

PAPER DETAILS

TITLE: GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME

AUTHORS: Hakan KOÇ,İhsan BULUT

PAGES: 0-0

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3420>

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE
YORUMLAMA BECERİ DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ
BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME**
(An Investigation into the Impacts of Gestalt Theory on Learners'
Map Literacy Skills) ¹

Doç. Dr. Hakan KOÇ

*Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi
Bölümü, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı
hakankoc66@gmail.com*

Prof. Dr. İhsan BULUT

*Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
ibulut@atauni.edu.tr*

ÖZET

Gestalt Almanca bir kelime olup; biçim, şekil, form gibi anlamlara gelmektedir. Gestalt kuramı algısal örgütlenme yasaları ile ilgilenirler. Şekil – zemin ilişkisi, yakınlık, benzerlik, tamamlama, devamlılık, basitlik yasaları, algısal örgütlenme yasalarını oluşturur.

“Gestalt kuramcılarının göre; algısal örgütlenme yasaları, öğrenmeyi açıklamaya yardım etmektedir” (Bower ve Hilgard, 1981; Senemoğlu, 2010:242).

Gestalt kuramının (algısal organizasyon) bireylerin harita okuryazarlık düzeyleri üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemek bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Haritalarda algısal organizasyon üç aşamalıdır. Birinci aşama, şekil –zemin ilişkisi üzerine kuruludur. Haritalarda algısal organizasyonun ikinci aşamasını gestalt kuramının algısal örgütlenme yasaları olan gruplandırma süreci (yakınlık, benzerlik, süreklilik/devamlılık, tamamlama ve basitlik) oluşturmaktadır. Haritalarda algısal organizasyonun son aşamasını ayırt etme ve değerlendirme süreçlerinden oluşturmaktadır.

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden öntest- sontest kontrol gruplu deney deseni ile yürütülmüştür. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, yükseköğretim öğrencilerinin (Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 1. Sınıf Öğrencileri) harita okuma ve yorumlama beceri düzeylerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testi kullanılmıştır. Başarı testinin KR₂₀ güvenirlik katsayısı 0.70 bulunmuştur.

¹(Bu çalışma Coğrafyacılar Derneğinin 4-6 Haziran 2014 tarihinde düzenlediği yıllık kongrede sözlü bildiri olarak sunulmuştur.)

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME**

Araştırmanın çalışma grubunu Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümünde okuyan 1. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 1. sınıf öğrencileri iki şubeden oluşmaktadır. Gruplardan biri deney diğeri kontrol grubu olarak seçkisiz yolla atanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının denkliliğini sağlamak için her iki gruba da öntest verilmiştir. Grupların öntest puanları ortalamaları arasındaki fark “t” testi ile test edilmiştir. $[t(77)=.820; p>.05]$. Bu bulgu deney işlem öncesinde grupların harita becerilerinin benzer bulunduğu şeklinde yorumlanabilir. Üç hafta süren uygulamadan sonra; Gestalt yaklaşımının, öğretmen merkezli öğretim yöntemlerine göre öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisine ait başarılarının artırmada daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. $(F(1-85)= 50.349; p<.05)$

Anahtar Kelimeler: Harita, harita okuma ve yorumlama becerisi, gestalt kuramı, algısal organizasyon

ABSTRACT

Gestalt is a German word that means form or shape. The theory of Gestalt deals with the laws of perceptual organization. The laws of figure and background relations, proximity, similarity, completion, continuity are laws of perceptual organization. According to Gestalt theoreticians, “laws of perceptual organization help explain how people learn” (Bower ve Hilgard, 1981; Senemoğlu, 2010: 242).

The purpose of this study is to investigate whether the Gestalt Theory (perceptual organization) affects the level of map literacy skills. Perceptual organizations in maps is a three-phase process. The first phase deals with figure and background relations. The second phase of perceptual organization in map literacy is composed of the grouping process, which refers to the laws of perceptual organization in Gestalt theory (proximity, similarity, completion, continuity and simplicity). The last phase of perceptual organization in maps is composed of the processes of differentiation and evaluation.

An experimental method with a treatment and control group is used in the study. As the main data collection tool in this study, an attainment test developed by the researcher to test the map literacy skills of higher education students (Freshmen at the Department of Social Sciences Education) was used. KR20 reliability coefficient of the test was found to be 0.70.

The study sample is composed of the freshman students at the Department of Social Sciences Education at the Faculty of Education, Cumhuriyet University. These learners are composed two sections. One of the

groups were randomly assigned as the treatment group, while the other one was assigned as the control group. A pre-test was given to both groups to test whether the learners performed equally before the instructional period. A t test was conducted to compare the mean pre-test scores of the groups, [$t(77)=.820$; $p>.05$]. This suggests that the groups' mean scores before the instruction were similar. After the three-week instructional period, it was found that Gestalt approach was more effective in boosting learners' map literacy skills in comparison with teacher centered instructional methods, [$F(1-77)= 26.519$; $p<.05$].

Keywords: Maps, map reading and interpretation skills, Gestalt Theory, perceptual organization

GİRİŞ

Araştırmanın bu kısmında gestalt kuramı (algısal organizasyon) ile harita okuma ve yorumlama arasındaki ilişkiyi ortaya koyacak örneklere yer verilmiştir.

İnsanoğlu ekonomik değer arz eden yer altı ve yerüstü kaynakların yayılış sahalarının tespitinde, bu değerli kaynakların işletilmesine yönelik kalkınma planlarının hazırlanmasında, yurt savunması ve güvenliğinin sağlanmasında, sınır anlaşmazlıkların çözümlenmesinde, yol güzergâhlarının (kara, demir yolu ve petrol, doğal gaz boru hattı vb.) tespitinde, arazi kullanım çalışmalarında vb. kısacası mekâna ait çalışmaların birçoğunda ve yer yön tariflerinde sıklıkla haritalardan yararlanmaktadır.

Hayatımızın hemen her alanında kullanılmakta olan haritalardan yeterince yararlanabiliyor ve bu araçları etkili kullanabiliyor muyuz?

“İlk ve orta öğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerimizin iller, önemli ulaşım ağları, yer şekilleri gibi, doğal ve beşeri unsurların haritalar üzerinde dağılımını gösterememesi, farklı dağılış haritalarını kullanarak bir yerin coğrafi özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunamaması ayrıca yetişkinlerimizin bile yön ve yer tariflerini net ve anlaşılır bir şekilde yapamaması, haritaları yeterince okuyamadığımız ve kullanamadığımızın birer göstergesidir”(Koç, 2008:16).

İlk, orta ve yüksek öğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerimizin harita okuryazarlık düzeylerini artırmada hangi yöntem

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME**

ve kuramlar etkilidir? Wiegand'a (2006: 3) göre, çocukluk döneminde, kartografik anlayışın geliştiği gösteren dört teori mevcuttur.

- Harita öğreniminin doğuştan olması
- Harita öğreniminin çocukluk dönemi ile birlikte aşamalı ilerlemesi (Piaget'in bilişsel gelişim teorisine dayalıdır)
- Harita öğreniminin sosyal bir süreç olması (Vygotsky'in sosyal öğrenme kuramına dayalıdır)
- Harita öğreniminin en iyi bilgisayar bilimiyle gerçekleşmesi (Bilgisayar işletim sisteminden yararlanarak, bellek ve bilgi işlem sürecine dayalıdır)

Wiegand'ın (2006:3) belirttiği teori ve kuramlardan başka hangi kuram ve teoriler bireylerin harita okuryazarlık düzeylerini artırmada etkili olabilir sorusu, bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur. Bu ana çıkış noktasından hareketle; Gestalt kuramının (algısal organizasyon) bireylerin harita okuryazarlık düzeyleri üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemek **bu araştırmanın amacını** oluşturmaktadır. Gestalt, Almanca bir kelime olup; biçim, şekil, form gibi anlamlara gelmektedir. Gestalt kuramı algısal örgütlenme yasaları ile ilgilenirler. **Şekil –zemin ilişkisi, yakınlık, benzerlik, tamamlama, devamlılık, basitlik** yasaları, algısal örgütlenme yasalarını oluşturur.

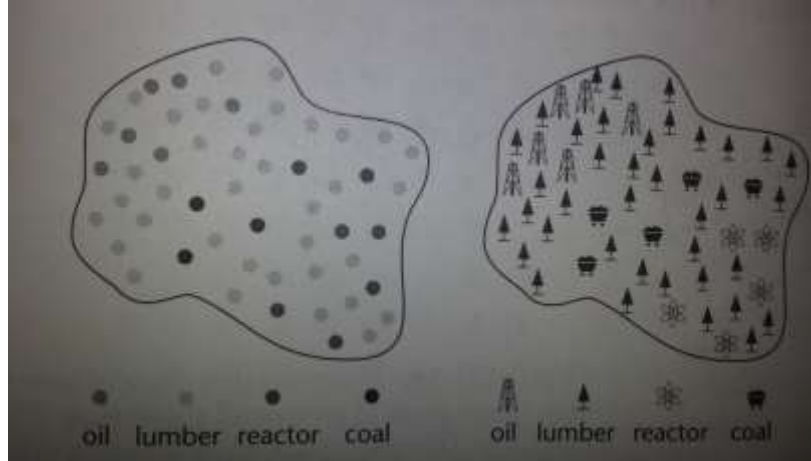
“Gestalt kuramcılarına göre algısal örgütlenme yasaları, öğrenmeyi açıklamaya yardım etmektedir”(Bower ve Hilgard,1981; Senemoğlu,2010:242).“Duyu organlarımıza gelen uyarıcıların anlamlı hale getirilmesi sürecine algı denir. Algılamada duyu organları görüntü, ses, koku, tat, dokunma yoluyla uyarılır. Duyu organlarımız yoluyla beynimize gelen uyarımlar beynimizce yorumlanır. Haritalarda algılama görüntü yoluyla gerçekleşmektedir. Ancak üç boyutlu kabartma haritalarda dokunma ile de algılama gerçekleşebilir. Algı ile ilgili ilk araştırmalar gestalt psikologları tarafından yapılmıştır”(Koç,2008: 66).

Haritalarda algısal organizasyon üç aşamalıdır. Birinci aşama, **şekil – zemin ilişkisi** üzerine kuruludur. Haritalarda algısal organizasyonun ikinci aşamasını gestalt kuramının algısal örgütlenme yasaları olan **gruplandırma süreci (yakınlık, benzerlik, süreklilik/devamlılık, tamamlama ve basitlik)** oluşturmaktadır. Haritalarda algısal organizasyonun son aşamasını **ayırt etme** (lejanta yer alan şekillerin fiziksel ve beşeri coğrafya konularına ayırımı, noktasal,

çizgisel ve alansal dağılış gösteren sembollerin ayrımı) ve **değerlendirme** süreçlerinden oluşturmaktadır. Haritalarda algısal organizasyon süreçleri ve özellikleri şunlardır:

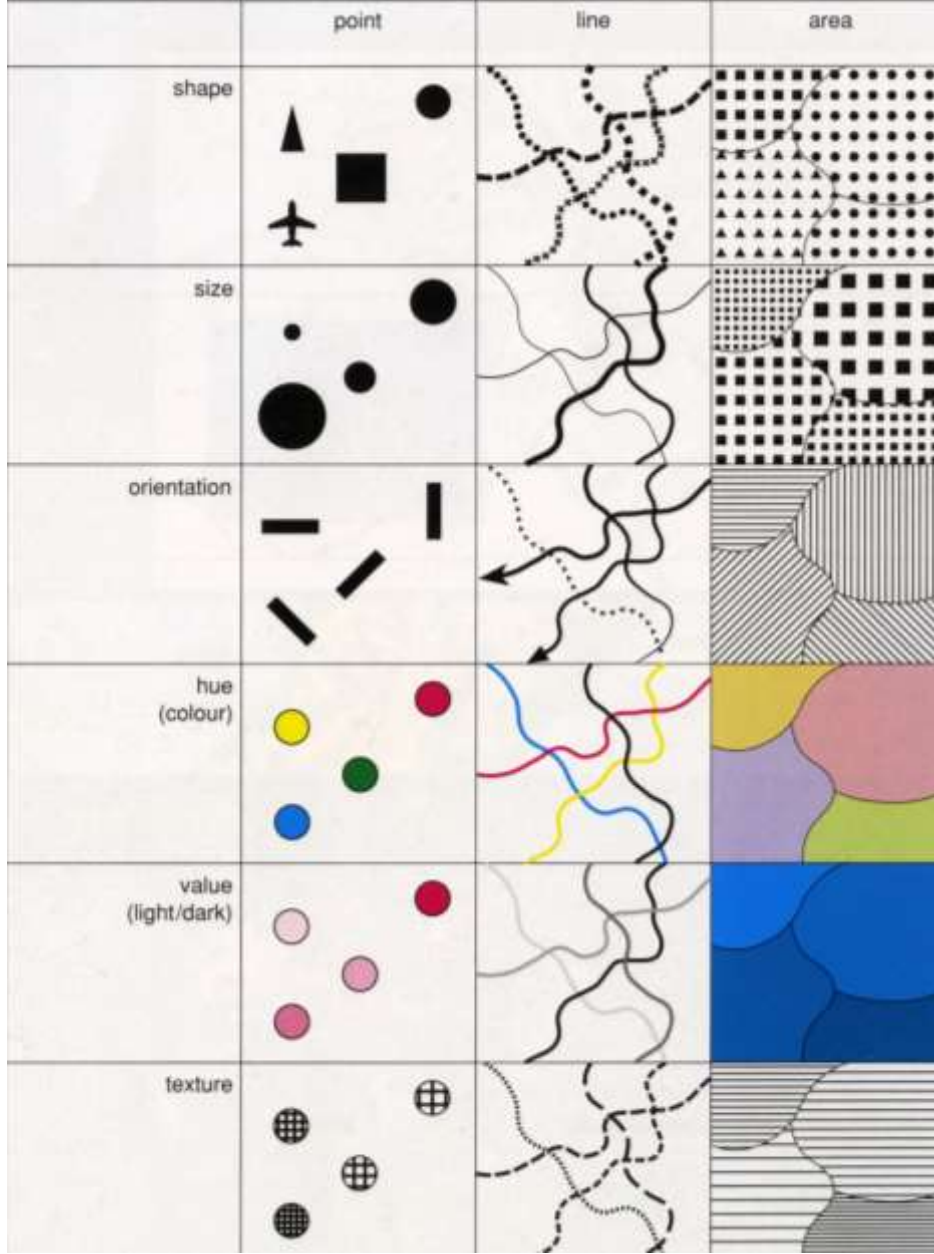
I. Şekil – Zemin İlişkisi: Haritaları okuma ve onlardan anlam çıkarmanın ilk aşaması, harita okuyucusunun lejantta ve harita üzerinde bulunan sembolleri kolaylıkla algılamasına bağlıdır. İnsanın, düzlem üzerinde bulunan ve dağılış gösteren olay, olgu veya özellikleri algılamasının başlangıç noktasını şekil- zemin ilişkisi oluşturur. Örneğin, bu sayfadaki yazılar şekil, yazının yazıldığı beyaz sayfa zemindir. Burada olduğu gibi şeklin siyah, zeminin beyaz olduğu durumlarda yazıları rahatlıkla algılanıp okunabilir. Ancak zeminin siyah veya koyu bir renk olması durumunda, aynı renk tonundaki yazılar bu kadar kolay seçilebilir mi?

Haritalar yoluyla iletilen mesajın harita kullanıcıları tarafından açık ve sağlıklı bir şekilde anlaşılmasının ön koşulu, kartografların mevcut bilgileri şekil – zemin ilişkisi içinde kodlama becerisine bağlıdır. Kartografin burada kullanacağı sembol türleride çok önemlidir. Örneğin, şekil 1.1’de yer alan sağ ve soldaki harita sembollerinden hangisi daha kolay algılanmaktadır?



Şekil 1.1: Sol taraftaki sembol türleri kolaylıkla seçilemezken; sağ taraftaki sembol türleri kolaylıkla seçilebilmektedir. (MacEachren, 2004:83)

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR İNCELEME**



Şekil 1.2. Haritalarda kullanılan sembol türleri (Wiegand,2006:54)

Şekil 1.1’de bulunan sol taraftaki sembollerin algılanamamasının temel nedeni verinin özelliklerine uygun sembol türünün

seçilememesidir. Santrallerin dağılımı nitel bir özelliktir. Sol taraftaki santrallerin dağılımını gösteren haritada sembol türü renk değeri değil de renk tonu veya biçim sembolleri seçilmiş olsaydı, bu sorun ortadan kalkacaktı. (Şekil 1.2).

Haritalarda kullanılan sembol türü verilerin özelliğine göre değişir. Eğer veriniz nitel (özellik) ise, farklılığı belirtmek için biçim (shape) ve renk tonu (hue) sembolleri kullanmanız önerilir. Eğer veriniz nicel (miktar) ise farklılığı belirtmek için, boyut (size) ve renk değeri (value) sembollerini kullanmanız önerilir. Eğer verileriniz hem nitel hem de nicel ise farklılığı belirtebilmek için doku (texture) sembollerini kullanmanız önerilir (Krygier ve Wood, 2005: 201). (Şekil 1.2).

II. Gruplandırma: “Nesne algılamadaki bir diğer örgütleyici eğilim, uyarıcıların bir örüntüye göre gruplandırılmasıdır”(Koç,2010:149).

a. Yakınlık (Proximity): “Organizma bir alandaki nesneleri birbirine olan yakınlıklarına göre gruplandırarak algılama eğilimindedir”(Senemoğlu,2010:244). Örneğin, şekil 1.3’te sol tarafta yer alan noktaların uzaklıkları birbirine aynı olduğundan noktalardan her biri bir sütun veya satır olarak algılanmaktadır. Buna karşılık, sağ tarafta yer alan noktaların birbirlerine uzaklıkları farklı olduğu için üç sütun olarak algılanmaktadır.



Şekil 1.3: Gestalt Yakınlık İlkesi

Şekil 1.4’e baktığınızda bir ağaç figürümü yoksa on beş uçan insan figürümü görüyorsunuz? Uçan insan figürlerinin yakınlıkları birbirine aynı olduğundan ve ağaç modelinde bulunduğundan şekil 1.4’ü ağaç figürü olarak algılamaktayız.

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME**

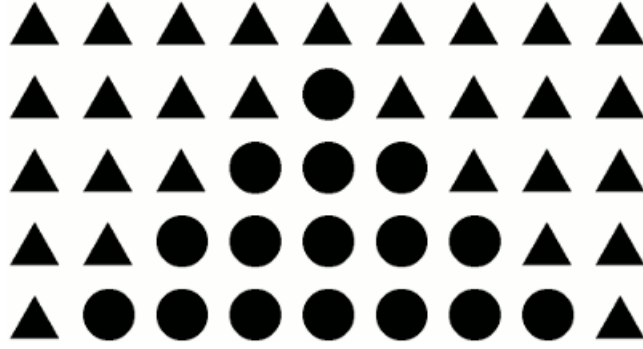


Şekil 1.4: Gestalt Yakınlık İlkesi

Haritaları yorumlarken; gestalt kuramının yakınlık ilkesinden etkileniriz ve haritadaki özelliklere farklı bir anlam yükleriz. Örneğin; Türkiye Fiziki haritasını incelediğimizde, Doğu Karadeniz ve Antalya Körfezi'nin batı kıyıları boyunca kıyıdan iç kesimlere gidildikçe renk tonlarının kısa mesafeler içinde birbirine yaklaşması ve renk tonlarının farklılaşması buralarda topografyanın engebeli ve kıyı düzlüğünün dar olduğu yorumunu bizlere yaptırır. Buna karşılık Ege kıyıları boyunca (Menteşe Yöresi hariç) kıyıdan iç kesimlere gidildikçe renk tonlarının kısa mesafeler içinde değişmemesi kıyı düzlüğünün geniş ve topografyanın daha sade olduğu yorumunu bizlere yaptırmaktadır.

b. Benzerlik (Similarity): “Birbirlerine benzer özellikleri olan uyarıcılar, algısal bir bütünlük kazanırlar ve tek bir grup gibi algılanırlar. Benzer uyarıcıları grup halinde tek bir nesne gibi algılarız, benzemeyenlerden ayırırız” (Köhler,1947; Zeren,2008:532). Şekil 1.5 dikdörtgen görünümündedir. Bu dikdörtgen içindeki üçgenleri görebildik mi? Bu üçgenleri bulmamızı sağlayan unsur, semboller benzerliklerine göre gruplandırmamızdır. Haritaları yorumlarken; gestalt kuramının benzerlik ilkesinden oldukça çok yararlanırız. Haritaların lejant bölümü dikkatlice incelendiğinde; sembollerin noktasal, çizgisel ve alansal olarak bulunduğu kolaylıkla fark edilebilir. Kartograflar akarsu, otoyol, demiryolu gibi unsurları haritalarda gösterirken neden çizgisel semboller kullanır. Bu unsurlara kuşbaşı bakıldığında mekanda çizgisel olarak dağılması ve bu unsurların bu yönleri ile benzerlik göstermesi bunun önemli bir nedenidir. Doğal ortamda benzer olan unsurlar bölgeleri oluşturur. Örneğin bitki örtüsü bakımından benzerse bitki bölgeleri, yeryüzü şekilleri bakımından benzerse morfolojik bölgeler,

iklim bakımından benzerse iklim bölgeleri, nüfus bakımından benzerse nüfus bölgeleri oluşur. Benzer unsurların belli bir ölçek dahilinde düzleme aktarılması durumunda, haritalarda bu benzerliği belirtmek için aynı olan sembol türleri kullanılır. Örneğin Türkiye Fiziki haritasını dikkatlice inceleyen harita okur yazarı bir birey, Türkiye’de yükselti batıdan doğuya doğru artar yorumunu rahatlıkla yapabilir. Harita okuryazarına bu çıkarımı yaptıran şey, yükselti basamaklarını gösteren sembollerdeki benzerlik değilmidir?



Şekil 1.5. Gestalt Benzerlik İlkesi

c. **Tamamlama (Closure):** “Gestalt kuramına göre, organizma, tamamlanmamış etkinlikleri, şekilleri ve sesleri tamamlayarak algılamaktadır” (Elliott ve diğerleri, 2000; Zeren,2008:532). Uyarıcıların eksik kalması durumunda zihnimiz eksik kalan uyarıcıları tamamlar ve onu bir bütün olarak algılar. Örneğin, şekil 1.6’da sol tarafta yer alan figürde tamamlanmamış siyah daireler ve üçgen buna karşılık sağ tarafta ise yine çizgileri tamamlanmamış panda figürü yer almaktadır.

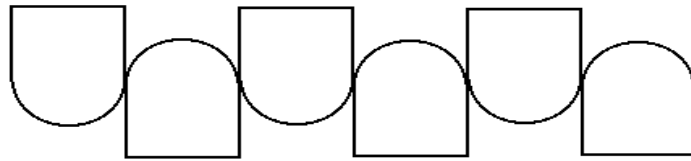
*GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR İNCELEME*



Şekil 1.6. Gestalt Tamamlama İlkesi

Gestalt kuramının tamamlama ilkesinden de sıklıkla haritaları okur ve yorumlarken farkında olmadan yararlanırsınız. Örneğin, Türkiye Mülki İdari Bölünüş haritasında kesik olan devlet sınırlarını zihniniz tamamlar ve bir bütün olarak algılarız. Yine fiziki haritalardaki kesik kuru dereleri, zihniniz tamamlar ve buraları akarsu havzalarının bir parçası olarak algılar ve tanımlar. Başka bir örnek daha ilave edecek olursak, bir pafta da yer almayan veya tamamlanmamış eş yükselti eğrilerini, iyi bir harita okuyucunun zihninde tamamlaması ve bura ile ilgili çıkarımlarda bulunabilmesidir.

d. Süreklilik veya Devamlılık (Continuity): “Aynı yönde giden noktalar, çizgiler vb. birimler birlikte gruplanarak algılanma eğilimindedir”(Senemoğlu,210:246). Şekil 1.7 kendi içinde bir süreklilik göstermekte kıvrımlı çizgi olarak algılanmaktadır. Oysa altı ayrı üstü kubbemsi yapı var ve üstelik bu yapılarda birbirinin devamı da değildir.



Şekil 1.7. Gestalt Devamlılık İlkesi

Gestalt kuramının devamlılık ilkesinden de harita okuma ve yorumlamada da yararlanılır. Bir yön takip eden doğal ve beşeri unsurlar

(dağ kuşakları, akarsu, yol vb) kendi aralarında bir grup oluşturur ve bir bütün olarak algılanır.

e. Basitlik (Simplicity): “Bu yasaya göre, diğer unsurlar eşit olduğu takdirde, birey basit, düzenli bir şekilde organize edilmiş figürleri algılama eğilimindedir. Bu yasada algılamanın simetrik, düzenli, düzgün olan iyi bir biçime, şekle, bütüne doğru olduğunu göstermektedir” (Senemoğlu,2010:247). Şekil 1.8’de birbirini kesen kare ve üçgen görünmektedir. İkisinin de kesişme noktasında kalan küçük üçgen çoğunlukla dikkatimizi çekmez. Gördüklerimizi en basit ve düzgün formda algılama eğilimindeyiz.



Şekil 1.8: Gestal Basitlik İlkesi

Kartograflar olay, olgu ve özelliklere ait bilgileri harita okuyucusunun kolaylıkla algılayabileceği şekilde düzleme aktarmak amacındadırlar. Bu amaçla gestalt kuramının basitlik ilkesinden yararlanırlar. Eğer veri nitel ise, kartoğraflar harita okuyucularının kolay ve basit bir şekilde algılayabilecekleri alan, çizgi ve nokta sembollerinden biçim (shape) türünü tercih ederler. (Şekil 1.2)

Sonuç olarak, gruplandırma nesnelerin farklı oluşuna bağlıdır. Nesneler ve onların arka planları arasında hiç fark olmasa bizler hiçbir nesneyi göremeyiz.

III. Ayırt Etme ve Değerlendirme: Harita okuyucusunun, haritalara kodlanmış verileri yorumlayabilmesi veya değerlendirebilmesi için mutlak suretle verileri bir takım ayırım işlemine

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME**

tabi tutması gerekir. Ayırt etmek, nesneler ve objeler arasındaki farkları görebilme ve anlayabilme yeteneğidir. Haritaların lejant bölümünde yer alan sembolleri konularına göre ve sembol türüne göre (çizgi, nokta ve alan) ayırt etmek mümkündür. “Bu ayırım harita okuyucusunun işini kolaylaştırır. Böylelikle birbiri üzerine etkili olan unsurların anlaşılması kolaylaşır. Örneğin Türkiye fiziki haritası üzerinde, kara ve demiryolunu gösteren sembol beşerî coğrafyaya göre, topografyanın uzanış doğrultusu gösteren renk tonları fiziki coğrafyaya göre ayırım yapıldığı vakit Türkiye’de kara ve demiryollarının genelde doğu batı doğrultusu yönünde uzanmasında yeryüzü şekilleri veya fiziki coğrafya daha etkilidir çıkarımını harita okuyucusu daha kolay yapabilir”(Koç,2008:74).

Kartograflar, olay, olgu, bilgi ve özelliklere ait verileri nokta, çizgi ve alan sembollerini kullanarak bir sıralama dahilinde haritalara kodlarlar. Bu kodlamada genelde koyu renkler ölçünün en yüksek değerini gösterir. Örneğin, kartograflar fizikî haritalarda yükselti ve derinlik basamaklarını bir sıra dahilinde renklerle kodlarlar. Kartograf, 0 – 200m aralığını koyu yeşil ile haritaya kodlarken, 500 – 1000m aralığını sarı renk ile 1000 – 1500m aralığını turuncu, 1500 – 2000 m aralığını açık kahverengi, 2000m ve üzerini koyu kahverengi ile kodlar. Böylelikle her renk aynı zamanda bir sıralamayı da temsil etmektedir. Haritalara kodlanan niteliksel bilgiler, bir sıra ölçüsünde harita kullanıcıları tarafından çözümlenerek yorumlanır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli: Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden öntest- sontest kontrol gruplu deney deseni ile yürütülmüştür.

Seçkisiz yolla oluşturulan deney ve kontrol gruplarına “harita okuma ve yorumlama becerisi” ile ilgili bir kez deney başlamadan bir kez de deney bittikten sonra düzey belirleme başarı testi verilmiştir. Bu gruplar yansız atama ile oluşturulduğundan öteki kontrol değişkenleri açısından eşitlenmiş sayılabilir.

Grup	Öntest	İşlem	Sontest
G	O ₁	X	O ₃
K	O ₂		O ₄

Araştırmanın çalışma grubunu Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümünde okuyan 1. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 1. sınıf öğrencileri iki şubeden oluşmaktadır. Gruplardan biri deney bir kontrol grubu olarak seçkisiz yolla atanmıştır. Uygulama için deney ve kontrol grupları seçilirken sınıf mevcudu sınıfların hazır bulunuşluk düzeyleri ve öğrenim durumu dikkate alınmıştır. Deney ve kontrol gruplarının denkliliğini sağlamak için her iki gruba da öntest verilmiştir. Grupların öntest puanları ortalamaları arasındaki fark “t” testi ile test edilmiştir. (Tablo 1).

Uygulama üç hafta sürmüştür. Deney grubuna Harita bilgisi ve becerileri işlendikten sonra Gestalt Kuramı ve bu kuram ilkelerinden yararlanarak haritaların nasıl okunacağına dair uygulamalar ve etkinlikler yaptırılmıştır. Kontrol grubuna ise sadece harita bilgisi ve becerileri anlatılmıştır.

Veri Toplama Aracı: Bu araştırmada veri toplama aracı olarak, yükseköğretim öğrencilerinin (*Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 1. Sınıf Öğrencileri*) harita okuma ve yorumlama beceri düzeylerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testi kullanılmıştır.

Ölçme aracını oluşturan test soruları hazırlanırken; uzman görüşlerine başvurulmuş (*Coğrafya eğitimi alanında beş uzman*) ve uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra ön uygulama testi hazır hale getirilmiştir.

Yükseköğretim öğrencilerinin harita okuma ve yorumlama beceri düzeylerini belirlemeye yönelik hazırlanan ön uygulama testinde toplam 23 soru yer almaktadır. Bu 23 sorudan oluşan ölçme aracı sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde üçüncü ve dördüncü sınıflarda öğrenim gören 120 öğrenciye uygulanmıştır.

Veri toplama aracının kapsam geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla uzman görüşleri alınırken; ölçüt geçerliliğinin belirlenmesi için öğrencilere uygulanan ön uygulama sonuçlarından yararlanılmıştır. 23 maddeden oluşan ölçme aracının geçerlilik güvenirlik çalışması ön uygulama yapıldıktan sonra 12 maddeye düşürülmüştür.

Araştırmanın ön uygulamasında kullanılan başarı testinin KR₂₀ güvenirlik katsayısı 0.70 bulunmuştur.

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME**

Verilerin Analizi: Araştırmada istatistiksel analizler SPSS 17 (Statistical Package for Social Science for Personal Computers) programı kullanılarak yapılmıştır. Harita okuma ve yorumlama beceri puanı ile bağımsız değişkenler (grup) arasında ilişkisiz (bağımsız) Örneklemeler için t-Testi kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

1. Öğrencilerin “Harita Okuma ve Yorumlama” Ölçeğinden Almış Oldukları Öntest Puanlarının Grup Değişkenine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Tablo: 1. Öğrencilerin harita okuma ve yorumlama ölçeği öntest puanlarının grup değişkenine göre farklılığı için t- testi sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	S	t	p
Kontrol	37	7.94	1.85	.820	.415
Deney	42	7.57	2.16		

Analiz sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin öntest puanları grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir [$t(77)=.820$; $p>.05$]. Bu bulgu deney işlem öncesinde grupların harita becerilerinin benzer bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın alt probleminin analizinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin harita okuma ve yorumlama beceri puanlarının gruplara (deney-kontrol), ölçümlere (öntest-sontest) ve bunların ortak etkisine göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Analiz sonuçları tablo 2’de verilmiştir.

Öğrencilerin yaratıcılık ölçeğinden aldıkları ön test-sontest ortalama puan ve standart sapma değerleri tablo-2’de verilmiştir.

Tablo-2: Öğrencilerin Harita Becerileri Testinden Aldıkları Öntest-Sontest Ortalama Puan ve Standart Sapma Değerleri

GRUP	ÖNTEST			SONTEST		
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S
Kontrol	37	7.94	1.85	37	7.37	2.04
Deney	42	7.57	2.16	42	11.14	.89

Tablo-2’de görüldüğü üzere, Gestalt yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinin deney öncesi harita okuma ve yorumlama beceri testi ortalama puanı $\bar{X}=7.57$ iken, bu değer deney sonrasında $\bar{X}$

=11.14 olmuştur. Öğretmen merkezli programın (düz anlatım, soru-cevap) uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin aynı puanları sırasıyla $\bar{X}=7.97$ ve $\bar{X}=7.37$ 'dir. Buna göre Gestalt yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinin harita beceri düzeylerinde bir artış gözlenirken, öğretmen merkezli programın uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin puanlarından az da olsa bir düşüş gözlemlendiği söylenebilir.

İki ayrı deneysel işleme maruz kalan öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisi başarı puanlarında deney öncesine göre, deney sonrasında gözlenen söz konusu değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin çift yönlü varyans analizi sonuçları tablo-3'te verilmiştir.

Tablo-3. Harita Becerileri Öntest - Sontest Başarı Puanlarının ANOVA Sonuçları					
Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Gruplar Arası	355.367	78			
Grup (D/K)	113.027	1	113.027	35.913	.000
Hata	242.340	77	3.147		
Gruplarıçi	514.924	79			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	88.747	1	88.747	26.519	.000
Grup* Ölçüm	168.494	1	168.494	50.349	.000
Hata	257.683	77	3.347		
Toplam	870.291	157			

Tablo-3 incelendiğinde, araştırmanın daha önce belirtilen hipotezlerine ilişkin bulgular aşağıda verildiği şekilde açıklanabilir:

1. Deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam harita bilgisi ünitesi testi başarı puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1-77)= 35.913$; $p< .05$]. Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisi başarı puanlarının ölçüm ayrımı (deney öncesi ve deney sonrası) yapmaksızın farklılaştığını gösterir.

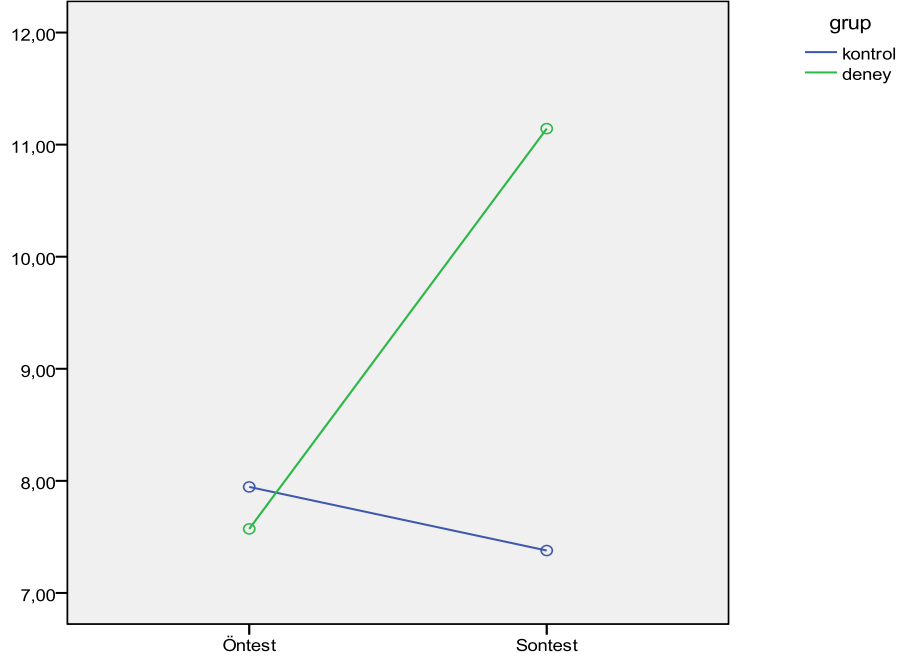
2. Öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisi başarıları ile ilgili olarak, öntest – sontest ortalama başarı puanları arasında anlamlı bir fark vardır. [$F(1-77)= 26.519$; $p< .05$]. Bu bulgu, grup ayrımı yapmaksızın öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisi başarılarının uygulanan öğretim modeline bağlı olarak değiştiği şeklinde yorumlanabilir.

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME**

3. Tablo- 3' deki analiz sonuçlarına göre iki ayrı öğretim modelinin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğrencilerinin harita okuma ve yorumlama becerisi testine ait başarı puanlarının deney öncesinden sonrasına anlamlı farklılık gösterdiği, yani farklı işlem gruplarında (deney ve kontrol grubu) olmak ile tekrarlı ölçümler faktörlerinin harita okuma ve yorumlama becerisi testi başarı düzeyleri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu bulunmuştur. [$F(1-85)=50.349$; $p<.05$]. Bu bulgu, Gestalt ve öğretmen merkezli öğretim (düz anlatım, soru-cevap) yöntemlerini uygulamanın öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisine ait başarılarını artırmada farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Yani, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisine ait başarıları denemelere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Başka bir anlatımla uygulanan deneysel işlemin bir sonucu olarak harita okuma ve yorumlama becerisi başarıları değişmektedir. Öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisi başarılarında gözlenen bu farklılıkların öğrenci merkezli bir model olan Gestalt yaklaşımından kaynaklandığı söylenebilir. Harita okuma ve yorumlama beceri testi puanlarında deney öncesine göre daha fazla artış gözlenen Gestalt yaklaşımının, öğretmen merkezli öğretim yöntemlerine göre öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisine ait başarılarını artırmada daha etkili olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Deney ve kontrol gruplarının sontest harita beceri puanları arasında bulunan anlamlı farklılık [$F(1-85)=50.349$; $p<.05$] gestalt kuramının harita okuma ve yorumlama becerisi üzerinde etkili olduğu sonucunu söylettirmektedir (Grafik 1). Bu sonuca dayalı olarak aşağıdaki öneriler yapılabilir:



Grafik 1: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Harita Okuma ve Yorumlama” Ölçeğine İlişkin Öntest-Sontest Ortalama Puanlarını Gösteren Diyagram

a. Gestalt kuramı olay, olgu, nesnelere bütüncül yaklaşımla bakmayı öğreten algısal organizasyon kuramıdır. Haritalarda bütüncül bir yaklaşımla yorumlanması gereken öğretim materyalleridir. Buradan hareketle gençlerimize harita bilgisi öğretilirken; bu ünite kısmında gençlerimize gestalt kuramının ilkeleri de öğretildiği vakit öğrencilerin haritalarda algısal organizasyonu daha iyi anlayacakları düşüncesindeyiz.

b. Bu çalışma yükseköğretim öğrencileri üzerinde olumlu sonuçlar verdi. Aynı çalışmanın ortaöğretim ve ilköğretim öğrencilerinin üzerinde de çalışılması gerektiği kanaatindeyiz. Çünkü bu yaş grubu öğrencileri üzerinde de benzer sonuçların alınması durumunda; Gestalt kuramının öğrencilerde kartografik anlayışın gelişmesine katkı sağlayan kuramlar arasına (Bilişsel gelişim teorisi, sosyal öğrenme kuramı, bilgi işlem kuramı vb) konulabilir.

**GESTALT KURAMININ ÖĞRENCİLERİN HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA BECERİ
DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİ BELİRLEMEYE YÖNELİK BİR İNCELEME**

c. Harita yapma, önceleri diplomalı kartograflara özgü bir işti. Ancak günümüzde CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) programı gibi bilgisayar yazılı programlarını kullanabilen hemen herkes tarafından çeşitli haritalar rahatlıkla yapılabilmektedir. Bu anlamda genel kitle tarafından CBS programı kullanılarak yapılan haritalarda, şekil-zemin ilişkisine dayalı olarak seçiciliği artabilmek için, verilerin nitelik ve niceliğine göre uygun sembol türünü kullanabilme yeteneği harita yapan insanlara öğretilmesi gereken önemli bir detaydır.

KAYNAKÇA

- Krygier, J. ve Wood, D.(2005). Making Maps, New York: The Guilford Pres.
- Koç, H. (2008). Coğrafya Öğretim Programındaki Kazanımların Öğrencilerin Harita Beceri Düzeyleri Üzerine Etkisi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Orta Öğretim Sosyal Alanlar Ana Bilim Dalı, Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Koç, H. (2010). Coğrafya Eğitiminde Harita Algısı ve Kullanımı, Milli Eğitim Dergisi, 187:146-158.
- Koç, H. (2013). Harita Beceri Düzeyleri ile Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Üzerine Bir İnceleme, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(4):17-31.
- MacEachren, A.M.(2004). How Maps Work, New York: The Guilford Pres.
- McClure, R.W.(1992). A Conceptual Model for Map Skills Curriculum Development Based Upon A Cognitive Field Theory Philosophy, Oklahoma State University (Yayınlanmamış Doktora T Weeden, P. (1997). Learning Through Maps, London: Routledge Ltd.
- Senemoğlu, N. (2010). Gelişim Öğrenme ve Öğretim, Pegem Akademi, Ankara.
- Ünlü, M., Üçışık, S. ve Özey, R. (2002). Coğrafya Eğitim ve Öğretiminde Haritaların Önemi, Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı: 5, Sayfa: 9 -25, İstanbul.

Weeden, P.(1997). Learning through maps, London: Routledge Ltd.

Wiegand, P.(2006). Learning and Teaching with Maps, New York: Routledge Ltd.), Oklahoma.

Zeren, Ş.G. (2008). Gestalt Kuramı, İ. Yıldırım (Ed) Eğitim Psikolojisi içinde, (s:527-549) Anı Yayıncılık, Ankara.

İNTERNET

Şekil 1.3:

https://www.rci.rutgers.edu/~cfs/305_html/Gestalt/gestaltGifs/WertheimerGifs/matrix.gif

Şekil 1.4:

<http://gdj.gdj.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2013/05/Gestalt-Symmetry.jpg>

Şekil 1.5:

<http://blog.templatemonster.com/wp-content/uploads/2012/03/design-similarity.gif>

Şekil 1.6:

<http://www.queness.com/resources/uploaded/41.jpg>

Şekil:

1.7 <http://peace.saumag.edu/faculty/kardas/Images/Web%20Images/Lecture/continuity2.GIF>

Şekil 1.8:

<http://4.bp.blogspot.com/>