

To Cite This Article: Karakaş Özür, N. (2021). The place of epistemological foundations in skills teaching: The concept of change and continuity in geography. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 43, 1-19.

Submitted: November 01, 2020

Revised: December 09, 2020

Accepted: December 21, 2020

THE PLACE OF EPISTEMOLOGICAL FOUNDATIONS IN SKILLS TEACHING: THE CONCEPT OF CHANGE AND CONTINUITY IN GEOGRAPHY

Beceri Öğretiminde Epistemolojik Temellerin Yeri: Coğrafyada Değişim ve Süreklilik Kavramı¹

Nazan KARAKAŞ ÖZÜR²

Öz

Bu çalışmanın ana fikri, coğrafya derslerinde öğretilen becerilere kaynaklık eden kavramların önceden bilinmesi gerektiğidir. Beceriler Türkiye’de ilk defa 2005 yılında uygulamaya konulan Coğrafya Öğretim Programı’nda yer almıştır. Programda ana başlıklar halinde tanımlandığı halde bu becerilerin okullarda öğretilmesi konusunda uygulamaya dönük somut bir açıklama henüz yoktur. Çalışmada değişim ve sürekliliği algılama becerisi seçilmiştir. Önce tarihi süreçte değişim ve süreklilik kavramları nasıl anlamlandırılmıştır? sorusu üzerinde durulmuştur. İkinci aşamada uygulamaya temel oluşturacak kavramsal çerçeve belirlenmiştir. Daha sonra değişim ve süreklilik kavramlarının okul coğrafyası içeriğinde nasıl kullanıldığına cevap aranmıştır. Son olarak beceri öğretiminde epistemolojik temellerin yerini göstermek için uygulama önerisi hazırlanmıştır. Araştırma, nitel betimsel bir yaklaşımla iki aşamalı şekilde doküman incelemesi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Buna göre coğrafyada değişim ve süreklilik kavramları tarihi süreçte, değişim, süreklilik, mekân, zaman, hareket, etken güç (vetire), olay, olgu, sebep, sonuç, cisim, insan, canlı, cansız, akış, döngü ve sistem kavramları ile bilinmektedir. Bu kavramlar okullarda coğrafya öğretiminde olay ve olguların, coğrafi düşüncenin, yöntem ve tekniklerin öğretilmesinde kullanılabilir. Uygulama için önce beceriye konu olan kavramların öğretilmesi gereği bir kavram haritası hazırlanmıştır. Derste üzerinde çalışılması önerilen analiz tablosu örneği verilmiştir. Coğrafya derslerinde beceri öğretiminin tam anlamıyla gerçekleşmesi için öğretmenlerin bu süreci takip etmesi önerilmiştir. Önerilerin uygulanmasına dair deneysel çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya Öğretimi, Coğrafi Beceri, Değişim, Süreklilik

Abstract

The main idea of this study is that the concepts that are the source of the skills taught in geography lessons should be known in advance. Skills took place in Geography Education Program implemented in 2005 for the first time in Turkey. Although they are defined under main headings in the program, there is no concrete explanation regarding the teaching of these skills in schools. The skill to perceive change and continuity was chosen in the study. First, how are the concepts of change and continuity made meaningful in the historical process? The question was emphasized. In the second stage, the conceptual framework that will form the basis of the application was determined. Later, an answer was sought for how the concepts of change and continuity are used in the context of school geography. Finally, an application proposal was prepared to show the place of epistemological foundations in skill teaching. The research was planned with a qualitative descriptive approach within the framework of phenomenology pattern, using the document analysis method. According to this, the concepts of change and continuity in geography are known in the historical process with the concepts of change, continuity, space, time, motion, effective power, event, phenomenon, cause, effect, body, human, living, non-living, flow, cycle and system. These concepts can be used in the teaching of geography in schools, events and phenomena, geographical thinking, methods and techniques. For the application, a concept map has been prepared in order to teach the concepts subject to the skill first. An example of analysis table recommended to be studied in the course is given. It is suggested that teachers should follow this process in order for the skill teaching to take place in geography lessons. Experimental studies are needed to implement the recommendations.

Keywords: Geography Learning, Geography Skill, Change, Continuity

¹ This study was partly presented as an oral presentation at the VIIth International Eurasian Educational Research Congress, (e-congress) held on September 10-13, 2020, TURKEY.

² Assoc. Prof., Çankırı Karatekin University, Faculty of Literature, Department of Geography. <https://orcid.org/0000-0002-6626-3845>, nazanozur@karatekin.edu.tr

GİRİŞ

Dünyada geçmişten günümüze hemen her alanda çok önemli değişimler yaşanmaktadır. Özellikle son iki yüzyıldan beri sosyal, ekonomik, siyasi ve bilimsel gelişmeler eğitim alanını yakından etkilemiştir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak, modern eğitim ile birlikte öğrencilere öğretilecek bilgi, beceri, değer ve tutumların ortak bir program dâhilinde belirlendiği ve bunların öğretimi konusunda, genel geçer ortak yöntemler geliştirildiği bilinmektedir. Alan eğitiminin daha fazla ön plana çıkması sonucunda, okullarda verilen derslere dair konular, yöntemler, beceri ve değerler üzerine yoğunlaşmıştır. Her geçen gün neyin nasıl öğretileceği konusu değişirken, değişime ayak uydurabilmek alan eğitimcilerinin ortak konusu haline gelmiştir. Örneğin, el ile harita hazırlamak yerine bilgisayar yazılımları aracılığıyla haritalar hazırlamak gibi. Güzel yazı yazmak bir dönemin önemli bir eğitim hedefi iken bugün el ile yazmanın gerekli olup olmadığı ve yazının dijital dönüşümü tartışılmaktadır (Mann, Hinrichs ve Quigley, 2015). Geçen yüzyıllarda eğitimde bilginin akılda tutulması son derece önemli iken bugün, bilgiye ulaşma yollarının bilinmesi ön plana çıkmıştır. Vatandaşlık görevinin gerektirdiği bilgi, beceri ve değerlerin herkese aynı şekilde verilmesi, herkesin ortak bir eğitim sürecinden geçirilmesi hedeflenmiştir (Fidan, 2012: 6). Tüm bu gelişmelere ek olarak 2019 yılı sonları itibarıyla tüm dünyada yaşanan pandemi süreci, okulsuz eğitimin ya da uzaktan eğitimin daha ciddi tartışılmasını gündeme getirmiştir. Aile, sokak ve iş yeri, gittikçe gelişerek çeşitlenen teknolojilerin aktarılmasını tam olarak başarabilecek midir? Standartlar gün geçtikçe önem kazanmakta iken gelişime açık toplumlarda *beceri öğretimi* nasıl gerçekleşecektir? Bunlar günümüz eğitim sistemlerinin üzerine eğildiği temel sorulardır.

Eğitimin gün geçtikçe değişen şartları coğrafya öğretiminde de değişimi zorunlu kılmıştır. Coğrafya öğretimine dair beceriler tanımlanması ve öğretim süreçlerinin planlanması bunun bir parçası olmuştur. Coğrafya öğretiminde son yüzyılda belli başlıklar altında beceri isimleri ortaya çıkmıştır (Battersby, 2003: 70; Getis, Bjelland ve Getis, 2018: 17; Rawling, 2000: 100; Solari, Solem, ve Boehm, 2017: V). Türkiye’de ise ilk defa coğrafya öğretiminde beceri konusu, 2005 yılında uygulamaya konulan coğrafya öğretim programında yer almıştır. Bu program ile coğrafya öğretimine özel beceriler tanımlanmış kazanımlarla ilişkilendirilmiş, beceri öğretiminde katkı sağlayacak öğrenci merkezli etkinlik örnekleri ve ölçme değerlendirme önerileri ile desteklenmiştir (MEB, 2005). Ancak geçen zaman içinde konu ile ilgili yapılan uygulamalarda beceri öğretimi konusunda programda ön görülen hedeflere istenilen düzeyde ulaşılamadığı belirlenmiştir.³ Araştırmalarda, öğretimsel açıdan bu becerilerin verilmesinin gerekliliği coğrafya öğretmenleri tarafından da kabul edilmektedir. Ancak araştırmacıların durum tespitleri bu becerilerin gerektiği şekilde verilemediği yönündedir.⁴

Coğrafya öğretiminde yapılan uygulamaların başarılı olması için programda önerilen becerilerin hangi kavramları içerdiği belirlenmelidir. Daha sonra bu kavramların öğretilmesi aşamasına geçilmelidir. Kavram öğretiminin kavramsallaştırma konusundan ayrı tutularak alanın kendine has ve terimsel anlamlar içeren kavramlarının belirlenmesi aynı zamanda öğretimde pratiklik de sağlayacaktır. Bu nedenle karışıklığa imkân vermemek adına kavramsallaştırma süreçleri ayrı tutulmuş, çalışmada sadece daha önce geliştirilmiş ve bilimsel nitelik taşıyan kavramlar üzerinde durulmuştur. Programda belirtilen 8 beceriye ait kavramların neler olduğunun araştırılması ve özellikle akademik alanda tartışılması için derinlikli çalışmalara ihtiyaç vardır. Söz konusu eksiklik yukarıda belirtilen uygulamadaki sorunları etkilemektedir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin, coğrafya içindeki yeri belirlenmemiş yani temel kavramları tanımlanmamış becerileri edinmede zorlanacakları düşünülmektedir.

Kavram ve Kavram Öğretimi

Kavram genel olarak insanın çevresini anlama sürecinin en temel bileşenlerinden biridir. Bu bağlamda kavramların insanın bilişsel gelişmesinde önemli rol oynadığı açıktır. Kavramlar aynı zamanda eğitim öğretim süreçlerinin de parçasıdır. (Klippel, Worboys ve Duckham, 2008; Lane, Carter ve Bourke, 2019). Konu genel olarak, bireyin yaşantısındaki kavramsallaştırma süreçleri ile öğretimde kavramsallaştırma süreçleri şeklinde, başka değişle psikolojik ve gelişimsel süreçler ile pedagojik süreçler olarak ayrılabilir (Başaran, 2005:136; Senemoğlu, 2007: 511). Aynı zamanda kavramlar günlük kavramlar ve bilimsel kavramlar olarak da ayrılabilir (Bozkurt, 2018: 10). Burada coğrafya alanı çerçevesine giren bilimsel ve pedagojiye konu olan kavramlar ele alınmıştır. Kavramların belirlenmesinde oldukça uzun bir tarihi süreç taranacağı için, ifadelerin zaman içinde şekillenerek sözlük anlamları gibi ortak özelliklere dayalı tanımlandığı klasik yaklaşım tercih edilmiştir (Laurence ve Margolis, 1999: 9). Bazı kavramların düşünce tarihinde ortak olarak ele alınması

³ Bu konuda beceri, coğrafya ve coğrafya öğretimi, coğrafya eğitimi anahtar kelimeleri ile tüm alanlarda tarama yapılmıştır. 2006 yılından itibaren toplam 21 teze ulaşılmıştır. Bunlardan 5 tanesi doktora 16’sı yüksek lisans düzeyindedir. Tezlerden 12 tanesi harita ve küre becerilerini konu almıştır. Bu becerileri ilk ve orta öğretim düzeylerinde çeşitli açılardan 4 tanesi doktora seviyesinde olmak üzere değerlendirmiştir. Beceri konusunda yapılan ilk tez harita ve küre kullanım becerisi ile alakalı olarak Demiralp (2006)’e aittir. Tezlerin inceleme alanı olan diğer beceri konuları sırasıyla, mekânsal biliş becerileri 4; problem çözme becerileri 1; coğrafi düşünme becerileri 1; değişim ve süreklilik becerisi 1 ve genel olarak coğrafi becerileri konu alan 1 yüksek lisans tezi şeklindedir (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>).

⁴ Bu konuda tarih sırasına göre Demiralp (2006); Karabağ ve Şahin (2006); Şahin, Karabağ ve Öztürk, 2007; Taş (2008); Üker (2009); Tuna ve İncekara (2010); Ünlü (2011); Demircioğlu, (2012); Ünlü, (2014); Ünlü ve Yıldırım (2017) ve Secim (2019)’un çalışmaları incelenmiştir.

ve bu kavramların bilim tarihinde de ortaklaşmış olması söz konusudur. Kampourakis (2019), konuyu bilim felsefesi bağlamında ele alırken, bilim adamlarının kavramları nasıl ele aldıklarının incelenmesinin önemine vurgu yapmıştır. Ancak burada farklı zaman dilimlerinde ve farklı dillerde üretilen düşünsel ürünlere dair kavramların ortak paydada buluşma süreçleri göz ardı edilmemesi gereken bir konudur. Bunun için araştırma yöntemi kurgusunda ampirik analizlerin önemi de ayrıca belirtilmiştir (Kampourakis, 2019). Öte yandan öğrenme süreçlerinin önemli girdilerinden biri olan bilgi ders alanlarına göre coğrafya, tarih, fizik ve matematik gibi ayrışır. Bu alanlara ait bilgi, insan zihninde yapılandırılırken kavramsallaştırma süreci geçirir. Kavramsal öğrenme, “insanın bir konuyu *önceki kavramlara* dayanarak ve bunları yeni kavramlara bağlayarak öğrenmesi” şeklinde tanımlanır (Başaran, 2005: 394). Burada kast edilen *önceki kavramlar* derste öğrenciye sunulacak olan ders içerikleri ya da öğretim programları ile belirlenmiştir. Bu içeriklerde ne olması gerektiği öğretim programlarınca tanımlanır ve öğretmenler ders etkinliklerini buna göre planlar. Coğrafya eğitiminde de ders aşamasından önce, alana ait kavramların belirlenmesi ve birbiriyle ilişkilendirilmesi gereklidir (Klippel, Worboys ve Duckham, 2008; Lane, Charter ve Bourke, 2019; Laurence ve Margolis, 1999). Oldukça geniş bir çalışma alanına sahip olan konu, öğrenme öğretme süreçleri içinde coğrafya eğitiminde geçen değişim ve sürekliliği algılama becerisi kapsamına girebilecek kavramlar çerçevesinde ele alınmıştır. Ayrıca derste öğrenciye sunulacak olan ve yukarıda *önceki* diye nitelenen kavramların belirlenmesi ile sınırlandırılmıştır.

Beceri ve Beceri Öğretimi

Beceri günlük hayatta sıklıkla kullanılan bir ifade olmasına rağmen eğitimdeki terimsel anlamı önemlidir. Genel olarak, “insanın bir işe gerekli olan devinmeleri en kısa sürede kolaylıkla yaparak işi nitelikli olarak bitirmesidir (Başaran, 2005: 438)” şeklinde tanımlanır. Beceri için iki ana bileşenden söz edilebilir bunlar zihinsel ve devinimsel becerilerdir (Öncül, 2000: 125; Senemoğlu, 2007: 419). Devinimsel beceriler bireyin hareketine bağlı olarak gerçekleşen, yazı yazma, birleştirme, kesme, parçalama, koşma, kapıyı açma/kilitleme, açık alanda yön bulma, taslak çizimler yapma, pusulayı haritada yönüne oturtma ve gözlem gibi basitten karmaşığa kadar gider. Bu becerilerin edinimi için bireyin gelişim ve olgunlaşma süreçleri önemlidir. Örneğin yazı yazmak için öğrencinin el kaslarının gelişimi, taslak harita çizmek için soyut işlemler evresini tamamlamış olması beklenir. Söz edilen devinimsel becerileri geliştirmek için sunma, öğrenciye uygulatma ve dönüt verme şeklinde bir öğretimsel süreç takip edilmesi önerilmiştir. Yani eğitsel ortamda beceri öğretimi en iyi eylem ile gerçekleşir (Başaran, 2005: 439). Bu durumda öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlayacak ortamlar beceri öğretimi için gerekli hale gelir. Zihinsel beceriler zihindeki bilgidan ayrı olarak *ne?* değil *nasıl?* sorusuna cevap olan davranışlar olarak ortaya çıkarlar.

Beceri öğretiminin gerçekleşmesi için ne sorusu yanında nasıl sorusunun da cevaplanması gerekir. Örneğin haritayı tanımlamak, bir bilgi olarak ne sorusuna karşılık gelirken, haritada yön bulmak ya da aktarılan bilgiyi açıklamak nasıl sorusuna karşılık gelir. Taslak haritalar çizmek, haritaya bilgi aktarmak veya gözlem yapmak hem devinimsel hem de zihinsel becerilerin birlikte kullanılmasını gerektirir. Üst düzey düşünme olarak tanımlanan problemlere çözüm üretme, mekânda değişen veya değişmeden kalanı bulma, nedenlerini açıklama ve çözüm önerileri sunma coğrafi becerilerden bazılarıdır. Devinimsel becerilere göre gözlemlenmesi daha zor olan zihinsel becerileri edinmede, ayırt etme, somutlaştırma, tanımlama, kural oluşturma ve sistem oluşturma aşamaları tanımlanmıştır (Senemoğlu, 2007: 415-416). Öğrenme sisteminin önemli girdilerinden biri olarak becerinin kazandırılması, karmaşık bir süreç gerektirir. Beceri hakkında verilen bir bilgi o becerinin kazandırıldığı anlamına gelmeyebilir. Bu nedenle becerinin uygulatılması ve çıktılarının tanımlanabilir ve gözlemlenebilir olması gerekir. Ancak beceri öğretiminin ilk aşaması o beceriye kaynaklık eden temel kavramların bilinmesi ile başlamaktadır.

Amaç ve Önem

Beceriler geleceğin toplumunu oluşturacak bireylerin nasıl olması gerektiği ile ilgilidir. Bir alana dair öğretilecek beceriler ise alanın epistemolojik kurgusu (alanın kendi bilgi içeriği) içinden doğar. O nedenle beceriyi belirlerken önce epistemolojik temelleri ortaya konulmalıdır. Söz gelimi fiziğin temel konusu olan maddeyi tanımlama yollarından biri de ölçmedir. Fizik dersi için ölçmenin ne olduğu kadar ölçme becerisinin ne olduğu da önemlidir. Aynı durum coğrafya alanının temel konuları ile coğrafi beceriler arasında da söz konusudur. Örneğin harita okuma becerisi, coğrafyanın en temel unsurlarından biri olan harita ile ilgilidir. Harita coğrafya için bilgiyi üretme, sunma ve öğretme bağlamında kullanıldığında araçsal nitelik taşır. Öte yandan harita, coğrafi bilginin ifade edilmiş biçimi olarak coğrafyanın kendisidir. Bu konuya dair hem bilgilerin hem de becerilerin öğretilmesi gereklidir. Eğer pedagoji kuralları gereği bir sıralama yapılacaksa, önce bilgi verilip daha sonra beceri öğretimi yapılması daha uygun olacaktır. Zira öğrencinin devinimsel ve zihinsel olarak üzerinde çalışacağı şeyi bilmesi, tanıması ve tanımlayabilmesi ön şart olarak görülmüştür.

Coğrafya öğretimi kendine has bilgi, beceri, değer ve tutumlara sahip olduğu sürece eğitimsel bir anlam taşıyacak ve diğer derslerden ayrılacaktır. Bu durum aynı zamanda bilim alanının kendisi ile de ilgili olup coğrafyanın kendine özgü niteliklerinin ortaya konulması alanın sınırların çizilmesi ve diğer bilimlerden ayrılması bakımından önemlidir (Anlı ve

Bekaroğlu, 2020). Bu nedenle derslerin öğretim programlarında alana özgü olarak tanımlanmış becerilerin bulunması gereklidir. Bustin (2019:3-4), bilgi bakımından daha yoğun bir öğretim programı içeriğini eleştirerek, gelecek nesillerin coğrafi yeterlilikler çerçevesinde şekilleneceğini vurgular. Bu nedenle de coğrafi yeterliliklerin coğrafya öğretiminde temel teşkil etmesi gerektiği savını ortaya atar. Yeterlilik ve beceri konusunun uygulamaya dönük olacak şekilde daha ayrıntılı incelenmesi gereklidir.

Türkiye’de coğrafya öğretim programında belirlenmiş 8 beceri bulunmaktadır (MEB, 2018). Bu beceriler içinde yer alanlardan biri de *değişim ve sürekliliği algılama*’dır. Programda “Zaman ve süreç içindeki benzerlik ve farklılıkları bulmayı, mekândaki değişim ve sürekliliği algılamayı, coğrafi süreçlerdeki değişim ve sürekliliğin nedenlerini sorgulamayı gerektirir (MEB, 2018: 8-9)” şeklinde tanımlanmıştır. Beceriye konu olan tema *değişim ve süreklilik* kavramlarıdır. Coğrafyada değişim ve süreklilik birbirini tamamlayan tek bir bütün olarak değerlendirilebilecek bir yapıda olduğundan iki kavram bir arada ele alınır. Blij (2019:23), dünyadaki tüm değişimlerin birbiriyle ilişkilendirilmesinde coğrafyanın başrol oynadığını belirtir. Coğrafya için bu kadar temel rol oynayan kavramları *algılama becerisine* dönüştürülmeden önce epistemolojik temellerinin belirlenmesi gereklidir. Değişim ve süreklilik kavramlarına dayalı olarak oluşturulan beceri, hangi epistemolojik temellere dayanmaktadır? Alan açısından düşünüldüğünde öğretilmesi neden gereklidir? Bu soruların cevabı beceri öğretiminin şekillenmesinde temel oluşturur. Çalışma, coğrafya eğitiminde bulunan değişim ve sürekliliği algılama becerisine temel oluşturan kavramların alan içindeki yeri üzerinedir. Problem durumu coğrafyada değişim ve süreklilik kavramının yeri nedir ve beceri öğretimiyle ilişkisi nasıldır? şeklinde belirlenmiştir. Buna göre aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

- Tarihi süreçte değişim ve süreklilik kavramları nasıl anlamlandırılmıştır?
- Okul coğrafyası kapsamında değişim ve süreklilik kavramlarının yeri nedir?
- Beceri öğretiminde epistemolojik temellerin yeri nedir?

YÖNTEM

Araştırma nitel bir yaklaşımla planlanmıştır. Her nitel araştırmanın kendine özgü olduğu unutulmamalı, araştırmacı deseni oluştururken, geçerlik ve güvenilirlik bakımından mümkün olduğunca açıklayıcı olmalıdır (Creswell, 2014: 183). Bu yaklaşımda amaç bir olay ya da durumu tanımlamak olduğundan, çerçevesini iyi çizmek önemli görülmüştür. Çalışmaya felsefi ve yönetsel bir temel oluşturan Foucault’un bilginin arkeolojisi fikridir. Foucault, bugüne kadar gelen bilgilerin geliş sürecinde içsel bir değişim ve dönüşüm olduğu, süreklilik arz edenlerle, süresiz kalan bilgilerin birbirinden ayrıldığını işaret etmiştir (Foucault, 1999). Bu durumda kavram öğretimine konu olan kavramların geçmişten gelen bir boyutu olmalıdır. Kavramlar ilgili bilim alanının kendi gelişimsel sürecinde ortaya çıkarak olay ve olguların açıklanmasında işlevsel görev alırlar. Tarihsel süreçte gelişen düşünceler, kavramların ortaya çıkmasında önemli rol üstlenirler. Kampourakis (2019), bir bilim alanına ait kavramların incelenmesinin değerlendirme, geliştirme, anlama ya da bilim insanlarının kavramlar üzerindeki düşüncelerinin nasıl olduğunun ortaya konulması şeklinde olabileceğini önermiştir. Önerilen bu yollardan sonuncusu çalışmada da takip edilmiş, bilim insanlarının kavramlar üzerindeki düşüncelerinin nasıl olduğu üzerinde durulmuştur. Böylelikle çalışmada iki aşama belirlenmiştir. İlki, coğrafyada değişim ve süreklilik kavramının zaman içinde nasıl tanımlandığı, ikincisi tanımlanan kavramların coğrafyada değişim ve sürekliliği algılama becerisinin öğretimindeki yerinin değerlendirilmesi şeklindedir.

Birinci Aşama Yöntem Çözümlemesi

Çalışmanın ilk aşamasını değişim ve süreklilik kavramının tarihsel süreçte nasıl tartışıldığını belirlemek üzere yapılan derlemeler oluşturur. Literatür taraması, araştırma soruları çerçevesinde taranan literatürün incelenmesi ve verilerin analizi aşamaları planlanmıştır. Veriler nitel özellikte olduğundan tarihi yöntem ile toplanmıştır.⁵ Tarihi yöntem ya da doküman incelemesinde geçmişte belirlenen dönemde bir sorunun cevabı aranır. Yöntem doğrudan gözlem ve görüşmenin mümkün olmadığı durumlarda kullanılır (Büyüköztürk vd., 2014: 19; Yıldırım ve Şimşek, 2013: 217; Creswell, 2014: 190). Derleme çalışmalarının bütün bilimsel araştırmalar için önemi bilinmekle birlikte, bu çalışmada ikinci aşamaya temel oluşturmak amacı güdülmüştür. Taramada *coğrafyada değişim ve süreklilik* kavramı anahtar olarak belirlenmiştir (Barzun ve Graff, 2010: 122). Temel hedef coğrafyada iki kavramın yani değişim ve süreklilik kavramlarının yerini belirlemek olduğundan tarihsel süreçte coğrafyayı temsil eden temel eserler ve düşünceler inceleme evrenini oluşturmaktadır. İlkçağdan 21. yüzyıla kadar gelen süreçte konuyla ilişkilendirilebilecek birçok eserden söz edilebilir. Ancak seçilen eserlerin genel olarak dönemlerinde tüm diğer çalışmaları etkileyen öncü rol oynayan nitelikleri dikkate alınmıştır. Evrenin genişliği nedeniyle amaçlı örneklem oluşturulmuştur. Amaçlı örneklemde problem durumunu en iyi açıklayacağı düşünülen unsurlar araştırmaya dâhil edilir. Bu tür örneklemde zengin bilgi içeren durumların olması ve

⁵ Bazı kaynaklarda *tarihi yöntem* olarak belirtilen yöntem aynı zamanda doküman incelemesi ve belgesel tarama olarak da ifade edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2014: 19; Şahin, 2013: 176-177; Yıldırım ve Şimşek, 2013: 217).

derinlemesine anlam üzerine vurgu yapılması gerekliliği vardır (Patton, 2014: 46). Zengin bilgi içeriği olan evren içinden, yüzyıllara göre ayrılan dönemlerde, temsil gücü en yüksek olan eserler seçilip incelenmiştir. Temsil gücü yüksekliğini belirleyen kriter, eserlerin özgün ve orjinal nitelikleri olmuştur. Buna göre araştırmada amaçlı örneklem dâhilinde ölçüt örneklem stratejisi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 140). Böylelikle coğrafyanın gelişiminde etkili olan kurucu coğrafyacılar ile değişim ve süreklilik konusunda önemli görüşleri olan düşünürler konuya dâhil edilmiştir. Araştırmada veri analizi için içerik analizi yöntemi seçilmiştir. Araştırmacı dokümanları belli bir sistem dâhilinde ve birbiriyle karşılaştırmalı olarak incelemiştir. İlgili dokümanların içeriklerinde değişim ve süreklilik kavramları analiz birimi olarak seçilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 230). Dokümanlarda bu kavramların sadece tanımlama amaçlı kullanıldığı bölümler dikkate alınmıştır. Bu bölümlerde tanımlamada kullanılan yan kavramlar da listelenmiştir (Tablo 1).

İkinci Aşama Yöntem Çözümlemesi

İkinci aşamada birinci aşamadan elde edilen veriler/temel kavramlar ışığında coğrafya eğitiminde bu kavramların yerlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Buna göre amaçlı örneklem dâhilinde ölçüt örneklem strateji kullanılarak Türkiye’de coğrafya eğitiminde temel teşkil eden dokümanlar belirlenmiştir. Bunlar Coğrafya Dersi Öğretim Programı 2018 (CDÖP2018) ve Lise Ders Kitapları’dır. İlgili dokümanlar değişim ve sürekliliğe dair kavramlar bakımından analiz edilmiştir. Burada temel amaç, söz konusu kavramların sadece kavramın bilgisi olarak mı yoksa kavramın beceriye dönük uygulamalarda kullanılması şeklinde mi yer aldığının belirlenebilmesidir. Bunun için tarama/değerlendirme ölçütü uygulamaya dönük etkinliklerde kavramların kullanımı olarak belirlenmiştir. Epistemolojik temellere dayalı olarak oluşturulan kavramların, değişim ve sürekliliği algılama becerisinin öğretimindeki yeri, bunların öğretimde nasıl kullanıldıkları bağlamında sorgulanmıştır (Tablo 1).

Aşamalar	Yöntem	İşlemler
Birinci Aşama	Tarihi yöntem/Doküman inceleme İçerik analizi	1. İncelenecek eserlerin belirlenmesi 2. İçeriğin taranması (değişim ve süreklilik) 3. İlgili kısımların konuyla ilişkilendirilmesi 4. Ana kavramların oluşturulması
İkinci Aşama		1. Öğretim programının incelenmesi (CDÖP2008) 2. Ders kitaplarının incelenmesi 3. Değerlendirme

BULGULAR VE TARTIŞMA

Coğrafyada değişim ve süreklilik konusu coğrafi düşünce, yöntem ve bilgi olmak üzere üç eksende değerlendirilebilir. Kadim bir bilgi alanı olan coğrafya her alanda birçok değişim ve dönüşüm yaşamıştır (Blij, 2017: 23). Burada ana konu coğrafya biliminin yaşadığı değişim ve dönüşüm değildir. Sadece ilgili zaman dilimlerinde değişim ve süreklilik kavramlarına yüklenen anlamlar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bulgular belirtilen üç eksenin de dikkate alınarak değerlendirildiği üç ana başlık altında incelenmiştir. Bunlardan biri *tarihi süreçte değişim ve süreklilik kavramlarının incelenmesi*, ikincisi *okul coğrafyasında değişim ve süreklilik kavramları* üçüncüsü ise *kavram ile ilgili belirlenen epistemolojik temellerin coğrafyada beceri öğretimi ile ilişkilendirilmesine dair öneri* şeklindedir.

Tarihi Süreçte Değişim ve Süreklilik Kavramları

Coğrafyanın tarihsel gelişim süreci başlı başına bir değişim ve süreklilik örneğidir. Oldukça geniş bir zaman dilimi içinde ve çok boyutlu olan konu, coğrafi bilginin kendisi, elde edilme yöntemi, sunulması bağlamında ele alınabilir. İlkçağ coğrafyacılığı, birçok coğrafyacı ve coğrafyacı olmayan düşünürün katkısıyla gelişmiştir. Bu süreçte coğrafyacıların ve diğer ilkçağ düşünürlerinin temel kavramları arasında değişim ve süreklilik de olmuştur. Değişim ve süreklilik olgusuna ilk dikkat çekenlerin Milet Okulu filozofları oldukları öne sürülebilir. Miletli filozoflar, var olan her şeyin *arkhe* adı verilen tek bir değişmez temeli olduğunu öne sürmüştür. Thales’in suyu, Anaksimandros (MÖ 610-546) ve Anaksimenes’in (MÖ 586-526) havayı ilk madde olarak tanımlayarak havadaki değişim ve dönüşümleri açıklaması buna örnektir. Bir yanda değişmez kabul edilen havanın aynı zamanda bünyesinde sürekli bir değişim ve dönüşüm barındırması tanımlamada dikkat çeken bir durumdur. *Değişim, süreklilik, denge ve hareket* tanımlamalarda ön plana çıkmıştır (Rosenthal ve Yudin, 1977: 26; Weber, 1993: 12). Elealı⁶ Parmenides’e (MÖ 600-500) göre, *değişme yoktur, değişme çelişik olduğu için imkânsızdır dolayısıyla süreklilik vardır*. Sürekliliğin vurgulandığı bu görüş, öğrencisi Zenon tarafından devam ettirilmiş, Anaxagoras (MÖ 500-428) ve Empedokles (MÖ 494-?) gibi filozoflar da aynı şekilde niteliksel değişmeyi kabul etmeyerek bunun

⁶ Elea okulu; İÖ 5. Yüzyıl başlarında Güney İtalya’da Parmenides ve Zeno’nun öncülüğünde kurulan felsefe ekolü. Buna göre evren farklılık taşımayan, değişmek bir tek özdekten oluşmuştur (Yıldırım, 2004).

sadece yer değiştirme ya da hareket olduğunu savunmuşlardır (Cevizci, 2006). Efesli Heraklit (MÖ 535?-475), Parmenides'in (MÖ 515-460) tezine karşı *değişme çelişiktir bundan dolayı da çelişki yani karşıtların birliği, gerçekliğin özünü meydana getirir* düşüncesini savunmuştur. Ayrıca *aynı nehre iki defa giremeyiz* ifadesinde, değişmenin bir nitelikte karşısına dönüşme şeklinde olduğu belirtilmiştir. Her şey durmaksızın değişir vurgusu önemlidir (Yıldırım, 2012: 26; Weber, 1993: 23). Bu durumda değişim ve süreklilik, maddenin hareketi ile doğrudan ilişkilendirilmiştir. Burada *madde, hareket ve denge* kavramlarının değişimi açıklamada temel teşkil ettiği görülmüştür.

Platon (MÖ 427-347) temel gerçekliği *değişmez* kabul etmiş, varlığa geliş ve yok oluşu değişme dünyası olarak tanımlanmıştır. Öğrencisi Aristo (MÖ 385-323), Platon'un değişmez idealarıyla Heraklit'in dünyasını birleştirmiştir. Aristo maddeden forma, formdan maddeye geçiş fikri ile sürekli bir değişim olduğunu vurgulamıştır (Rosenthal ve Yudin, 1997: 37). Aristo, değişmenin (metabole) ya da duraganlığın kaynağını ilk hareket ettirici ya da neden olarak tanımlamıştır. Hareketsiz olan (tanrısal olan), yok olmaz hareket eden ve yok olabilen (yani ay altı dünya) olmak üzere 3 ayrı kategori belirlemiştir (Weber, 1993: 76-77). Aristo'nun evreni tanımlamasında ayüstü alemin saf ve değişmezliğine karşın, ay altı alemdeki olma ve bozulmalarla değişim vurgusu dikkat çekmiştir (Yıldırım, 2012: 33). Aristo 3 tür değişmeden söz eder: *oluş, nitelikçe değişme ve büyüklükçe değişme* (Ross, 2017: 161). Değişme konusunda hareket kavramını da kullanarak "madde, tözsel değişmenin dayanağı iken, yer değiştirme hareketinin, nitelikçe değişmenin ve büyüklükçe değişmenin gerektirdiği dayanaklar maddedir" ifadesini kullanmıştır (Ross, 2017: 166). Aristo'daki, Dünya'nın hareketsiz şekilde evrenin merkezinde durması fikri, evren modeli olarak başka bir çok kültürde de kabul görüp on altıncı yüzyıla kadar devam ettirilmiştir.

Başta Çin olmak üzere tüm Uzakdoğu felsefesinde izler bırakan *Değişimler Kitabı* (I Ching) temelini değişimden almıştır. Bu akımın temsilcilerinden Konfüçyus (MÖ 551-479)'un bir ırmağın üzerine durup *herşey bir ırmak gibi akıyor durmadan gece gündüz* dediği bilinmektedir. Bu, Konfüçyus'un değişim düşüncesini dile getirir ve benzer bir metafor kullanan Heraklit'in görüşlerini hatırlatır. Değişimlerin anlamını kavrayan kişi artık geçici şeylere aldırılmaz, bütün değişimlerde değişmeyen sonsuzluk yasalarını düşünür. Kitapta, yaşama dair her şeyin değişim vasıtasıyla açıklanması, mevsimsel değişimlerle örneklendirilmesi oldukça dikkat çeker. Ayrıca bu değişimin döngüsel boyutunun altı çizilir. Döngüyü simgeleyen daire ya da çember bir çizgi ile ortadan bölünmüştür. Bu çizgi ise bir yönü ile sürekliliği simgelemesi açısından dikkat çeker (Wilhelm, 2014: 7). Değişim aynı zamanda karşıtı ile yani değişmeyen sürekli olan şey ile birlikte ele alınmıştır. Bu görüş içerisinde *döngü* kavramı ön plana çıkmaktadır.

Tüm bu felsefi düşüncelerin, ilkçağ coğrafyacılarını da etkilediği ve şekillendirdiği açıktır. İlkçağda coğrafi bilginin üretilmesinde ve klasik coğrafyanın temellerinin atılmasında Homer (IX yy), Herodot (MÖ 484-?), Eratosten (MÖ 276-194?), Strabo (MÖ 64-MS 24) ve Batlamyus (85-165) gibi öncüler sayılabilir. Coğrafyanın bu dönemi klasik dönem birinci evre olarak adlandırılmıştır (Cresswell, 2015: 17). Bu öncülere göre mekanın tanımlanması bir yandan kartografik/matematik metotlar, öte yandan da seyyahların gözlemleri yoluyla gerçekleşmiştir. Coğrafi bilginin varlığı daha çok devletlerin varlığı ve devamı için araçsal bir nitelik taşımıştır. Bu amaçla da Akdeniz havzası ve çevresinin özellikleri kartografik ve betimsel yollarla tanımlanmıştır. Bu tanımlamada astronomik gözlemler sonucu elde edilen bilgilerin rolü de oldukça fazladır. İlkçağ coğrafyacılarının eserlerinde, değişim ve sürekliliğin hem doğal hem de beşeri ortamlarda örnekleriyle vurgulandığı görülür. Herodot, geçmiş toplumlardan ve onların başlarına gelenlerden söz etmiştir. Strabo, Yunanistan'daki şehirlerden söz ederken şehirlerin önceki halleri ile sonraki hallerini kıyaslamıştır. Örneğin, "biz, yerleşmiş alanın konumlarında büyük değişimler görürüz (Strabo, 1982: 23)" ya da "... dünyanın bütün parçalarının aynı derecede benzer olması imkansızdır (Strabo, 1982: 25)" ifadelerinde olduğu gibi. Bunlar yeryüzünde bulunan insan ve doğaya ait özelliklerin gözlemlenen değişimleridir. Eratosten ve Batlamyus dünyanın boyutları, evrendeki yeri ve evrenin tasarımı konuları üzerine çalışmıştır. Burada da ön plana çıkan, ölçülebilen hesaplanabilen değişmezlik düşüncesidir (Cresswell, 2013: 20). Yöntem daha ziyade matematiksel hesaplamalar, gözlem, tasvir ve akıl yürütme şeklindedir. Burada *zaman, önceki/sonraki olay ve olgular, değişmezlik* ile çeşitli mekanların karşılaştırılması değişim ve sürekliliği anlatan temel kavramlardır.

Ortaçağda bilimsel faaliyetlerin ekseni doğruya doğru kaymıştır. Kindi (801?-868?), Platon ve Aristo'nun görüşlerinden biraz farklı olarak kurguladığı metafizik anlayışında ezeli ve ebedi nitelikleri ile Allah ve O'nun yarattığı evreni anlatmaya çalışmıştır. O'na göre yaratıcı ve yaratılanlar birbirinden farklı niteliklere sahiptir. "O (Allah) sürekli (daim) diğerleri süresizdir. Çünkü değişikliğe uğrayan varlığın nitelikleri de (ahval) değişir; değişen ise daimi olamaz (Şulul, 2003: 38)". Böylelikle iki alanı birbirinden değişen ve sürekli olan olarak ayırmıştır. Değişenler, sürekli olan dışındaki her şeydir. Değişimi de bir hareket olarak *bir nesnenin durumunun değişmesidir* şeklinde tanımlamıştır. Hareket türlerini; yer değiştirme, artma, eksilme, dönüşüm, oluş ve bozulma, doğrusal ve dairesel olarak sınıflandırmıştır (Şulul, 2003: 74). Atomcuların öne sürdüğü maddenin içindeki değişmeyen töz burada ortadan kalmış *tüm varlıklar yaratılmış olmalarından dolayı kaçınılmaz olarak değişmektedir* düşüncesi gelmiştir. Bu bakış açısı evrenin varlığı ve düzenine dair açıklamalar getirmek için de kullanılmıştır. Örneğin havanın dikey hareketleri, yerçekimi, besinlerin gıdaya ve kana dönüşmesi, çoğalma, büyüme gibi tabiatta gerçekleşen olayların tümü bu hareket ve değişim anlayışı ile açıklanmıştır. Hareket, cisim ve zaman ile bağlıdır ve birlikte açıklanabilir düşüncesinden yola çıkarak; Kindi konuyu, "eğer hareket eden (değişikliğe uğrayan) cisim yoksa hareket

de yoktur. Cisim yoksa zaman ve hareket de yoktur. Eğer zaman varsa hareket vardır, hareket varsa zaman ve cisim de vardır. Eğer zaman yoksa hareketin saydığı süreç de olmayacaktır. Cisim, hareket ve zaman daima birlikte bulunur, biri diğerinden önce değildir (Şulul, 2003: 76) şeklinde özetlemiştir.

Kindi, zamanın da yaratılmış olmasından hareketle, sadece hareketin sayısı olarak nitelemiş bir anlamda zamana görelilik yüklemiştir. İbn Bâcce'ye (1085-1138) göre boşlukta cisme uygulanan kuvvet bir hareket oluşturmak zorunda olduğundan, yine bir zamanın geçmesi gerekecektir. Dolayısıyla hareket için kuvvet gerekmektedir. İbn Rüşd (1126-1198) ise buna karşı çıkmış, boşluğun olmadığını ve cismin dirençli bir ortamda hareket etmesi gerektiğini söylemiştir (Tekeli, vd. 2001: 145-146). Yine bu dönemden Farabi'ye (872-950) göre "İlk mevcut olan (Allah Teâlâ), diğer bütün varlıkların mevcudiyetlerinin ilk sebebidir ve bütün eksikliklerden beridir (Farabi, 2012)" şeklindedir. Burada değişen fanilerdir ve kadim güç süreklilik arz eder. Dolayısıyla değişim ve süreklilik *var olanlar* –varlıklar- için bir arada ele alınması gereken birbirinin tamamlayıcısı iki düşüncedir. İbn Sinâ (980-1037), "Her bir hareket eksilmeyi ve çoğalmayı kabul edici bir şekilde ortaya çıkmıştır. Eyn (mekân) ise, hareketin varlığı gerçekten açıktır. Meta'ya (zaman) gelince onun cisim için varlığı hareket aracılığıyla (İbn Sina, 2013: 96-113)." İbn Sinâ değişimin tek başına tanımlanmasının güç ve hatta imkânsız olduğu düşüncesini pekiştirmektedir. Gazali (1058-1111), güç halindeki bir şeyin fiil haline geçmesini yani varlığa çıkmasını değişme olarak kabul etmektedir. Ona göre güç değişiminin bir prensibidir. Değişme bir nitelikten diğer niteliğe doğru olur, saçın siyahken ağarması gibi. Bu da yavaş yavaş ve tedricen olur. Mesela suyun soğukken sıcak hale gelmesi veya soğukken kaynaması gibi (Bolay, 1976: 161). Gazali'nin verdiği örnekler, doğal ortamdaki değişimlerin neden ve nasıl ortaya çıktığını açıklamada değişim felsefesinin ne denli önemli olduğunu gösterir.

Belirtilen fikirler, doğal ve beşeri ortamda bulunan özellikleri ve bunlar ile insan arasındaki etkileşimleri açıklamada oldukça kullanışlı olmuştur. Biruni (973-1050), dünyanın parçalarının yerinden kaymış olabileceğini kayan parçalarının yerine sular dolarak bugünkü görüntünün oluştuğunu belirtmiştir. Bu aynı zamanda yeryüzündeki değişimi açıklayan önemli bir teorinin öncülüdür. Ayrıca, iklimin, yeryüzünün ilk olduğu günden bu güne etken bir güç olarak değiştirici şekillendirici rolü olduğunu da ifade etmiştir (Yılmaz, 2019). Aristodan gelen doğa bilimcilerin *nedenleri belirleme görevi*, Biruni'de de ortaya çıkmıştır. Ancak Biruni'de -coğrafyacılar için- etken gücün (vetire) tanımlandığı da görülmektedir. Bu dönemde daha önceki verilerin analizi, gözlem ve akıl yürütme temel yöntemler olmuştur.

Dönemin coğrafyacıları, Hurdazbih (820-912), Mesudi (?-Ö.957), İbn Havkal (?-988) ve Batuta'ya (1307-1377) bakıldığında mekanın betimsel ve kartografik tanımlaması konusunda ilerledikleri görülür. Bunlar, İlkçağdan gelen Strabo ve Batlamyus geleneğini daha genişleterek ve ilerleterek devam ettirmişlerdir. Ancak coğrafi perspektiften değişime bakışları Kindi'nin felsefesinde olduğu gibi yaratan ve yaratılanlar ayrımı üzerinden gerçekleşmiştir. Bu nedenle insan mekan ilişkilerini sebepler dairesinde tanımlamak ve neden sonuç ilişkisini ortaya çıkarmak yaratıcıya ulaşmanın bir yolu olarak değerlendirilmiştir. Bu dünyadan sonrası, ahiret hayatı ve cennet kavramı algısal bir mekan olarak coğrafya literatürüne de girmiştir. Benzer bir duruma Ortaçağ Hıristiyan dünyası coğrafya metinlerinde de rastlanır. Ancak Ortaçağ Hıristiyan metinlerinde cennet ve dünya mekan olarak aynı somut alanda tanımlanmıştır. Cennetin Dünya üzerinde ve doğuda olduğu düşüncesi Ortaçağ Hıristiyan kartografik anlatımlarına ve metinlere de yansımıştır. Ayrıca varlık alemi yaratılış düşüncesi üzerine kurulmuştur. Örneğin *Hexaemeron (Six Days of the Creation)* gibi kitaplar bu düzeni anlatır⁷. Bu dönemde dini motiflerin etkisi, hem doğuda hem de batıda değişim ve süreklilik konusunun yaratıcı ve yaratılanlar üzerinde yoğunlaşmasına neden olmuştur.

Doğuda müslüman kültürün etkisiyle şekillenen bilim ve coğrafya anlayışı daha sonraki dönemlerde fazlaca değişmeden Osmanlı coğrafyacılığına da intikal etmiştir. Ancak özellikle 15 ve 16. yüzyıllarda Piri Reis (1465-1554) ve 17. yüzyılda Katip Çelebi (1609-1657) üretimleri ile fark oluşturmuşlar dikkat çekmişlerdir. Piri Reis, denizcilik yaparken coğrafyanın işlevsel yönünü fark etmiş hem kartografya hem de tasviri anlatımla coğrafi bilgi üretmiştir. Piri Reis'in *Bahriye* adlı kitabında olay ve olguların tanıtıldığı ancak zaman boyutunun da dikkate alındığı görülür (Piri Reis, 1973). Mekan tasvirlerinde geçmişten o güne gelen süreci yansıtmaya öncesi ve sonrasını vurgulaması haritalara da yer vermesi önemlidir. Genel olarak coğrafya metinlerinde ilkçağdan gelen geleneğin bozulmadan devam ettiği görülür. Burada yöntem konusunda değişim ve süreklilik ön plana çıkmıştır. Katip Çelebi'nin *Cihannüma*'da belirttiği mevcut bilgilerin eskidiği vurgusu yeni bilgiler için batı kaynaklarından yararlanma durumu, değişimin ve sürekliliğin bir diğer yansımasıdır (Katip Çelebi, 2010). Katip Çelebi metinlerinde aynı zamanda bütünlük düşüncesinin de ortaya çıktığı görülür. Bu bölgesel coğrafya metinleri dışında, Dünya'nın tümünün bütünsel bir bakış açısı ile ele alınmasının ilk örneğidir.

Keşifler çağı daha önce görülmemiş düzeyde değişimlere neden olmuştur. Avrupa'da coğrafi düşüncenin kutsal kitabın sınırladığı şekilde ilerlediği bir dönemin ardından, N. Kopernik'in (1473-1543) *Göksel Kürelerin Dolanımı Üzerine* adlı eserinde evrenin yapısını yeniden tasarlamıştır. Tümünüyle değişen evren tasarımı coğrafi bilgide de birçok şeyi

⁷ Bkz. Julius Solinus Polyhistor'un (III. yy), *Collectanea Rerum Memorabilium* ve Mount Pelion Dicuil'in *De Mensura Orbis Terrae* (VIII. yy) bu konuda ilkler arasındadır (Keltie ve Howarth, 2013: 34-36).

değiştirmiştir. Teleskopla yapılan gök gözlemleri ve matematiksel hesaplamalar ile ortaya konulan somut gerçeklik yeni dönemin temel dayanak noktaları olmuştur. B. Varenius (1622-1650), geçmişle dönemi arasında köprü kurmaya çalışırken, coğrafyadaki değişimi de başlatmıştır (Özgüç ve Tümertekin, 2000: 89; Varenius, 1734: 1). Daha sonraki dönemde Varenius'tan etkilenen I.Kant (1724-1804) zamansal ardışıklık konusunu açıklamada coğrafi olayları seçmiştir. Önceki ve sonrakini anlamak için *Ne değişti?* sorusunun cevaplanması gerektiği görüşünü savunmuştur. Bu yolla bilimsel mecrada coğrafi bilginin varlığı yeni bir görünüm kazanmıştır. Bilimsel keşif gezileri mekân insan ilişkilerinin daha teknik, gözleme dayalı ve somut bir çerçeveye oturmasına neden olmuştur. Dünya karaları yerleşik olan ve olmayan tüm yüzeyi ile coğrafyacıların araştırma sahası haline dönüşmüştür. Bu noktada coğrafi bilgi, dünyanın bütünselliği göz önüne alınarak tekrar kurgulanmıştır. Örneğin, A.von Humboldt (1769-1859), çeşitli özelliklerin eş değer eğrileriyle gösterilmesi yöntemini icat etmiştir (Wulf, 2017: 241). Eş yükselti, eş yağış ve eş sıcaklık eğrileri coğrafi özellikleri daha iyi anlamayı, dağılımlarını sayısal verilere dayalı olarak haritalayabilmeyi sağlamıştır. Bu teknikte amaç coğrafi bilginin bütünsel yapısı içinde bazı klimatolojik verilerin dünyadaki devamlılığını ya da tam tersi sona erişini gösterebilmektir. Yöntemsel açıdan değişim ve sürekliliğin ortaya konulmasının yolu açılmıştır. Burada aynı zamanda yerler/bölgeler arasında bir karşılaştırma da söz konusudur. C. Ritter (1779-1859) aynı dönemde, coğrafyada insan ve zamanın rolünü daha çok ön plana çıkartmıştır. Onun görüşünde zaman içinde değişen varlık âlemi, *değişmeden kalan Tanrı'nın daha iyi anlaşılması* için bir araçtır. Humboldt ile ortaklaştıkları birçok görüş dışında, farklı olarak dikkat çeken de bu düşüncesi olmuştur (Özgüç ve Tümertekin, 2000: 123). Ritter'in çeşitlilik vurgusu aslında yeryüzünde değişen şeylere dönük bir neden-sonuç sorgulamasının ürünü gibi görünmektedir. Kısaca, Humboldt'ta *mekan ve bağlantısallık*, Ritter'de zaman içinde *gelişim ve bütünsellik* ön plana çıkmıştır. P.V. de la Blache'a (1845-1918) bakıldığında konunun daha derinleşmiş bir boyut görülür (Creswell, 2013: 62). Blache, birbirinden farklı özellikleri ile ayrılan bölgelerde, insan çevre ilişkisine dayalı inşa edilen toplumsal yapıdaki süreklilik ve değişimin belirlenmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Böylelikle olay ve olguları anlamada, onların değişim ve süreklilik arz eden niteliklerini belirlemede etken gücün, doğal fenomenler ile birlikte insan ya da kültür olduğu düşüncesi şekillenmiştir.

Ritter'in insan topluluklarının yaşam biçimlerini açıklamada kullandığı değişim ve süreklilik fikrini, Humboldt, bitki örtüsünün dağılışı, klimatolojik veriler ve jeomorfolojik görünüm yani doğal ortamdaki bütünlüğü belirlemede kullanmıştır (Özgüç ve Tümertekin, 2000). On dokuzuncu yüzyılda değişim ve süreklilik konusunda tüm bilimsel çalışmaları şekillendiren düşünce C. Darwin'in (1809-1882) teorisidir. Onun teorisinde ortaya çıkan değişim ve süreklilik fikri coğrafyacıları da fazlaca etkilemiştir (Creswell, 2015: 41; Keltie ve Howarth, 1913: 146). Darwin, temelde türlerin çeşitliliğinin nedenini, zaman içinde *değişen ve değişmeden kalan* üzerinden açıklamaya çalışmıştır. Böylelikle doğa ve insanı konu alan tüm bilimsel faaliyetlere, fizikçilere, kimyacılar, sosyologlara, iktisatçılara, tarihçilere ve coğrafyalara ilham kaynağı olmuştur (Holt-Jensen, 2017: 69). Bu fikir ile değişim ve sürekliliğin doğal süreçler için sarmal bir yapıda/holistik ilerleyen birlikteliği ana teori olarak kabul edilmiş olur. Coğrafyacı W.M. Dawis'in (1850-1934) yeryüzü şekillerinin oluşumunu açıklayan, *yeryüzü şekillerinin zaman içinde düzenli değişimi* fikri bu etkiden doğmuştur. Düzenli değişim kavramı coğrafi bilgiyi anlamada yeni bir bakış açısı getirmiştir.

Coğrafya, akademik olarak ortaya çıktığı on dokuzuncu yüzyıl sonrasında, düşünce, yöntem ve bilgi bakımından bugünkü şeklini almıştır. Yirminci yüzyıla doğru uzanan süreçte ilk olarak fiziki coğrafya, ardından beşeri coğrafya, konu ve yöntem bakımından değişimler geçirmiştir (Creswell, 2015: 36; Holt-Jensen, 2017: 25; Karabağ ve Öztürk, 2013: 8; Özgüç ve Tümertekin, 2000: 23). Coğrafyanın geçirdiği değişimler bir bilim dalı olarak metodolojisinin kurgulanmasına değişen zamanın ihtiyaçlarına göre yeniden şekillenmesine neden olmuştur. 20. yüzyıl başlarında, Avrupa ve Amerika coğrafyacılarının çalışmalarına bakıldığında, farklı konularda olsa da genel olarak değişim ile ilgili analizler yapıldığı görülür (Williams, 1987). Yani konuların ortak sorusu ne değişti? olarak şekillenmiştir. Yaşanan iki dünya savaşı bugünün dünya düzenini oluştururken, bilimsel gelişimi de şekillendirmiştir. M. Foucault (1926-1984), bugüne kadar gelen bilgilerin geliş sürecinde içsel bir değişim ve dönüşüm olduğu, bu değişimin esasen öznenin dışındaki iktidar sistemlerine bağlı olarak gerçekleştiği ve süreklilik arz edenlerle, süresiz kalan bilgilerin birbirinden ayrıldığını işaret etmiştir (Foucault, 2011; Çelebi, 2016). Coğrafyacıların çağdaş coğrafya analizlerinde sıklıkla *Foucault'*nun adını geçirmeleri söz konusu fikirlerin bugünün coğrafya düşüncesi üzerindeki etkisini açıklar (Creswell, 2015: 36; Harvey, 2015: 21-24; Holt-Jensen, 2017: 240). Yani dünün oluşturduğu yapı bir bakıma bugünün coğrafyasını ortaya koymuştur. Yirminci yüzyılda etkili olan bir diğer isim T.S. Kuhn (1922-1996), paradigma kavramını açıklarken bir anlamda bilim dünyasındaki değişim ve sürekliliği analiz etmiştir. Ona göre bilim radikal değişimlerle var olurken değişim, süreklilik gösterir ve bu da ilerleme demektir (Holt-Jensen, 2017: 132; Kuhn, 2019: 65). Tekrar coğrafyacılar dünyasına döndüğünde, H. Barrows (1877-1960), insanların çevre ile uyum sürecinin bir süreklilik arz ettiğini, ancak uyum stratejilerinin zaman içinde değişim gösterdiğini kısacası, sürekli olan biricik şeyin *değişim* olduğunu savunmuştur (Barrows, 1985: 169). C.O. Sauer (1889-1975), doğal çevrenin değişmeden kaldığını sanmanın büyük bir yanlış olduğunu ifade ederek fiziki çevredeki görece yavaş değişimlerin insanların gözünden kaçmaması gerektiğini belirtmiştir (Sauer, 1974: 168). Fiziki çevre milyonlarca yıldır devam eden bir değişim süreci geçirmektedir. Jeolojik devirler boyunca yeryüzü şekilleri, iklim, flora ve fauna değişmiştir. Karalar ve denizler yer değiştirmiş, bitki ve hayvan türleri değişmiş/çeşitlenmiştir. Klimatolojik olayların mevcut durumu sona erdiren ve yeni bir

düzen ortaya çıkaran etkileri olmuştur. Buzul dönemleri birbiri ardınca gelerek, dünyada yeni dönemler başlatmıştır. Son yüzyılda ön plana çıkan küresel iklim değişimleri de bunlara eklenebilir. Sonuç olarak modern coğrafyada olay ve olguların açıklanmasında sebep ve sonuçların belirlenmesinde, değişim ve süreklilik temel bir açıklama aracı haline gelmiştir.

Modern coğrafyacıların coğrafya içeriğini sunarken geliştirdikleri teorik temeller ve açıklamalar geri planda çalışan değişim ve süreklilik algısını açıkça ortaya koymaktadır. E. Reclus (1830-1905), Ellen Semple (1863-1932), H. Lefebre (1901-1991), A. Buttimer (1938-2017), E. Soja (1940-2015), A. Giddens ve D.Harvey gibi önemli akımların başını çeken coğrafyacı düşünürler yirmi birinci yüzyılın coğrafyasına değişim getirme çabasıdadırlar (Cresswell, 2013; Harvey, 2015; Holt-Jensen, 2017; Keltie ve Howarth, 1913; Livingstone ve Witheers, 2010; Özgüç ve Tümertekin, 2000; Soja, 2017). Bir alana başka açılardan bakmak bir anlamda o alanın varlığını, devamlılığını sağlama hedefine hizmet ettiğinden tüm bu görüşlerin coğrafyanın sürekliliğini hedeflediği açıktır. Olgular değişirse de farklı açılardan bakmak alana zenginlik getirecek belki de alanın ikinci dünya savaşından sonra içine düştüğü geriye gidişe engel olabilecektir. Tıpkı daha önce hiçbir özelliği olmadığı düşünülen deniz tabanlarının keşfedildikten sonra karalardan fazla çeşitlilik barındırdığının ortaya çıkmasında olduğu gibi. Farklı ekollerin yöntem olarak farklılaştığı, değiştiği, empirik incelemelerden, hermenotik yorumlara ve eleştirel çalışmalara kadar farklı yaklaşımlar ortaya çıktığı görülür. Ancak akademik alandaki bilgi üretimi ve çeşitli/karşı bakış açılarına rağmen, okullarda öğretilecek bilgilerin daha net ve sistemli olduğu açıktır. Bu süreçte modern coğrafya içeriği şekillenerek okullarda okutulmak üzere belirlenmiş genel bir bütünlük oluşturulmuştur.

Buraya kadar yapılan incelemede tarihsel bir süreçte değişim ve sürekliliğin nasıl anlamlandırıldığı coğrafyaya hizmet eden kişilerin görüşleri üzerinden belirlenmeye çalışılmıştır. Tablo 2’de yukarıda görüşleri incelenen düşünür ve coğrafyacıların değişim ve süreklilik ile ilgili olarak ortaya koydukları ve metin içinde italik olarak verilen temel kavramlar toplu halde gösterilmiştir. Bu kavramlar zaman içinde farklı ekoller ve kültür bölgelerinde gelişen ve bu güne kadar gelen tarihi arka planının ürünü olarak değişim ve süreklilik kavramlarının açıklanmasında ortak/benzer şekilde kullanılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2: Tarihi Süreç Araştırmasına Konu Olan Kişiler ve Değişim/ Sürekliliğin Yapısal Bileşeni Olan Kavramlar			
Kişiler			Kavramlar
Homer (MÖ 8-9.yy)	Kindi (801-868?)	N. Kopernik (1473-1543)	Zaman, mekan, insan, döngü, dönüşüm/evrim, ilişkisellik, denge, akış, bütünsellik, bağlantısallık, önceki sonraki olay, olgu, sebep, sonuç, cisim/madde, değişen/değişmeyen bütünlüğü, hareket, etken güç, sistem, olay (ortaya çıkma, varlığa çıkma), olgu (fiil haline gelmemiş şey), çeşitlilik, canlı/cansız
Tales (MÖ 624-547)	İbn Hurdazbih (820-912)	B. Varenius (1622-1650)	
Anaksimendros (MÖ 610-545)	Farabi (872-950)	A.von Humboldt (1769-1859)	
Anaximenes (MÖ 585-525?)	Mesudi (?-Ö.957)	C. Ritter (1779-1859)	
Elealı Parmenides (MÖ 6-5 yy?)	İstahri (?-950civarı)	P.V. de la Blache (1845-1918)	
Konfüçyus (MÖ 551-479)	Belhi (?-934)	C. Darwin’in (1809-1882)	
Efesli Heraklit (MÖ 535?-475)	İbn Havkal (?-988)	W.M. Dawis (1850-1934)	
Anaxagoras (MÖ 500-428)	Makdisi (10. yy)	M. Foucault (1926-1984)	
Empedokles (MÖ 494-?)	Biruni (973-1050)	T.S. Kuhn (1922-1996)	
Sokrat (MÖ 469-399?)	İbn Sina (980-1037)	H. Barrows (1877-1960)	
Platon (MÖ 427-347)	İbn Bâcce (1085-1138)	C.O. Sauer (1889-1975)	
Aristo (MÖ 385-323)	Gazali (1058-1111)	E. Reclus (1830-1905)	
Herodot (MÖ 484-?)	İdrisi (1100-1165)	E. Semple (1863-1932)	
Hekatus (MÖ 550-480?)	İbn Rüşd (1126-1198)	H. Lefebre (1901-1991)	
Eratosten (MÖ 276-194?)	Batuta (1307-1377)	A.Buttimer (1938-2017)	
Strabo (MÖ 64-MS 24)	Piri Reis (1465-1554)	E. Soja (1940-2015)	
Batlamyus (85-165)	Katip Çelebi (1609-1657)	D.Harvey (1935-)	

Okul Coğrafyası Kapsamında Değişim ve Süreklilik

Bu çalışmanın coğrafi içeriğin okullarda verilen kısmı ile sınırlandırıldığı yöntem kısmında ifade edilmişti. Tarihsel süreç boyunca şekillenen coğrafya içeriği, modern coğrafyanın gelişimi ile özellikle okullarda öğretilen konular açısından daha standart bir hal almış, ana hatları belirlenmiştir. Değişim ve süreklilik kavramının, coğrafya konuları içinde nasıl yer bulduğu sorusu bu içerik incelenerek cevaplanabilir. Örneğin, yerin şekillenmesi jeomorfoloji alt alanına ait bir konudur. Yerkabuğunu oluşturan levhaların hareketlerinin mevcut sistemin çalışır halde kalması için süreklilik arz etmesi gerektiği bilinmektedir (Strahler, 2011). Jeomorfolojik şekillenme olayları işlenirken, esasen tabakaların sürekli değişime uğradığı ancak aşınma, taşıma ve biriktirme süreçlerinin birbirini takip ettiği vurgulanır. Jeomorfolojide *aktüalizm/üniformiteryanizm* denilen bu durum (Eriç, 2000: 14), yerin şekillenmesini anlamada değişim ve sürekliliğin ne kadar temel bir konumda olduğunu gösterir. Yeryüzü şekillerinin oluşumunda değişim ve süreklilik *denge (izostazi)* kavramı ile de yakından ilgilidir. Buna göre taşınan materyallerle dolan jeosenklinal alanları, volkanik birikim veya kıvrımlarla oluşan dağlar, levha hareketleri ile oluşan derin çukurluklar ve aşınarak kütle kaybeden alanlar aynı anda yer yüzeyinde bulunmaktadır. Bu alanlar arasındaki görünürdeki kütleli farklılık, Pratt’in *dengeleme derinliği* kavramı ile

açıklanmıştır (Erinç, 2000: 133). Buradan anlaşıldığı kadarıyla yerçekillerinin oluşum süreçleri için değişim kaçınılmaz iken, değişimin sürekliliği yani döngüsellik için *denge* önemlidir.

Fiziksel çevre görece yavaş bir değişim geçirse de beşeri çevre birçok nedene bağlı olarak hızlı ve sürekli bir değişim geçirir. Bu nedenle de hızla değişen şehirler, yeni ekonomik faaliyet alanları ve toplumsal konular ortaya çıkmıştır. Bu durum mevcut kavramlara bakış açısını da değiştirmiştir. Böylelikle seyahatnamelerdeki ya da ülkeler ve bölgeler hakkında yazılan coğrafya kitaplarındaki derleme bilgiler yerine, modern coğrafyanın nüfus, yerleşme ve ekonomik faaliyetler konuları daha teknik bir şekilde incelenmeye başlanmıştır. Örneğin nüfus özelliklerinin insan faaliyetlerini açıklamadaki kullanılabilirliği için sayımlar ve çeşitli niteliklere dair veriler toplanmalıdır. Verilere dayalı olarak, nüfusun belli bir yerde belli zaman aralıklarında gösterdiği değişim ya da süreklilik özellikleri ise nüfus analizlerinin vazgeçilmez parçasıdır.

İnsanların araziyi değiştirmesi diğer faktörler yanında ve büyük oranda kültür ile ilgilidir. Tarım, hayvancılık ve diğer insan faaliyetlerinin değiştirici etkisi yeryüzünde yeni beşeri sistemler oluşturur. Bu sistemlerin kendine has nitelikleri bir yana sürekli değişim içinde oldukları bilinmektedir (Sauer, 1941; Matthews ve Herbert, 2008: 42). Beşeri faaliyetlerin doğal süreçlerden farklı olan yönü *akış* özelliği göstermesidir. Doğada var olan ve sürekliliği sağlayan döngüler, beşeri faaliyetler ile geri dönülmez olarak ortadan kaldırılır, değişim ve süreklilik arasındaki denge, beşeri sistemler söz konusu olduğunda tek yönlü olarak bozulur. Tüketim arttıkça değişim hız kazanır ve kaynaklar yok olur. Geri döndürülemeyen süreç *akış* olarak tanımlanabilir. Bu durumda modern coğrafyada tüketim ve planlama kavramları ön plana çıkar. Tüm bu olay ve olguları açıklamada, değişim ve süreklilik temel etken olarak belirirken döngü, akış ya da tek yönlülük sonuçtur.

Planlama coğrafyasının doğduğu yıllarda, insan ihtiyaçları ve mekânı kullanma biçimleri öncelikle dikkate alınmıştır. İnsanın çevre ile ilişkisi tasviri anlatımlar yerine, modellerle açıklanmaya çalışılmıştır. Sanayinin kurulduğu on sekizinci yüzyılda arazi kullanımı ile ilgili bazı modeller ortaya çıkmıştır. J.H. von Thünen'in (1783-1850) *Tarımsal Arazi Kullanma Modeli* ya da A. Weber'in (1868-1958) *Düşük Maliyetli Endüstriyel Lokasyon Modelleri* bunlar arasında sayılabilir (Getis, Bjelland ve Getis, 2018: 277). Bu modeller bugünün dünyasında değişmiş başka modeller ortaya çıkmıştır. Arazi kullanım modeli inşası bir olgu olarak değişirse de modeli inşa etmek için gerekli diğer şartlar değişmiştir. Bu durumu açıklamada hem akış hem de döngüsellik işlevsel görülmüş, planlama olgusundaki sürekliliğe karşın, şartların değişimi dikkate alınmıştır.

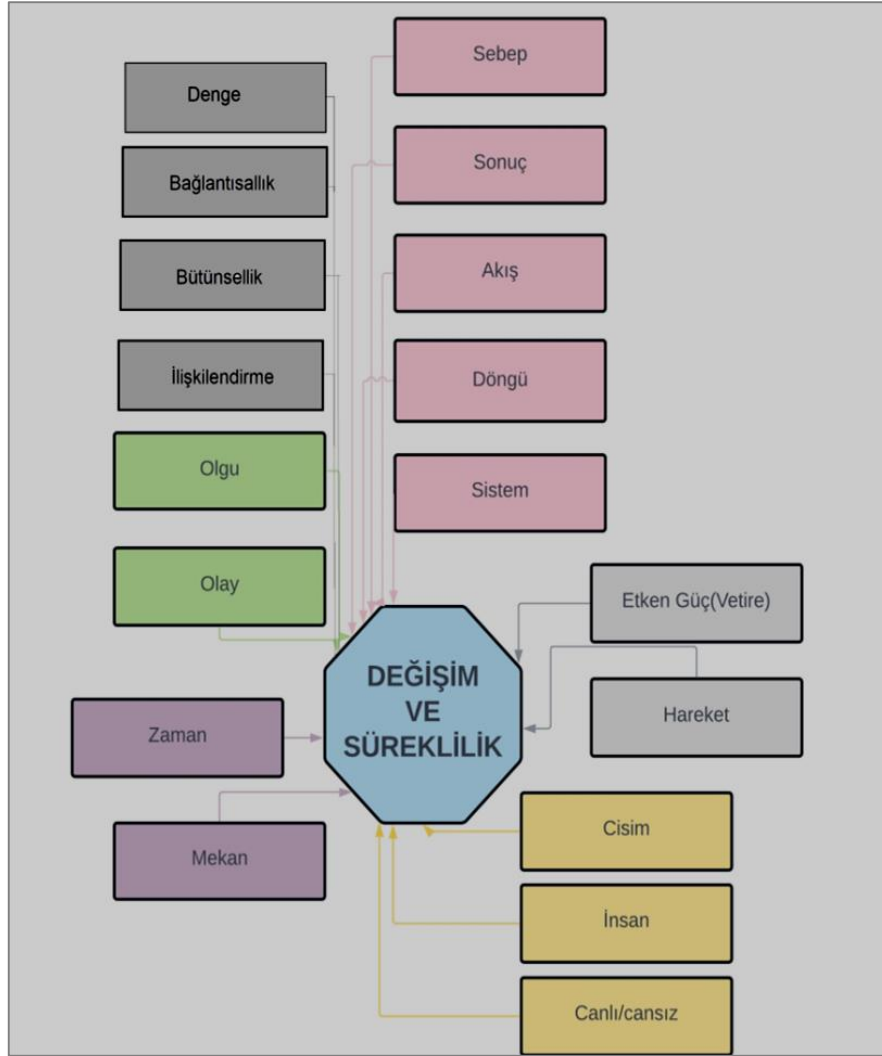
Nüfus ve yerleşmeyi doğrudan etkileyen göç konusu bir diğer değişim ve süreklilik analiz alanıdır (Brown, 1999: 2). Göç olgu olarak değişmeyen bir kavram iken göçlerin nedenleri, yapılaşma tarzları ve sonuçları hızla değişmektedir. Devlet sınırlarının geçmişten yakın dönemlere kadar gelen dinamik yapılarına karşın sınır anlayışı yerleşik hayattan beri süreklilik arz etmektedir (Karabağ, 2008). Değişim ve süreklilik konusu bölge incelemelerinin de ana temalarından biridir (Dahlman ve Renwich, 2015: 186). Bölge sınırlarını çizmede kullanılan benzerlik ve farklılıklar esasen mekândaki değişen ve süreklilik gösteren özellikler ile ilgilidir. Coğrafyada bölge çalışmalarının önem kazanması, planlama ve kalkınma gibi konuların ön plana çıkması, sosyal konuların özellikle eşitsizliklerin gündemde olması, değişim ve sürekliliğin çalışıldığı alanları genişletmiş ve çeşitlendirmiştir. Bugün beşeri coğrafyacıların en çok ilgilendikleri konular arasında, çevresel değişimler, tüketim, arazi bozulmaları ve çevre sorunları vardır (Dahlman ve Renwich, 2015; Getis, Bjelland ve Getis, 2018; Liverman, 1999).

Gerek tarihi süreçte yapılan taramalar, gerekse modern coğrafya öğretimi konuları içindeki incelemeler sonucunda değişim ve süreklilik konusunun öğretiminde gerekli olacak temel kavramlar belirlenmiştir. Kısacası coğrafyanın gelişim sürecinde izleri takip edilen değişim ve süreklilik kavramı, hem etken güç (vetire), hem düşünce düzenleyici, hem fenomen, hem de fenomenleri açıklamada kullanılan bir unsur olarak görülmüştür. Kavramların öğretim sürecine ne kadar dâhil edildiği ve esasen öğretim süreçlerinde kullanılıp kullanılmadığı sorusu cevaplanmadan önce konu ile ilgili bulunan kavramlar haritalandırılmıştır. Coğrafyada değişim ve süreklilik ile ilgili temel kavramlar; değişim, süreklilik, mekân, zaman, hareket, etken güç (vetire), olay, olgu, sebep, sonuç, cisim, insan, canlı/cansız, akış, döngü ve sistemdir (Şekil 1). Bu durumda coğrafyada değişim ve süreklilik becerisi öğretimi sürecinde önce temel yapısal kavramlar ele alınmalıdır. Öğretim ile ilgili önerilen ilk husus bu kavramların hali hazırda kullanılan program ve ders kitaplarında yer almasıdır. Yapılan incelemede öncelikle CDÖP2018 ele alınmıştır. Programın giriş kısmındaki tanım ve açıklamalar ile becerilerin kazanımlarla eşleştirildiği ünite bölümleri dışında uygulamaya dönük bir yönlendirme olmadığı görülmüştür. Ölçme değerlendirme açıklamalarında becerilerin nasıl ölçüleceği ve değerlendirileceği ile ilgili bilgi de yoktur. Daha sonra 2019-2020 döneminde okutulan ve 2020-21 okutulacak ders kitapları, beceri öğretimi bağlamında incelenmiştir. Kitaplarda coğrafyaya dair temel kavramların tanımlandığı, özelliklerin ve örneklerin açıklandığı metinler, etkinlik kutuları, görseller, hazırlık soruları ve konu sonu ölçme değerlendirme çalışmalarına dair bölümler bulunmaktadır.⁸ Bu tasarı içinde o kazanımla ilişkilendirilen beceriye dönük olarak kitaba yansıyan konu anlatımı içinde herhangi bir yönlendirme ya da ek bilgi bulunamamıştır (Aydın ve Yüksel, 2020; Baranaydın, Aydın ve Tektaş, 2020; Baranaydın, Aydın ve Tektaş, 2019;

⁸ 2019-2020 ve 2020-2021 Eğitim Öğretim döneminde liselerde okutulacak ders kitapları incelenmiştir.

Erdebil, vd., 2019). Bu durumda öğrencilerin programla ilişkilendirilen ve kazandırılması istenilen becerileri kazanıp kazanmadığı öğretmenin derste yapacağı ek çalışmalara kalmıştır. Ders kitabının da diğer beceriler ile birlikte değişim ve sürekliliği algılama becerisinin öğretiminde kullanılmaya yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Yukarıda verilen kavramlar gruplar halinde kavram haritasına dönüştürülmüştür. Değişim ve süreklilik becerisinin öğretilmesinde, öğrencilerin öncelikle bu kavramların ne olduğunu bilmeleri gereklidir. Çalışmanın temel savı olan epistemolojik temellerin beceriden önce öğretilmesi gereği, beceri öğretmeye dönük planlanan ders etkinlikleri bu durum göz önüne alınarak hazırlanmalıdır (Şekil 1).



Şekil 1: Değişim ve Sürekliliği Algılama Becerisi Öğretiminde Temel Kavramlar

Beceri Öğretiminde Epistemolojik Temellerin Yeri

Coğrafya öğretimi, okullarda yapılan çalışmalar kadar bunları teorik ve uygulamalı olarak besleyerek yönlendiren araştırmalarla da ilgilidir (Butt, 2020: 2). Yirmi birinci yüzyıl coğrafya öğretimindeki en önemli konu, araştırma ve uygulamada ortaya çıkan teorilerin baskın/şekillendirici rolleridir. Teoriler temelde ikiye ayrılabilir. Birincisi alanın kendi bilgi ve uygulamalarıyla ilgili olan örneğin levha tektoniği, göç gibi, ikincisi ise eğitimin kendisi ile ilgili olan örneğin Piaget'in bilişsel gelişim teorisi gibi teorilerdir. Hemen her alanı etkileyen eğitim teorileri coğrafyayı da derinden etkilemiştir (Kneale, 2011; Stoltman ve Chano, 2013: 115-116). Alana dair teoriler beraberinde evrenin tasarımından yeryüzü şekillerinin oluşumuna, yerleşme ve nüfus özelliklerinden ekonomik faaliyetlere kadar coğrafi bilgi içeriğini şekillendirmiştir. Bu içerik küresel bir form kazanarak tüm dünyada ortak olarak kullanılır olmuştur. Eğitim teorileri ise içeriğin nasıl öğretileceği ile ilgili temel uygulama önerileri sunarak öğretme ve öğrenme hedeflerinin gerçekleştirilmesini sağlamıştır.

Coğrafya öğretiminin nasıl olacağını belirleyen alanda ve eğitimde geliştirilen teoriler sayesinde, bilgi beceri değer ve tutumlar belirlenerek alana özgü öğretim yöntemleri oluşturulmuştur. Bu bileşenler içinde beceri konusu gün geçtikçe daha fazla ön plana çıkmaktadır (Balderstone, 2000: 113; Blij, 2019: 53; Cresswell, 2013: 52; Holt-Jensen, 2017: 33; Karabağ, 1998: 26). Söz konusu bilgi ve beceriyi sağlamanın en önemli yolu coğrafya öğretimidir. Coğrafyacının bakış açısı, genelden özele ya da özelden genele doğru mekân ve zamanı dikkate alarak oluşturulmalıdır (Blij, 2019: 33; Doğanay, 2002). Böylelikle coğrafya konularının öğretiminde sadece tanımları bilmek ve özellikleri sıralamak yeterli değildir. Öğretim programında da belirtilen *coğrafi bilinç* kazanma durumunun sağlanması için bazı üst düzey düşünme becerilerinin işe koşulduğu coğrafyaya özgü becerilerin edinilmesi gerekmektedir (MEB, 2018: 7). Bu beceriler içinde belirlenmiş olan değişim ve süreklilik becerisi nasıl öğrenilecektir? Bu sorunun cevabı pedagojik yöntemlerle verilebilir. Ancak herhangi bir yöntem ya da işleniş önerisi için önce beceriye kaynaklık eden değişim ve süreklilik kavramlarının coğrafya epistemolojisi içinde ne anlama geldiğinin bilinmesi gereklidir. Çalışmanın *temel savı* olan bu konu ilk aşama bulgularla genel bir çerçeve içine oturtularak temel yapısal kavramlar belirlenmiştir (Şekil 1). Bu aşamada belirlenen yapısal kavramların coğrafya öğretimi ile nasıl ilişkilendirilebileceği ile ilgili bir kurgu oluşturulmuştur.

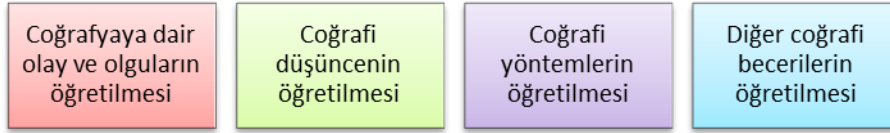
Coğrafya insan ve çevresi arasındaki ilişkilerin, etkileşimlerin, neden-sonuç, kıyaslama ve dağılım bağlamında incelenmesi ve sentezlenmesi olarak tanımlanmıştır. Söz konusu tanım coğrafyanın bütünü işaret ettiğinden çok temel bir göreve sahiptir. Bu ifadelerde göze çarpan, hem değişmeyen hem de sürekli değişen unsurların bir arada incelenmesinin amaçlanmış olmasıdır. Coğrafya öğretmenleri derste her şeyden önce coğrafyanın tanımı içinde gizlenen değişim ve süreklilik vurgularını tartışmalıdır. Öğrencinin kişisel hayatındaki değişimlerden çevredeki değişimlere kadar algıdaki değişimlerden tutumlardaki değişimlere kadar her şeyin coğrafyanın konusu içinde yer aldığı çeşitli örneklerle ortaya konulmalıdır. Söz gelimi çevreye duyarlılık 20. yüzyılda gelişen bir tutum iken 10. yüzyıl toplumlarında böyle bir tutumdan –bugünkü anlamıyla– söz edilmediği bilinmektedir. Örneğin, yeryüzü, hava koşulları, yerleşmeler ve üretim yöntemleri aynı kalsaydı coğrafi bilgi bundan nasıl etkilenirdi? sorusu öğrencileri için yol gösterici olabilir. Kısacası coğrafya bir değişim bilimidir ve hem içeriğinde hem yöntemlerinde hem de felsefesinde bunun izlerini görmek mümkündür. Coğrafyanın değişimi aynı zamanda süreklilik arz eden bir nitelik taşımaktadır.

Değişim ve süreklilik kavramları temelde 4 ayrı alanda coğrafya öğretimine konu olabilir. Bunlardan birincisi *coğrafyaya dair olay ve olguların öğretimidir*. Örneğin iklim, göç gibi konuların öğretiminde değişen olaylara karşı olguların değişmeden kalması vurgulanabilir. Göç tüm coğrafya tarihi boyunca var olan bir olgu iken göçün niteliği sürekli değişmiştir. Hava olayları sürekli değişir ancak hava olaylarının ortalama değeri olan iklim olgusu değişmez. Belirlenmiş zaman aralıklarında ya da iki ayrı mekânda iklime dair değişim ve süreklilik analizleri yapılabilir. Öğrenciler olay ve olguları incelerken belli bir zihinsel şema ile değerlendirme yaparlar. Algılamanın zihinsel şemalarla ilgili olduğu ve bireyin algılamasının bu yapının bütünlüğüne dayandığı bilinmektedir (Ülgen, 1983: 30-35). Coğrafi olaylarla olguların değişim ve süreklilik şeması üzerinden algılanması, *coğrafi bilinç* erişmeyi ve coğrafi düşüncede bütünlüğü sağlayacaktır.

İkincisi *coğrafi düşüncenin öğretiminde* değişim ve süreklilik kavramlarının kullanılmasıdır. Coğrafyanın gelişimi aynı zamanda insan mekân ilişkisi bağlamında süreklilik, bu ilişkinin niteliği bağlamında değişim içerir. Bu nedenle bilimin bugünkü tanımını yapmak için geçmişten bugüne doğru bir süreç takip edilir. Burada değişim ve süreklilik öncesi ve sonrasını anlamada düzenleyici bir rol oynar. Coğrafya felsefesinin oluşumunda, insan mekân ilişkilerinden doğan sonuçlara bakış zaman içinde değişmiştir. Mekânsal gelenek, determinizm, planlamacılık, bölgeselcilik ya da eleştirel düşünce buna örnektir. İnsanın coğrafyaya bir bilim alanı olarak bakışı da değişmektedir. Strabo' nun geleneğinden, planlamacıların, eleştirel coğrafyacıların veya yapısalcıların geleneğine kadar gelen değişim esasen bir süreklilik arz eder. Coğrafya öğretiminde, *alanın temel düşüncelerini tanımak için* değişim ve sürekliliğin algılanması gerekir.

Üçüncü alan *coğrafi yöntemlerin öğretiminde* değişim ve sürekliliğin rolüdür. Baskı haritadan dijitalleşmeye, gözlemden uygulamalı saha araştırmalarına kadar araştırma yöntemleri değişim ve süreklilik içermektedir. Harita hazırlarken ya da haritadan bilgi alırken gösterimdeki değişim ve süreklilik sorgulanır. Mekânlar arasında ne değişti? ya da konu dağılımında ne değişti? Süreklilik gösteren unsurlar nelerdir? Bu tür sorularla sorgulama yapılarak esasen değişim ve sürekliliği algılama becerisi geliştirilmektedir. Tablo, grafik okuma ya da hazırlamada, gözlem yapmada, gözlem sonuçlarını değerlendirmede, arazi çalışmalarında yapılan analiz ve sentezlerde değişim ve süreklilik sorgusu yönetime eşlik eden temel faktördür. Yöntemlerin öğretimi ile uygulanmasında değişim ve sürekliliği algılama becerisinin kullanılması, coğrafya öğretimine dair yeni yöntemlerin üretilmesinde de etkili olacaktır.

Diğer coğrafi becerilerin öğretiminde değişim ve sürekliliğin yeri önemlidir. Coğrafyada tanımlanan sekiz beceri türü kendi içlerinde değişim ve süreklilik kavramlarını barındırmaktadır. Bu yönü ile arazi çalışması, gözlem, zamanı algılama gibi diğer becerilerin öğrenilmesinde işbirliği yapılabilecek bir beceridir. Değişim ve süreklilik düşüncesi aynı zamanda bilimin de temel taşıdır. Bu nedenle de bu beceri ile neyin kast edildiğinin tam olarak açıklanması, beceriye temel teşkil eden değişim ve süreklilik kavramlarının coğrafyadaki yerinin açık şekilde belirlenmesi öğretilebilmesi için gereklidir (Şekil 2).



Şekil 2. Değişim ve Süreklilik Kavramlarının Coğrafya Öğretimindeki Konu Alanları

Bu becerinin kazandırılmasında etkili olacağı düşünülen kavram ön bilgisinin öğrencilere verilmesi gereklidir. Bunun için kavram haritasında verilen kavramlar coğrafya alanı içinde yüklenen terimsel anlamları ile birlikte öğrencilere verilmelidir. Örneğin öğrenciler döngü, akış, bağlantısallık veya etken güç kavramını coğrafi olay ve olgular üzerinden örneklandırılması ile öğrenebilirler (Şekil 1, Şekil 2). Öğrencilerin ilgili kavramları öğrenmesinde anlam çözümleme tabloları kullanılabilir. Böylelikle öğrenci hem becerinin temel yapısal bileşeni olan kavramı öğrenmiş, hem de onu coğrafyanın konularıyla ilişkilendirmiş olacaktır. Burada sadece örnek olması bakımından çalışmada belirlenen iki kavram anlam çözümleme tablosunda gösterilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3: Değişim ve Sürekliliği Algılama Becerisi Öğretiminde Anlam Çözümleme Tablosu Önerisi				
Beceri	Kavram	Olgu	Olay/Durum	Örnek
Değişim ve Süreklilik	Sebep-Sonuç	İki şeyin birbirine bağlı olma durumu	Gür bitki örtüsü	Ekvatorial bölgede yağışlar gür bitki örtüsüne <i>sebepe</i> olmuştur.
	Etken güç (Vetire)	Hareketi başlatan enerji ya da unsur	Deprem	Şili de görülen depremde <i>etken güç</i> pasifik levhasının biriktirdiği enerjidir.

SONUÇ

Coğrafya için değişim ve süreklilik ilkçağlardan bu yana önemli ve şekillendirici bir konumda olmuştur. Bir anlamda mekândaki dağılışı incelemesi gibi zamandaki dağılışı da değişim ve süreklilikle açıklanır. Bir akarsu vadisinin jeomorfolojik özelliklerinin açıklanmasında ya da nüfus incelemelerinde temel amaç değişen ve değişmeyen unsurları belirleyip neden sonuç ilişkisi kurmaktan ibarettir. Hem tek tek coğrafi olayları hem de bütünüyle insan doğal çevre ilişkilerini açıklarken benzerlik ve farklılık gibi değişen veya değişmeden kalan yani süreklilik arz eden durumlar sıklıkla ortaya konulur. Bu bağlamda kavramların kaynaklık ettiği becerinin öğretmesinde de öncelikle bu kavramların ne olduğu yapısal özellikleri tanımlanmalıdır. Bu tanımlama, ilgili kavramları açıklamada kullanılacak ilişkili altkavramlar ile değişim ve sürekliliğin öğretimde kullanılacağı konu alanları şeklinde ayrılabilir. Çalışmada genel tarihsel süreç takip edilerek kavramların nasıl tanımlanacağına dair temel oluşturulmuş bu temelden hareketle de konu alanları ve kavram haritası önerisi geliştirilmiştir. Bu önerilerin geliştirilmesi ve beceri öğretimine bir de bu açıdan bakılması önemli görülmüştür. Hem teorik temeller hem de uygulamanın bir arada ve eksiksiz verilmesi mümkün görünmemektedir. O nedenle önce kavramların öğretmesi daha sonra becerinin öğretmesi gereklidir. Burada elde edilen sonuçlar, uygulamalı olarak başka çalışmalarla desteklenmelidir. Okullarda değişim ve süreklilik becerisinin öğretmesinde önerildiği şekliyle önce değişim ve süreklilik kavramlarının tanımlanması ve öğretmesi daha sonra bu becerinin ders süreci içinde öğretmesini sağlayacak deneysel çalışmalar planlanmalıdır. Ayrıca bu becerinin tam olarak öğrenilip öğrenilmediği ile ilgili ölçme değerlendirme çalışmaları da yapılmalıdır. Konu, uygulamada önemli rol oynayan öğretmen eğitimleri ile de pekiştirilmelidir.

Teşekkür: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü'nden Doç. Dr. Ömer Faik Anlı'ya değerlendirmeleri ve katkılarından dolayı teşekkür ederim.

To Cite This Article: Karakaş Özür, N. (2021). The place of epistemological foundations in skills teaching: The concept of change and continuity in geography. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 43, 1-19.

Submitted: November 01, 2020

Revised: December 09, 2020

Accepted: December 21, 2020

EXTENDED ABSTRACT

THE PLACE OF EPISTEMOLOGICAL FOUNDATIONS IN SKILLS TEACHING: THE CONCEPT OF CHANGE AND CONTINUITY IN GEOGRAPHY

INTRODUCTION

The changing conditions of education day by day made it compulsory to change in geography education. Defining geography teaching skills and planning teaching processes have been part of this. In geography teaching, skill names have emerged under certain titles in the last century (Battersby, 2003: 70; Getis, Bjelland ve Getis, 2018: 17; Rawling, 2000: 100; Solari, Solem, ve Boehm, 2017: V). The geography teaching skills subject for the first time in Turkey, took place in the geography curriculum implemented in 2005. With this program, skills specific to geography teaching were associated with defined outcomes, and supported with student-centered activity examples and assessment and evaluation suggestions that will contribute to skill teaching (MEB, 2005). However, it has been determined that the targets foreseen in the program in the field of skill teaching have not been achieved at the desired level in the practices made on the subject over the course of time. The necessity of teaching these skills in research is also accepted by geography teachers. However, due diligence of the researchers is that these skills are not properly taught. How should this problem be solved? In general, skill is defined as "the ability of a person to complete the job in a qualified way by easily doing the necessary movements as soon as possible (Başaran, 2005: 438)". Two main components can be mentioned for skill, these are mental and motor skills (Öncül, 2000: 125; Senemoğlu, 2007: 419). Practice and feedback are required to develop these skills of the student. That is, in the educational environment, skill teaching is best done at school and with practice (Başaran, 2005, 439). In this case, environments that will enable students to learn by doing and experiencing become necessary for skill teaching. Gaining skills as one of the important inputs of the learning system requires a complex process. Information about a skill may not mean that that skill has been acquired. For this reason, the skill must be applied and its outcomes must be identifiable and observable. The purpose and importance of the study is also due to this. The skills to be taught in a field arise from the epistemological fiction of the field (the field's own knowledge content). Therefore, when determining the skill, its epistemological foundations should be put forward first. For example, map reading skill is related to the map, which is one of the most basic elements of geography. When the map is used in the context of producing, presenting and teaching knowledge for geography, it is instrumental. On the other hand, the map is geography itself as the expression of geographical information. Both information teaching and skills should be taught on this subject. The geography teaching skills subject for the first time in Turkey, took place in the geography curriculum implemented in 2005 (MOE, 2018). One of these skills is perception of change and continuity. The theme subject to skill is the concepts of change and continuity. Problem situation, what is the place of the concept of change and continuity in geography and how is it related to skill teaching? Accordingly, the following questions will be answered:

- How are the concepts of change and continuity interpreted in the historical process?
- What is the place of change and continuity concepts in school geography?
- What is the role of epistemological foundations in skills teaching?

METHOD

The research was planned with a qualitative approach (Creswell, 2014: 183). Since the purpose of this approach is to describe an event or situation, it is considered important to draw a good framework. It is Foucault's idea of the archeology of knowledge that provides a philosophical and methodological basis for work (Foucault, 1999). Concepts emerge in the developmental process of the relevant field of science and take a functional role in explaining events and phenomena. In this context, thoughts developing in the historical process play an important role in the emergence of concepts. Kampourakis (2019) suggested that the examination of concepts belonging to a field of science can be in the form of

evaluation, development, understanding, or revealing how scientists think on concepts. The last of these suggested ways was followed in the study, and it was emphasized how scientists' thoughts on concepts were. Thus, two stages were determined in the study. The first is how the concept of change and continuity in geography is defined over time, the second is the evaluation of the place of the defined concepts in teaching the ability to perceive change and continuity in geography (Table 1).

Stages	Method	Process
First Stage	Historical Method/Document Review Content analysis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determining the works to be examined 2. Scanning content (change and continuity) 3. Associating the relevant parts with the subject 4. Establishing the main concepts
Second Stage		<ol style="list-style-type: none"> 1. Examination of the Geography Curriculum (GC2018) 2. Examination of textbooks 3. Evaluation

FINDINGS AND DISCUSSION

Change in Historical Process and Continuity Concepts

The historical development process of geography itself is an example of change and continuity. The subject, which is multidimensional and in a very wide time frame, can be handled in the context of geographical information itself, the method of obtaining it, and its presentation. The views of many thinkers from both the western and eastern world were examined in the first and middle ages (Table 2). Contributions of B. Varenus (1622-1650), I. Kant (1724-1804), A.von Humboldt (1769-1859), C. Ritter (1779-1859) and de la Blache (1845-1918) in the later period is important. W.M. Davis(1850-1934) ideas that explains the formation of the landforms, the regular change of the landforms over time, arose from these foundations. The concept of regular change has brought a new perspective in understanding geographic information. To understand the previous and the next What has changed? The question had to be answered (Özgüç ve Tümertekin, 2000: 89; Varenus, 1734: 1; Wulf, 2017: 241; Özgüç ve Tümertekin, 2000: 123; Cresswell, 2013: 62). In the same period, the idea that the effective power in understanding events and phenomena and determining their qualities of change and continuity is human or culture together with natural phenomena has been formed. M. Foucault (1926-1984) pointed out that there is an internal change and transformation in the process of development of information so far, that this change is essentially dependent on power systems outside the subject, and that continuity and discontinuous information are separated from each other (Foucault, 2011; Çelebi, 2016). While explaining the concept of paradigm, T.S. Kuhn (1922-1996) has analyzed the change and continuity in the world of science (Holt-Jensen, 2017: 132; Kuhn, 2019: 65). H. Barrows (1877-1960) argued that the process of adaptation of people with the environment is a continuous, but adaptation strategies change over time, in short, the only constant is change (Barrows, 1985: 169). C.O. Sauer (1889-1975) stated that it is a great mistake to think that the natural environment remains unchanged and that the relative slow changes in the physical environment should not be overlooked by people (Sauer, 1974: 168). E. Reclus (1830-1905), Ellen Semple (1863-1932), H. Lefebvre (1901-1991), A. Buttimer (1938-2017), E. Soja (1940-2015), A. Giddens and D. Harvey as geographers -who lead important movements, they actually brought a change in the perspective of human-space relations in the geography of the twenty-first century (Cresswell, 2013; Harvey, 2015; Holt-Jensen, 2017; Keltie ve Howarth, 1913; Livingstone ve Witheers, 2010; Özgüç ve Tümertekin, 2000; Soja, 2017). In the process described here, despite the dynamic nature of geography science, the content of the geography course has determined to be taught in schools in the 20th century also emerged. Although this content feeds on geography science, it is generally holistic and less variable. Thus, a historical process review was concluded and some concepts describing change and continuity were determined (Table 2).

Table 2: Persons Subject to Historical Process Research and Concepts That Are Structural Components of Change / Continuity

Persons			Concepts
Homer (MÖ 8-9.yy)	Kindi (801-868?)	N. Kopernik (1473-1543)	Time, space, human, cycle, transformation / evolution, relationality, balance, flow, event, connectivity, previous event, phenomenon, cause, effect, people / matter, changing / unchanging, integrity, motion, active power, system, event (emergence, coming into being), phenomenon (thing that has not become a verb), diversity, living / nonliving
Tales (MÖ 624-547)	İbn Hurdazbih (820-912)	B. Varenius (1622-1650)	
Anaksimendros (MÖ 610-545)	Farabi (872-950)	A.von Humboldt (1769-1859)	
Anaximenes (MÖ 585-525?)	Mesudi (?-Ö.957)	C. Ritter (1779-1859)	
Elealı Parmenides (MÖ 6-5 yy?)	İstahri (?-950civarı)	P.V. de la Blache (1845-1918)	
Konfüçyus (MÖ 551-479)	Belhi (?-934)	C. Darwin'in (1809-1882)	
Efesli Heraklit (MÖ 535?-475)	İbn Havkal (?-988)	W.M. Dawis (1850-1934)	
Anaxagoras (MÖ 500-428)	Makdisi (10. yy)	M. Foucault (1926-1984)	
Empedokles (MÖ 494-?)	Biruni (973-1050)	T.S. Kuhn (1922-1996)	
Sokrat (MÖ 469-399?)	İbn Sina (980-1037)	H. Barrows (1877-1960)	
Platon (MÖ 427-347)	İbn Bâcce (1085-1138)	C.O. Sauer (1889-1975)	
Aristo (MÖ 385-323)	Gazali (1058-1111)	E. Reclus (1830-1905)	
Herodot (MÖ 484-?)	İdrisi (1100-1165)	E. Semple (1863-1932)	
Hekatus (MÖ 550-480?)	İbn Rüşd (1126-1198)	H. Lefebvre (1901-1991)	
Eratosten (MÖ 276-194?)	Batuta (1307-1377)	A. Buttimer (1938-2017)	
Strabo (MÖ 64-MS 24)	Piri Reis (1465-1554)	E. Soja (1940-2015)	
Batlamyus (85-165)	Katip Çelebi (1609-1657)	D. Harvey (1935-)	

Change and Continuity within the Scope of School Geography

The change and continuity in terms of the subjects taught in schools were examined. For example, while the shaping of the place symbolizes change, the movements of the plates are continuous for the current system to remain operational (Strahler, 2011). While the geomorphological shaping events are being processed, it is stated that the layers are essentially undergoing constant change, but the erosion, transportation and deposition processes follow each other. This situation, which is called actualism /uniformitarianism in geomorphology (Erinç, 2000: 14), shows how fundamental change and continuity is in understanding the shaping of the place. As it can be understood from here, while change is inevitable for the formation processes of landforms, balance is important for the continuity of change, circularity. Although the physical environment changes relatively slowly, the human environment undergoes a rapid and continuous change due to many reasons. Therefore, rapidly changing cities, new economic activity areas and social issues have emerged. Thus, instead of collecting information in travel books or geography books written about countries and regions, the population, settlement and economic activities of modern geography began to be examined in a more technical way. It has been observed that human systems are in constant change, let alone their unique characteristics (Sauer, 1941; Matthews ve Herbert, 2008: 42). In short, the concept of change and continuity has been seen as an element that is used both in the context of the school geography, as an active force, a thought regulator, as well as a phenomenon and in explaining phenomena. Basic concepts of change and continuity in geography; change, continuity, space, time, motion, active force, event, phenomenon, cause, effect, body, human, living / non-living, flow, cycle and system (Figure 1).

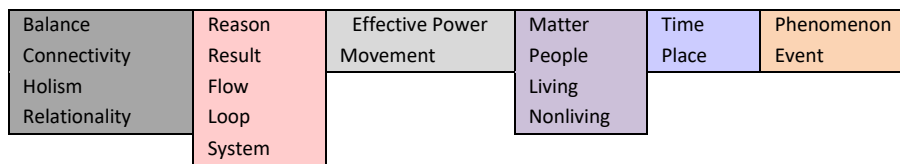


Figure 1: Basic Concepts in Teaching Change and Continuity Perception Skills

In the process of teaching change and continuity skills in geography, basic structural concepts should first be taught (Figure 1). These concepts should be included in the curriculum and textbooks currently used in teaching. In the examination, it was seen that there was no application except for the unit sections where GC2018 skills were matched with the acquisitions. The textbooks were examined in the context of skill teaching and no guidance or additional information was found for the skill (Aydın ve Yüksel, 2020; Baranaydın, Aydın ve Tektaş, 2020; Baranaydın, Aydın ve Tektaş, 2019; Erdebil, et al., 2019). Both the textbook and the curriculum2018 materials to guide teachers for the practice proposal are lacking. In this case, it is up to the teacher to do additional activity to teach the skills related to the program. As the basic argument of the study, the epistemological foundations should be taught before the skill, lesson activities should be prepared taking this situation into consideration.

The Place of Epistemological Foundations in Skills Teaching

The most important issue in twenty-first century geography teaching is the dominant / shaping roles of theories emerging in research and practice. These provided support for both the field and the field teaching (Kneale, 2011; Stoltman ve Chano, 2013: 115-116; Balderstone, 2000: 113; Blij, 2019: 53; Cresswell, 2013: 52; Holt-Jensen, 2017: 33; Karabağ, 1998: 26). How should change and continuity skill be taught at this point? The answer to this question can be given by pedagogical methods. First of all, it is necessary to know what the concepts of change and continuity in geography, which are sources of skill. Basic structural concepts were determined for this subject, which is the main thesis of the study (Figure 1). Accordingly, the skill of change and continuity can be subject to geography teaching in 4 areas (Figure 2).

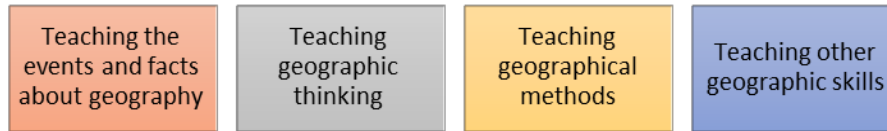


Figure 2: Subject Area in Change and Continuity Concepts in Geography Learning

It has been determined that the textbook is insufficient in providing skills. Pre-knowledge of the concept that is thought to be effective in gaining this skill should be given to students. For this, the concepts given in the concept map should be given to the students with their terminology loaded in the field of geography. For example, students can learn the concept of cycle, flow, connectivity, or active power by exemplifying them through geographic events and phenomena. Meaning analysis tables can be used for students to learn the relevant concepts. Here, two concepts are shown in the semantic analysis table (Table 3).

Table 3: Suggestion for a Meaning Analysis Table in Teaching the Skill to Perceive Change and Continuity				
Skill	Concept	Phenomenon	Event/Situation	Example
Change and Continuity	Reason-Effect	Two things interdependent	Abundant vegetation	Rains in the equatorial region <i>caused</i> abundant vegetation.
	Effective power	The energy or element that initiates the action	Earthquake	The <i>effective force</i> in the earthquake in Chile is the energy stored by the pacific plate.

RESULT

Change and continuity idea in geography is one of the main axes of science. In this context, in teaching the skill that these concepts originate from, first of all, what these concepts are should be defined. This definition can be divided into related concepts and subject areas of change and continuity to be used in explaining the related concepts. In the study, the basis for how to define the concepts has been established by following the general historical process. Then, by following the general historical process, the basis for how to define the concepts were formed, and based on this basis, subject areas and concept map proposal were developed. First, the concepts should be taught and then the skill should be taught. The results obtained here should be supported by other studies practically. Experimental studies should be planned to ensure that the skill is taught during the course process in schools. In addition, assessment and evaluation studies about whether this skill is fully learned or not should be done. The subject should also be reinforced with teacher training, which plays an important role in implementation.

Thanks to Associate Professor of Philosophy at Ankara University Faculty of Language and History-Geography, Dr. Ömer Faik Anlı, for his comments and contributions.

Kaynakça / References

- Anlı, Ö.F. ve Bekaroğlu, E. (2020). Makro epistemolojik tartışmalar ışığında coğrafya: Stiller, paradigma(lar) ve modeller. *DTCF Dergisi*, 60 (1), 278-311.
- Aydın, E. ve Yüksel, İ. (2020). *Ortaöğretim Coğrafya 9 Ders Kitabı*. Ankara: Tutku Yayıncılık.
- Balderstone, D. (2000). Teaching styles and strategies. In A. Kent (Eds.), *Advanced reflective practice in geography teaching* (pp.113-133). London: Paul Chapman.
- Baranaydın, M. Aydın, Y. ve Tektaş, G. (2019). *Ortaöğretim Coğrafya 10 Ders Kitabı*. Ankara: Ada Matbaacılık.
- Baranaydın, M. Aydın, Y. ve Tektaş, G. (2020). *Ortaöğretim Coğrafya 11 Ders Kitabı*. Ankara: Ada Matbaacılık.
- Barrows, H. (1985). İnsan ekolojisi olarak coğrafya. (Çev: E.Tümertekin). *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, 1, 153-172.

- Barzun, J. ve Graff, H.F. (2010). *Modern Araştırmacı*. (Çev: F. Dilber). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Başaran, İ. (2005). *Eğitim Psikolojisi Gelişim Öğrenme ve Ortam*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Battersby, J. (2003). Differentiation in teaching and learning geography. In Tilbury, D. ve Williams, M. (Eds.), *Advanced teaching and learning geography* (pp.69-79). London UK: TaylorveFrancis.
- Blij, H. (2019). *Coğrafya Neden Önemlidir Hiç Olmadığı Kadar*. (Çev: F. Yavaş ve B. Kaya). Ankara: Hece Yayınları.
- Bolay, S.H. (1976). *Aristo Metafiziği ile Gazali Metafiziğinin Karşılaştırılması*. Ankara: Milli Eğitim Yayınevi.
- Bozkurt, B.Ü. (2018). Kavram, kavramsallaştırma yaklaşımları ve kavram öğretimi modelleri: Kuramsal bir derleme ve sözcük öğretimi açısından bir değerlendirme. *Dil Dergisi*, 169(2), 5-23.
- Brown, L.A. (1999). Change, continuity, and the pursuit of geographic understanding. *Annals of the American Association of Geographers*, 89(1), 1-25.
- Bustin, R. (2019). *Geography Education's Potential and the Capability Approach*. Cham Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Butt, G. (2020). *Geography Education Research in the UK: Retrospect and Prospect*. Cham Switzerland: Springer.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cevizci, A. (2006). *Felsefe Ansiklopedisi*. Ankara: Ebabel Yayıncılık.
- Creswell, J.W. (2014). *Nitel Nicel ve Karma Yöntem Araştırma Deseni*. (Çev: S.B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap Yayınları.
- Creswell, T. (2015). *Geographic Thought a Critical Introduction*. West Sussex UK: Wiley-Blackwell.
- Çelebi, V. (2016). Michel Foucault'da arkeolojik çözümleme ve arkeolojik çözümlemenin süreksizlik tezi. *Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7, 993-1014.
- Dahlman, C. T. ve Renwich, W. (2015). *Introduction to Geography*. (6th ed.). USA: Pearson Education Limited.
- Demiralp, N. (2006). *Coğrafya öğretiminde gösteri yöntemi kullanılarak harita ve küre kullanım becerilerinin geliştirilmesi*. (Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
- Demircioğlu, İ. H. (2012). Zaman ve mekâna ilişkin becerilerin öğretimi. C. Öztürk (Ed.). *Sosyal Bilgiler Öğretimi* (3. Baskı). İçinde (s. 188-223). Ankara: PegemAkademi Yayınları.
- Doğanay, H. (2002). *Coğrafya Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Aktif Yayınları.
- Erdebil, C., Düzgün, R., Bıçaklı, R., Güzel, Z. ve Bozbıyık, E. (2019). *Ortaöğretim Coğrafya 12 Ders Kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayını.
- Erinç, S. (2000). *Jeomorfoloji I*. İstanbul: Der Yayınları.
- Farabi, (2012). *Üstün Ülke El Medinetü'l Fazıla*. (Çev: S. Say). İstanbul: Kurtuba Yayınları.
- Fidan, N. (2012). *Okulda Öğrenme ve Öğretme*. (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Foucault, M. (1999). *Bilginin Arkeolojisi*. (Çev: V. Urhan). İstanbul: Birey Yayıncılık.
- Getis, A., Bjelland, M. ve Getis, V. (2018). *Introduction to Geography*. (15th ed.) USA: McGraw Hill Education.
- Harvey, D. (2015). *Kozmopolitik ve Özgürlük Coğrafyaları*. (Çev: Z.C. Başeren). İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Holtjensen, A. (2017). *Coğrafya Tarihi Felsefesi ve Temel Kavramları*. (Çev: E. Bekaroğlu vd.). 2. Baskı. İstanbul: İdil Yayıncılık.
- İbnSina (2013). *En-Necat Felsefenin Temel Konuları*. (Çev: K. Şenel). İstanbul: Kabalıcı Yayınevi.
- Kampourakis, K. (2019). Empirical philosophy of science. *Sci ve Educ*, 28, 1-3.
- Karabağ, S. ve Öztürk, M. (2013). Coğrafyada paradigmalar. *Journal of European Education*, 3(1), 8-32.
- Karabağ, S. (1998). Coğrafya öğretiminde anahtar sorular ve kavramlar. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 25-41.
- Karabağ, S. (2008). *Jeopolitik Açından Sınırlar*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Karabağ, S. ve Şahin, S. (2006). *Kuram ve Uygulamada Coğrafya Eğitimi*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Katip Çelebi. (2010). *Cihannüma*, Ed.Said Öztürk, İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları
- Keltie, S. ve Howarth, O.J.R. (2013). *History of Geography*. London: WattsveCo.
- Klippel A., Worboys, M. ve Duckham, M. (2008). Identifying factors of geographic event conceptualisation. *International Journal of Geographical Information Science*, 22(2), 183-204.
- Kneale, P.E. (2011). *Study Skills for Geography, Earth and Environmental Science Students*. (3th ed.). London: Hodder Education an Hachette UK Company.
- Kuhn, T.S. (2019). *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*. (Çev: N. Kuyaş). (10. Baskı). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Lane, R., Carter, J. ve Bourke, T. (2019). Concepts, conceptualization, and conceptions in geography. *Journal of Geography*, 118(1), 11-20.
- Laurence, S. ve Margolis, E. (1999). Concepts and cognitive science. In E. Margolis ve S. Laurence (Eds.), *Advanced concepts: core readings* (pp. 1-87). Cambridge: MIT Press.
- Liverman, D.M. (2010). Geography and the global environment. *Annals of the Association of American Geographers*, 89(1), 107-120.
- Livingstone, D.N. ve Witheers, C.W.J. (2010). *Coğrafya ve Devrim*. (Çev: D. Cençiler). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Mann, A.M., Hinrichs, U. ve Quigley, A. (2015). Digital pen technology's suitability to support handwriting learning. In Hammond T., Valentine, S., Adler, A. ve Payton, M. (Eds.). *Advanced the impact of pen and touch technology on education* (pp.7-22). Cham: Springer.
- Matthews, J.A. ve Herbert, D.T. (2008). *Geography a Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press.

- MEB. (2005). *Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Program Kitabı*. Ankara: MEB Basımevi.
- MEB. (2018). *Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı*. 15 Nisan 2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>, adresinden edinilmiştir.
- Öncül, R. (2000). *Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Özgüç, N. ve Tümertekin, E. (2000). *Coğrafya Geçmiş, Kavramlar, Coğrafyacılar*. İstanbul: Çantay Kitapevi.
- Patton, M.Q. (2014). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri*. (Çev: M. Bütün ve S.B. Demir). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Piri Reis. (1973). *Kitabı Bahriye I-II*, (Çev. Yavuz Senemoğlu). İstanbul: Tercüman Yayınları.
- Rawling, E. (2000). National curriculum geography: new opportunities for curriculum development?. In Kent, A. (Eds.), *Advanced Reflective Practice in Geography Teaching* (pp.99-111). London: Paul Chapman.
- Rosenthal, M. ve Yudin, P. (1977). *Felsefe Sözlüğü*. (5. Baskı). (Çev: A. Çalışlar). İstanbul: Sosyal Yayınları.
- Ross, D. (2017). *Aristoteles*. (3. Baskı). (Çev: A. Arslan). İstanbul: Kabalıcı Yayınları.
- Sauer, C. O. (1941). Foreword to historical geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 31(1), 1-24.
- Sauer, C.O. (1974). The fourth dimation of geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 64(2), 89-192.
- Secim, O. (2019), *Coğrafya dersi öğretim programı değişim ve süreklilik becerisinin değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul). 01 Mart 2020 tarihinde <https://tez.yok.gov.tr/ulusaltezmerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Soja, E.W. (2017). *Postmodern Coğrafyalar*. (Çev: Y. Çetin). İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Solari, O. M., Solem, M. ve Boehm, R. (2017). *Learning Progressions in Geography Education*. Switzerland: Springer.
- Stoltman, J.P. ve De Chano L. (2003) Continuity and change in geography education: Learning and teaching. In Gerber R. (Eds.), *Advanced International Handbook on Geographical Education* (pp.115-137). Dordrecht: Springer.
- Strabo. (1982-1989). *The "Geography" of Strabo with an English translation*. (Trans: H.L. Jones). Cambridge: Harvard University Press.
- Strahler, A.H. (2011). *Introducing Physical Geography*. (5th ed.). USA Denver: John WileyveSons Inc.
- Şahin, K. (2013). Veri toplama teknikleri. R. Kınal (Ed.). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri içinde* (s.125-181). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Şahin, S. (2003). Coğrafya öğretiminde beş temel konu. *15-18 Ekim Antalya XII. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı* Antalya.
- Şahin, S., Karabağ, S. ve Öztürk, M. (2007). Skills education through geography curriculum in Turkey. In S. Catling ve L. Taylor. (Eds.), *Advanced Changing Geographies: Innovative Curricula IGU CGE/Herodot London Conference Proceedings* (pp.?) UK: Oxford.
- Şulul, C. (2003). *Kindi Metafiziği*. İstanbul: İnsan Yayınları.
- Taş, H. İ. (2008). Coğrafi beceriler ve bunları öğrencilere kazandırma yolları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20, 45-58.
- Tekeli, S., Kahya, E., Dosay, M., Demir, R., Topdemir, H., Unat, Y. ve Koç-Aydın, A. (2001). *Bilim Tarihine Giriş*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tuna, F. ve İncekara, S. (2010). Coğrafya eğitiminde beceriler. R. Özey ve S. İncekara (Ed.), *Coğrafya Eğitiminde Kavram ve Değişimler içinde* (s. 263-282). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Üker, H. (2009). *Coğrafya öğretiminde kazandırılması gereken becerilerin gerçekleşme düzeyinin öğrencileri açısından incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul). 01 Nisan 2020 tarihinde <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Ülgen, G. (1983). Algılama ve eğitim. *Eğitim ve Bilim*, 8(46), 27-35.
- Ünlü, M. ve Yıldırım, S. (2017). Coğrafya dersi öğretim programına bir coğrafi beceri önerisi: Mekânsal düşünme becerisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 35, 13-20.
- Ünlü, M. (2011). Coğrafya derslerinde coğrafi becerilerin gerçekleşme düzeyi nedir? *Türk Coğrafya Kurumu 75.Yıl Uluslararası Kongresi Bildiriler Kitabı* içinde (s. 95-126). Ankara.
- Ünlü, M. (2014). *Coğrafya Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Varenus, B. (1734). *A Complete System of General Geography: Explaining Nature and Properties of Earth*. (2th eds.). (Trans: S.I. Newton ve D. Jurin). London: Printed for Stephen Austen, at the Angle and Bible, in St's Paul Church-Yard.
- Weber, A. (1993). *Felsefe Tarihi*. (5. Baskı). (Çev: V. Eralp). İstanbul: Sosyal Yayınları.
- Wilhelm, R. (2014). *I Ching ya da Değişimler Kitabı*. (Çev: L. Özşar). Bursa: Biblos Yayınları.
- Williams, M. (1987). Sauer and 'Man's role in changing the face of earth. *Geographical Review*, 77(2), 218-231.
- Wulf, A. (2017). *Doğanın Keşfi Alexander von Humboldt'un Yeni Dünyası*. (Çev: E. Ataseven). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (2004). *Ansiklopedik Çağdaş Felsefe Sözlüğü*. İstanbul: Doruk Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (2012). *Bilim Tarihi*. (16. Baskı). İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Yılmaz, S. (2019). *Birûnî'nin Coğrafya Alanındaki Çalışmalarının İncelenmesi*. (Yüksek lisans tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çankırı).