

## SANAYİDE KURULUŞ YERİ FAKTÖRLERİNİN HEDEFLERİ VE ÖĞRETİM TEKNİKLERİ: HAMMADDE, ENERJİ VE PAZAR (ORTA ÖĞRETİM)

*The Targets and Teaching Techniques of Foundation Place Factors in  
The Industry: Raw Material, Energy and Market (Secondary Education)*

Yard. Doç. Dr. Okan YAŞAR\*

### ÖZET

*Bu çalışmada, sanayi coğrafyası öğretiminde sanayide kuruluş yeri faktörlerinden hammadde, enerji ve pazar konularının genel ve davranışsal hedefleri sıralanmaktadır. Daha sonra kuruluş koşulu olarak ve kuruluş yerini belirleyen koşul olarak söz konusu faktörlere yönelik bilgi, kavram ve davranış yeterlilikleri kazandırmaya amaçlayan öğretimi üzerinde durulmaktadır.*

*Değişik lise programlarında yer alan Türkiye'nin "Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası" adlı dersin "Türkiye'de Sanayi" adlı ünitesinin alt konu başlıklarından birini teşkil eden sanayide kuruluş yeri faktörlerinden hammadde, enerji ve pazar konularının hedefleri ve öğretim etkinlikleri aşağıda sıralanan başlıklar altında belirlendiğinde hedeflenen amaçlara daha kolay ulaşılabileceği kanaatindeyim: Hazırlık soruları, adı geçen kuruluş yeri faktörlerinin önemi, söz konusu faktörlerin genel hedefleri ve davranışsal hedefleri, konu alt başlıkları, kavramlar ve genellemeler, öğretim yöntem ve teknikleri, öğretim araç ve gereçleri ve ölçme ve değerlendirme.*

### ABSTRACT

*In this study, the general and behavioral targets of raw materials, energy and market subjects from foundation place factors in the industry rank in the industry geography instruction. Later on, as a foundation condition and a condition determining the foundation place, the instructions of the related factors are emphasized towards acquisitions of knowledge, concepts and behaviours sufficiencies.*

*The course called The Humanity and Economic Geography of Turkey included in various high school time-tables will be able to reach its aim when the raw material which is one of the factors of foundation place, the targets and teaching activities of energy and market matters have been determined: the preparation questions, the importance of foundations place factors, general targets*

\* Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı, Çanakkale.

*and behavioral target of the factors involved, subject sub-titles, concepts and generalization, teaching methods and techniques, teaching materials and equipments and assessing and evaluating.*

## 1. Giriş

Bilindiği gibi hedef; bir alanda eğitilecek bireye kazandırılmak istenen özelliklerdir şeklinde tanımlanmaktadır. Hedefler genelden özele bir açılım göstermektedir. Bu anlamda öğretim programının öğretme yoluyla gerçekleştirmek istediği davranışlar da ders programlarının özel hedeflerini teşkil etmektedir. Hedeflerin öğrenci davranışlarına dönüştürülmesi ile davranışlar tespit edilmiş olmaktadır. Davranışlar ise hedeflerin alt basamaklarını ve sınırlarını belirlemektedir. Bununla birlikte öğretim programında davranışlar belirlenmişse hedeflere ulaşmakta kolay olmaktadır(Erginer, 2000: 12-13).

Sanayi Coğrafyası öğretiminde kuruluş yeri faktörlerine ilişkin belirlenen hedeflere ulaşmada geliştirilen programlarla içerik çok iyi koordine edilmiş olması gerekmektedir. İçeriğin öğretimi öğrenci merkezli olmakla birlikte, öğretme durumlarının hedefe ve öğrenciye göre olması, başka bir ifadeyle hedefe hizmet etmesi zorunluluğu bulunmaktadır. Böyle bir öğretme-öğrenme süreci hem beklenen öğrenme ürünlerini oluşturma bakımından etkinlik ve verimi ve hem de bu süreçteki yeni davranışların öğrenilmesini sağlayacaktır. Ayrıca içerik hedeflere varmamızı sağlayacak şekilde öğrencilerin akademik düzeyine, ilgi ve beklentilerine uygun olmalı, proje konuları, gözlem ve anket gibi etkinlikler sunmalıdır.

Çalışmamı orta öğretim değişik lise programlarında yer alan "Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası" adlı dersin "Türkiye'de Sanayi" adlı ünitesinin konu alt başlıklarından biri olan sanayide kuruluş yeri faktörlerinden seçilen hammadde, enerji ve pazar konularının hedefleri ve öğretimi teşkil etmektedir<sup>1</sup>. Bu bağlamda söz konusu faktörlere ilişkin genel ve davranışsal hedefler sıralanmaktadır. Daha sonra hedeflere göre içerik çerçevesi oluşturularak öğrenme-öğretme etkinliklerine ilişkin bir model oluşturulmaktadır. Böylece sanayide kuruluş yeri üzerinde etkili -seçilen- faktörleri tanıyan öğrencinin hammadde ve enerji olarak doğal kaynakların, pazar koşul ve olanaklarının ve siyasal otoritenin tutumları ve muhtemel çevresel kaygıları tanınması ve tutum geliştirmesi mümkündür. Buna ilaveten kuruluş yeri faktörlerinden hammadde, enerji ve pazar konularını öğrenen öğrencilerin sanayinin nerelerde, hangi şartlarda ve nasıl geliştiği konusunda bilgi, kavram ve davranış yeterlilikleri kazanması mümkün olabilecektir. Ancak ilerleyen bölümlerde sıralanan hedeflere ulaşmada içeriğin(alan bilgisinin) önemi artmaktadır. Bu bağlamda çalışmamın "giriş" bölümünde "sanayide kuruluş yeri" kavramı üzerinde kısaca durmayı uygun bulmaktayım.

1- Diğer kuruluş yeri faktörlerinin öğretimi ayrı bir makalede ele alınacaktır.

Modern sanayi çok taraflı ve karmaşık bir faaliyettir. Sanayi faaliyetleri bir çok beşeri ve ekonomik olay gibi, yeryüzünde eşit olarak dağılmamıştır. Hatta yakın zamana kadar, başka olaylara oranla çok daha belirli alanlarda gelişmiş olduğu açıktır. Kuşkusuz her olay gibi sanayi faaliyetlerinin bugünkü dağılışı düzenini kazanmasına etki yapan faktörler vardır. Başlıcaları hammadde, enerji, işçi, sermaye, ulaşım, pazar, devlet v.b. olan bu unsurların sanayiye etkilemeleri iki yönlüdür: 1- kuruluş koşulu olarak, 2-kuruluş yerini belirleyen koşul olarak. Her sanayi kolunun özelliğine göre değişmekle birlikte başlıcaları hammadde, enerji kaynakları, işçi ve pazar olan ana, temel ya da bölgesel faktörler genel olarak sanayi faaliyetlerinin yer alacağı alanı belirler. Tesisin yer alacağı alanın sifi ise ikinci ya da yerel faktörler adı verilen su, düz arazi, yerleşme yerine yakınlık şeklinde sıralanabilir (Tümertekin, 1994: 402).

Sanayi faaliyetleri ele alınan ölçek ne olursa olsun bölgeler ve iller düzeyinde eşit olmayan bir dağılım göstermektedir. Öyle ki bazı yörelerde sanayi kuruluşları adeta üst üste kümelenirken, bazı yöreler ve hatta bölümlerde hiçbir sanayi kuruluşu bulunmamaktadır. Kuşkusuz sanayi kuruluşlarının belli alanlarda toplanması ve sanayi bölgeleri oluşturması, o bölgenin sanayinin de kuruluş yerini belirleyen faktörlerle yakından alakalıdır. Bu faktörlere kısaca kuruluş yeri ya da lokasyon faktörleri denilmektedir. Kuruluş yeri faktörleri belli bölgelerde sanayi faaliyetlerinin yığılmasına neden olan faktörlerdir. Çok çeşitli olan bu faktörler genellikle birbiriyle ilişki içindedir. Bu nedenle söz konusu faktörleri bağımsız olarak ortaya koymak genellikle mümkün değildir. Bununla birlikte, kuruluş yeri faktörleri her bir sanayi kolunun özelliğine göre değişik özellikler göstermektedir. Sözgelimi, tarımsal hammaddeleri, doğal kaynakları işleyen sanayi kuruluşları hammadde kaynaklarına yakın alanlarda (tekstil, demir-çelik, taş ve toprağa dayalı sanayi gibi), gıda sanayii tüketiciye yakın alanlarda, petro-kimya sanayii limanlara yakın yerlerde kurulmaktadır. Öte yandan, girişimin türü de kuruluş yerini etkileyebilmektedir. Stratejik öneme sahip olan bir ürünü üreten ve devlet tarafından kurulan sanayi tesisleri iç kesimlerde kurulurken, çok ortaklı şirketler, şirket ortaklarının arzuları doğrultusunda kendi yörelerinde kurulmaktadır. Özel sektör ise kar marjının en yüksek olduğu alanı kuruluş yeri olarak tercih etmektedir. Görüldüğü gibi, sanayide kuruluş yerlerini etkileyen birbiriyle ilişkili çok sayıda faktör bulunmaktadır (Mutluer, 1995:40-43).

Şimdi orta öğretim değişik lise programlarında yer alan "Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası" adlı dersin "Türkiye'de Sanayi" adlı ünitesinin alt konu başlıklarından biri olan sanayide kuruluş yeri faktörlerinden hammadde, enerji ve pazar konularının genel ve davranışsal hedeflerini sıralayarak ve aşağıda öğrenme-öğretme etkinliklerine ilişkin bir model<sup>2</sup> oluşturarak öğretimi üzerinde duralım. Böylece söz konusu faktörlerin; sanayinin kurulması, sanayi bölgelerinin oluşması ya da dağılışı üzerindeki etkilerine ilişkin davranış yeterlilikleri kazandırmaya çalışalım.

2- Taşlı, 1998: 16-18'deki modelden de yararlanılmıştır.

Buna ilaveten Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu'nun yayınladığı ders kitapları yazım yönetmeliğinde ders kitapları yanında öğretmen kılavuz kitaplarının<sup>3</sup> hazırlanması gerektiğine dair hükümler bulunmasına rağmen hiçbir coğrafya kitabının öğretim kılavuzu bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu makalede; öğretmen kılavuz kitaplarında sanayide kuruluş yeri faktörlerinden hammadde, enerji ve pazar konularına ilişkin yer alması gereken genel hedefler, davranışsal hedefler ve söz konusu faktörlerin öğretime ilişkin öğrenme-öğretme etkinlikleri öğrenci merkezli bir şekilde sıralanmış olacaktır.

## **2. Kuruluş Yeri Faktörlerinden;**

### **2.1. Hammadde**

#### **2.1.1. Hazırlık Soruları**

- a. Yakın çevrenizde sanayi tesislerine hammadde veren yöreler ya da merkezler var mı araştırınız?
- b. Ülkemizde sanayi tesislerinin kuruluş yerinin belirlenmesinde hammadde etkili bir faktör müdür?
- c. Ülkemizde hammadde bölgelerine yakın olmayı tercih eden sanayi alt sektörleri hangileridir?
- d. Hangi sektörlerin mamulleri diğer sektörler için hammaddedir?

#### **2.1.2. Hammadde Faktörünün Önemi**

Modern sanayiinin en önemli özelliklerinden biri, çok miktarda hammadde kullanmakta olması nedeniyle, geniş çapta hammadde kaynaklarına bağımlı olmasıdır. Gerçekten uygun nitelik ve miktarda hammaddelerin varlığı sanayi faaliyetlerinin ana koşulları arasındadır. Sanayi faaliyetlerinin gelişmesinde her şeyden önce işlenecek hammadde gereklidir. Öte yandan tesislerin kuruluş yeri de, sanayi kollarının özelliğine göre değişik oranda olmak üzere, hammadde kaynaklarının etkisi altındadır (Tümertekin, 1994: 402).

#### **2.1.3. Hammadde Faktörünün Genel Hedefleri**

- a. Hammadde; sanayi işletmesinin kuruluş yerini tayin eden en önemli faktörlerden biridir. Bu nedenle tüm dünyada hammadde kaynaklarıyla sanayi işletmelerinin dağılımlarının genellikle örtüşmekte olduğu kavrayan öğrenciler; sektörün özelliğine göre hammadde - sanayi kuruluşu ilişkisinin değişebildiği bilincine ulaşır.
- b. Hammaddenin imalat esnasında ağırlık ve hacminden büyük kayıplar verdiğini öğrenen öğrenci; işletmelerin büyük ölçüde hammadde kaynağına yakın olma düşüncesi taşıdığını kavrar. Örneğin demir-çelik, çimento, orman, çay ve süt ve sütü mamuller sektörlerine ait işletmelerin hammaddelerin bulundu-

3- Böyle bir kılavuz; coğrafya eğitiminin genel amaçları, özel amaçları, öğretim etkinlikleri ve metodlarını, araç ve gereçlerini belirleyen ayrıntılı bir coğrafya öğretimi programı olmalı ve coğrafya öğretmenlerine dağıtılmalıdır. (Doğanay, 1989: 7-24).

ları yerde kurulduğunu söyler.

c. Hammaddenin bozulma zamanının kısalığı ve taşınmasındaki güçlüklerin işletmeleri hammaddeye yakınlattığını kavrar. Her ne kadar ulaştırma teknolojindeki gelişmeler hammaddeleri kısa sürede işletmelere ulaştırıyorsa da, öğrenciler, sebze ve meyve işleme sanayi ile süt ve sütü mamuller sanayiinde işletmelerin söz konusu nedene dayalı olarak hammadde bölgelerine yakın olmayı tercih ettiklerini söyler. Bununla birlikte yükte hafif pahada ağır hammaddeleri işleyen işletmelerin hammadde alanına yakın olma gibi bir amaçlarının bulunmadığı söyler ve yazar.

d. Hammadde konusu genel hedefleri arasında, öğrencinin dikkatinin yöneltilmesi gereken bir diğer husus da hammaddelerin taşınma ücretlerinin ve ikame maddeleri temininin işletmenin kuruluş yeri üzerindeki etkisini kavratmak olmalıdır. Çünkü taşıma maliyetlerinin yüksekliği işletmeleri hammadde bölgelerine çekerken, hammadde ikamesi olabilecek kullanılmış malların bulunabilmesi işletmelerin kuruluş yerini etkileyebilmektedir.

#### 2.1.4. Hammadde Faktörünün Davranışsal Hedefleri

##### a. Bilişsel (Düşünce) Davranışı

Türkiye'de sanayiinin kuruluşu üzerinde etkili faktörlerden hammadde konusunun öğretimi tamamlandıktan sonra öğrenciler;

1. Hammadde ve yarı işlenmiş hammadde nedir ve sanayi kuruluşlarında kullanılan başlıca hammaddelerin yeraltı kaynakları, yerüstü kaynakları ve sulardaki kaynaklardan oluştuğunu,

2. Türkiye'nin yeraltı, yerüstü ve sulardaki hammadde kaynakları bakımından ne kadar zengin olduğunu,

3. Türkiye'de hammadde kaynaklarıyla sanayi kuruluşlarının dağılışı arasında sıkı bir ilişki olduğunu (örneğin);

4. Ülkemizde tarıma dayalı sanayilerin tarımsal üretimin yoğunlaştığı Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerinde yoğunlaştığını,

5. Boya, lastik ve plastik ürünler üreten fabrikaların petrol rafinerilerinin bulunduğu İzmit, İzmir ve çevresinde gelişme gösterdiğini,

6. Kaliteli kalker, kil ve kaolen yataklarının bulunduğu Çanakkale, Bilecik, Kütahya ve Eskişehir illerinde taş ve toprağa dayalı sanayilerin faaliyet gösterdiğini,

7. Bir ülkede sanayiinin gelişmesi için o ülkede kesinlikle hammadde kaynaklarının bulunması zorunluluğunun bulunmadığı,

yapılacak bir sınavla ile % 100 yakın bir doğrulukla bilmelidir.

##### b. Devinişsel (Beceri) Davranışı

Hammadde kaynakları bol olan ülkeler mi yoksa hammadde kaynakları sı-

nırlı ya da hiç bulunmayan ülkeler mi hızlı sanayileşir tez/anti tezini dersin sonunda iki grup tartışarak fikirlerini açıkça ifade ederler.

#### c. Duygusal(Tutum) Davranışı

Öğrenciler, Türkiye'nin sanayileşme süreci ile hammadde kaynakları arasında ilişki kurabilmeliler, hammadde kaynaklarının bulunmasının da sanayileşme açısından yeterli bir faktör olmadığını her fırsatta savunabilmelidirler.

#### 2.1.5. Konu Alt Başlıkları

- Hammadde ve yarı işlenmiş hammadde nedir?
- Başlıca hammadde kaynakları nelerdir?
- Türkiye'nin sahip olduğu yeraltı hammadde kaynakları hangileridir ve nelerde bulunmaktadır?
- Türkiye'nin sahip olduğu yerüstü hammadde kaynakları hangileridir ve nelerde bulunmaktadır?
- Türkiye'nin sahip olduğu sulardaki hammadde kaynakları hangileridir ve hangi deniz/göl(baraj gölü)'den elde edilmektedir?
- Türkiye'de hammadde kaynaklarının dağılışı ile sanayi işletmelerinin dağılışı arasında bir ilişki var mıdır? Bu ilişki hangi sanayi alt sektörlerinde daha fazladır?
- Hammadde kaynakları sınırlı yada hiç bulunmayan ülkeler sanayileşebilir mi?

#### 2.1.6. Kavramlar ve Genellemeler

a. Hammadde, b. Yarı işlenmiş hammadde, c. Yeraltı hammadde kaynakları, d. Rezerv ve Tenör, e. Yerüstü hammadde kaynakları, f. Sulardaki hammadde kaynakları g. Sanayide kuruluş yeri-hammadde ilişkisi

#### 2.1.7. Öğretim Yöntem ve Etkinlikleri<sup>4</sup>

Geliştirme etkinlikleri beş coğrafi beceri (Coğrafi sorular SOR, Coğrafi bilgiler KAZAN, Coğrafi bilgileri DÜZENLE, Coğrafi bilgileri ANALİZ ET ve Coğrafi sorulara CEVAP VER) dikkate alınarak sürdürülmelidir(Geography Education Standarts Project, 1994:47). Böylece öğrencinin coğrafi düşünme becerilerini geliştirilmesi mümkün olabilecektir. Bu beceriler sınıf etkinliklerinde öğrencileri ezbere öğrenme yönteminden kurtararak, yüksek düşünme becerileri elde etmesini sağlar ve böylece coğrafya bilişsel bir yaşantı halini alır (Demirkaya, 2003: 150).

#### a. Konulara Giriş(10 dak)

#### 1. Konu planını tahtaya yazınız

4- Öğretim yöntem ve etkinlikleri her bir faktör için bir ders saati olarak düşünüldü.

2. Başta verilen hazırlık sorularını hatırlatınız

3. Kavramları açıklayınız

b. Geliştirme Etkinlikleri (Konuların işlenmesi) (20 dak.)

Hammadde ve yarı işlenmiş hammaddenin tanımları yapıldıktan sonra hammadde kaynakları sınıflandırılarak her bir sınıfa giren hammaddeler sorulur. Türkiye'nin sahip olduğu yeraltı, yerüstü hammadde kaynakları Türkiye'nin iktisadi kaynaklarını gösteren bir harita üzerinde gösterilir. Daha sonra ülkemizde sektörler göre sanayi işletmelerinin iller bazında dağılım haritası hammadde dağılım haritası ile karşılaştırılarak, sektörler göre sanayide kuruluş yerinin belirlenmesinde hammadde faktörünün rolü tartışılır.

Sanayi coğrafyası öğretiminde hammadde konusu işlenirken hammadde bir yer altı kaynağı ise rezervlerin miktarı ve dağılımı, tenörler, çıkarım işlerinde çalışan işgücü vbg.; bir tarım ürünü ise; yine üretimin coğrafi dağılımı, bu işle uğraşan nüfusun toplamı, bu amaçla değerlendirilmiş tarım arazileri ve zamanla ne gibi gelişmeler olduğu da sorularla tartışılır. Ayrıca hammadde konusu işlenirken, hammaddelerin en yakın ya da uzak temin yerleri, hammadde temin kaynaklarının mülkiyet durumu, hammaddenin kalite durumu ve hammaddenin işletmeye taşınma esasları ifade edilmelidir.

Daha sonra yukarıda sıralanan konulara ilişkin elimizde video kaset varsa dikkatle izlenerek yer yer verilen aralarla elde edilen izlenimler tartışılır. Ayrıca öğrencilere hammadde konusunda bir anket ya da mülakat sorusu hazırlasanız hangi soruların bu anket ya da mülakatta yer almasını isterdiniz diyerek öğrencilerle beyin fırtınası yapılır.

c. Konuyu Özetleme Etkinliği (5 dak.)

Konunun sonunda yapılan anlatımların ve tartışmaların ortaya koyduğu sonuçlar özetlenerek konu bütünlendir. Böylece sanayide kuruluş yeri faktörlerinden hammadde konusunun başlıca hedefi; hammadde kaynakları çekiciliğinin ve erişebilirliğinin sanayiinin kuruluş yeri ve gelişimi açısından temel faktörlerden biri olduğunu kavratmaktır.

### **2.1.8. Öğretim Araç ve Gereçleri**

Yazılı Kaynaklar: Ders Kitapları, kaynak kitaplar

Haritalar ve Atlaslar: Türkiye Fiziki Haritası, Türkiye Yer altı ve Yerüstü Doğal Kaynaklar Haritası, Türkiye'de Sektörlere Göre Sanayiinin Dağılım Haritası

Video Kaset/Cd: Türkiye'nin Hammadde Kaynakları ve Sanayiinin Dağılımı

Diğerleri: Video, Tepegöz, Slayt Makinesi, Fotoğraflar, Yazı Tahtası, Renkli Tebeşir, Silgi

### 2.1.9. Ölçme(5 dak.)

a. Sanayide kuruluş yeri faktörlerinden hammadde konusunda, sanayi ile hammadde arasında nasıl bir ilişki olduğunun cevabını verebilmemiz gerekmektedir.

b. Öğrencilerle, hammadde konusuyla ilgili dersin sonunda birkaç test sorusu çözülür. Verilen test sorularını evde çözmeleri istenir ya da ödev olarak konuya ilişkin test soruları bulmaları istenir.

c. Aşağıda örnek olarak verilen ve sayısı arttırılabilecek olan soruların bir kısmının sınıfta ve bir kısmı da ev ödevi olarak cevaplanmaları istenir.

1.Hammadde, yarı işlenmiş hammadde Nedir? Yeraltı, yerüstü ve sulardan temin edilen hammadde kaynakları nelerdir?

2. Bir Türkiye haritası çizerek üzerinde ..... sanayi alt sektörlerinin hammadde bölgelerini gösteriniz(Örneğin demir-çelik sanayi, çay ya da pamuklu dokuma sanayi gibi)?

3.Türkiye’de sanayiinin batı bölgelerimizde toplanmasında hammadde faktörü etkili midir tartışınız?

4. Hammadde kaynakları yetersiz olan ülkeler sanayileşebilir mi? Bir kompozisyon yazınız?

### 2.1.10. Değerlendirme

Öğretmen ölçme sonuçlarına göre öğrencilerin hedeflenen davranış değişikliklerine ulaşıp ulaşamadıkları konusunda karar verir ve kayıtlara geçirir.

### 2.2. Enerji

#### 2.2.1. Hazırlık Soruları

a. Yakın çevrenizde enerji üretim tesisleri var mı araştırınız?

b. Ülkemizde enerji, sanayi tesislerinin kuruluş yerinin belirlenmesinde etkili bir faktör olduğunu söyleyebilir misiniz?

c. Ülkemizde enerji tesislerine yakın olmayı tercih eden sanayi alt sektörleri hangileridir?

d. Enerji hangi sektörler için hammaddedir?

#### 2.2.2. Enerji Faktörünün Önemi

Modern sanayiinin her şeyden önce makinelere dayanmakta olması bunların gerek yapılması, gerekse çalıştırılması için insan gücünün çok üstünde enerjiiyi gerektirmektedir. Sanayi kollarının enerji istekleri ise değişiktir. Başka sözcüklerle, sanayi faaliyetlerinde enerji çeşitli şekillerde kullanılır. Bazı sanayi kollarında "ısı" eide etmek için kullanılır: Madenlerin eritilmesinde ve bir çok gıda sanayiinde durum böyledir. Bazılarında ise makineleri çalıştırmak için ya da hammadde olarak aranır. Sanayiinin bir bölümünde de kimyasal ve elektronik



aşamalar için enerji kullanılır. Sanayi kolları genellikle bu kullanım şekillerine göre enerjilerini çeşitli kaynaklardan elde ederler (Tümertekin, 1994:405).

Çağdaş sanayi faaliyetlerinin en karakteristik özelliklerinden biri de, çok fazla hammadde kullanması yanında; aynı oranda da, çok fazla enerji tüketmesidir. Sanayide enerji ısı üretmek ya da güç elde etmek için kullanılmaktadır. İhtiyaç duyulan bu enerji de, büyük oranda kömür, petrol ve doğal gaz gibi yakıtlarla çalışan termik santrallerden, su gücüyle çalışan hidroelektrik santrallerinden, ya da uranyum-toryum gibi nükleer yakıtlarla çalışan nükleer santrallerden elde edilir. Bunların dışında alternatif enerji kaynakları dediğimiz (güneş, rüzgar, gelgit v.s.) yenilenebilir enerji kaynaklarından da üretilmektedir. Enerji kaynakları olmaksızın sanayi tesisi kurmak mümkün değildir. Bu nedenle sanayiinin en önemli kuruluş koşullarından birisi de enerji kaynaklarının varlığıdır (Doğanay ve Diğerleri, 2003:365).

### 2.2.3. Enerji Faktörünün Genel Hedefleri

a. Öğrenciler; sanayi işletmelerinin gerek kuruluş koşulu ve gerekse kuruluş yerini belirleyen koşul olarak enerji faktörünün önemini zamanla büyük değişikliğe uğradığını kavrarlar. Çünkü on sekizinci yüzyılın ikinci yarısından itibaren sanayi faaliyetlerinin yer aldığı alanlar su ve rüzgar enerjisinin temin edilebildiği yerlerdi. Bu nedenle su kuvvetinin bulunduğu akarsu boyları sanayi faaliyetlerinin toplandığı alanlardı. Su gücünün yerini maden kömürünün almasıyla beraber sanayi bölgeleriyle maden kömürü havzaları arasında yakın bir ilişki doğdu. Çok geçmeden 1859 yılında Pennsylvania'da ilk defa petrolün çıkarılmasıyla modern sanayi önemli bir enerji kaynağı ve hammadde elde etmiş oldu. Ayrıca bu olay sanayi işletmelerinin kuruluş yerini belirlemesi üzerinde etkili yeni faktörlerden biri oldu.

b. Öğrenciler; elektrik enerjisinin sanayide kullanılmasının sanayiinin yapısında ve kuruluş yeri üzerinde ve dolayısıyla dağılışında büyük değişikliğe yol açtığı bilincine varırlar. 1890'lı yıllardan itibaren sanayide elektrik enerjisi kullanılmakla beraber, elektrik enerjisinin sanayi üzerindeki asıl etkisi son 50-60 yılda ortaya çıktı. Ancak bugün elektrik enerjisinin 2000 km. uzağa iletilebilmesi yanında, nükleer santrallerin kurulması ve petrol taşımacılığındaki gelişmeler sanayiinin kuruluş yeri üzerinde enerji faktörünün etkisini önemli derecede kaybettirmiştir.

c. Öğrenciler, elektriğin diğer kuruluş yeri faktörlerinin bulunduğu yörelere gönderilerek, oralarda işletmelerin faaliyete geçirilmesi yanında sanayi bölgelerine gönderilerek bu bölgelerin daha da geliştirildiği bilincine varırlar.

d. Öğrenciler, sanayi tesisinin kuruluş yerinin belirlenmesinde kolay ve ucuz enerji teminin yeri olup olmadığı kavrar. Sektörlere göre değişmekle birlikte, enerji kaynağını hammadde olarak mı yoksa muharrik güç olarak mı kullanıldığını ayırt eder.

e. Elektrik enerjisiyle ilgili ülkelerin durumları gözden geçirildiğinde, bir ülkede fert başına milli gelir dünya ortalamasının üstünde ve hatta en üst düzeyde olsa bile fert başına elektrik tüketimi dünya ortalamasının altında ise o ülke çağdaş uygarlığın tüketim nimetlerini, imkanlarını yaşıyor olsa bile gerçekte potansiyel yoksul bir ülke ve insanların teknolojiye becerisiz olduğu kavratılır (Erdoğan, 1995:110).

#### 2.2.4. Enerji Faktörünün Davranışsal Hedefleri

##### a. Bilişsel(Düşünce) Davranışı

Türkiye'de sanayiinin kuruluşu üzerinde etkili faktörlerden enerji konusunun öğretimi tamamlandıktan sonra öğrenciler;

1. Geleneksel(konvansiyonel) enerji kaynaklarını, Türkiye'nin geleneksel enerji kaynaklarının enerji üretimimizdeki yerini,
2. Yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarını, Türkiye'nin yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji üretimimizdeki yerini,
3. Türkiye'de enerji üretim tesisleri ile sanayi kuruluşlarının dağılışı arasında bir ilişki olup olmadığını,
4. Türkiye'de enerji kaynakları ve çevre sorunları arasında yakın bir ilişki olduğunu

yapılacak bir sınavla ile % 100 yakın bir doğrulukla bilmelidir.

##### b. Devinişsel(Beceri) Davranışı

Türkiye'nin enerji ihtiyacının karşılanmasında geleneksel enerji kaynakları mı yoksa yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları mı ön plana çıkarılmalıdır konularını dersin sonunda iki grup tartışarak fikirlerini açıkça ifade ederler.

##### c. Duygusal (Tutum) Davranışı

Öğrenciler, Türkiye'de sanayileşme sürecinin enerji sorunlarının çözümüne hız kazandığını kavrar, yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelimizin kullanılması ve çevre sorunları yaratmaması bakımından yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimin şart olduğu fikrini savunmalıdırlar.

#### 2.2.5. Konu Alt Başlıkları

a. Enerji Nedir? Geleneksel(Birincil) enerji kaynakları nelerdir? Türkiye'de geleneksel enerji kaynakları nerelerden temin edilmektedir? Rezervleri ve yıllık üretim miktarları ne kadardır?

b. Yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları nelerdir? Türkiye'de yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları nerelerden temin edilmektedir? Rezervleri ve yıllık üretim miktarları ne kadardır?

c. Türkiye'de elektrik enerjisi üretiminde hidroelektrik enerji, termik elektrik

enerjisi, doğal gaz dönüşüm istasyonlarından elde edilen elektrik enerjisinin payı nedir? Diğer kaynakların(güneş enerjisi, jeotermal enerji, rüzgar enerjisi ve biyomas enerjisi) payı nedir? Elektrik enerjisi üretimimizin ne kadarı sanayide kullanılmaktadır? Sanayi elektriği nedir?

d. Türkiye'de enerji üretimindeki artış, sanayileşme sürecini nasıl etkilemektedir? Enerji santralleri sanayi kuruluşlarının dağılışını belirleyen bir faktör müdür?

### 2.2.6. Kavramlar ve Genellemeler

a. Enerji, b. Geleneksel enerji kaynakları, c. Rezerv ve tenör, d. Nükleer enerji, e. Yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları, f. Sanayi elektriği, g. Sanayide kuruluş yeri faktörü olarak enerji

### 2.2.7. Öğretim Yöntem ve Etkinlikleri

Öğretim yöntem ve etkinlikleri yukarıda ifade edilen beş coğrafi beceri dikate alınarak sürdürülmelidir.

a.Konulara Giriş(10 dak.)

1. Konu planını tahtaya yazınız.
2. Başta verilen hazırlık sorularını hatırlatınız.
3. Kavramları açıklayınız.

b.Geliştirme Etkinlikleri (Konuların işlenmesi)(20 dak.)

"Enerji"nin tanımı yapıldıktan sonra geleneksel, yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları tanıtılır. Daha sonra ülkemizde geleneksel, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarından hangilerinden faydalandığı sorulur. Akabinde ülkemizde geleneksel enerji kaynaklarının her birinin üretildiği bölgeler ile termik santrallerin bulunduğu yerler harita üzerinden gösterilir ve öğrencilerin göstermesi istenir. Dersin devamında termik santrallerin çevresel etkilerinin neler olduğu öğrencilere sorulur.

Ülkemizde hidroelektrik potansiyeli anlatılarak, akarsularımız üzerindeki barajlar ilgili bir harita üzerinden öğrencilere tanıtılır. Öğrencilere hidroelektrik potansiyelimizi yeterince kullanıp kullanmadığımız sorulur ve konu tartışmaya açılır. Akabinde ülkemizde rüzgar, jeotermal ve biyokütlesel enerji üzerinde durulur.

Sözü edilen çalışmalardan sonra ülkemizde sanayiinin gelişimi üzerinde enerji üretimindeki artış ve dağıtımında sağlanan gelişmeler üzerinde durulur. Sanayi elektriği kavramı üzerinde öğrencilerin düşünceleri sorulur. Ayrıca, ülkemizde sanayi tesislerinin dağılışı ile enerji santrallerinin dağılışı arasında bir ilişki olup olmadığı sorulur ve tartışılır.

Elimizde ülkemizde enerji kaynakları ile ilgili bir video bant varsa öğrencilerle izlenir ve sonuçlar çıkarılarak konu pekiştirilir. Ayrıca öğrencilere enerji konu-

sunda bir anket ya da mülakat sorusu hazırlarsanız hangi soruların bu anket ya da mülakatta yer almasını isterdiniz diyerek öğrencilerle beyin fırtınası yapılır.

#### c. Konuyu Özetleme Etkinliği(5 dak)

Bir ülkede sanayileşme sürecini başlatan ve hızlandıran temel faktörlerden biri de enerji üretimindeki artıştır. Dolayısıyla öğrenciler, ülkemizde enerji problemlerinin çözülmesi, değişik kaynaklardan üretiminin gerçekleştirilmesi ve üretim artışının ve dağıtımındaki teknolojik gelişmelerin sanayileşme ivmesine hız kazandırdığı bilincine ulaşırlar.

#### 2.2.8. Öğretim Araç ve Gereçleri

Yazılı Kaynaklar: Ders kitapları ve kaynak kitaplar

Haritalar ve Atlaslar: Türkiye Fiziki Haritası, Türkiye Enerji Kaynakları Haritası, Türkiye'de Sektörlere Göre Sanayi Dağılım Haritası

Video Kaset/Cd: Türkiye'nin Enerji Kaynakları

Diğerleri: Video, Tepegöz, Slayt Makinesi, Fotoğraflar, Yazı Tahtası, Renkli Tebeşir, Silgi

#### 2.2.9. Ölçme(5 dak).

a. Sanayide kuruluş yeri faktörlerinden enerji konusunda, sanayi ile enerji arasında nasıl bir ilişki olduğunun cevabını verebilmemiz gerekmektedir.

b. Öğrencilerle, enerji konusuyla ilgili dersin sonunda birkaç test sorusu çözülmür. Verilen test sorularını evde çözmeleri istenir ya da ödev olarak konuya ilişkin test soruları bulmaları istenir.

c. Aşağıda örnek olarak verilen ve sayısı arttırılabilecek soruların öğrenciler tarafından bir kısmının sınıfta ve bir kısmının da ev ödevi olarak cevaplandırılmaları istenir.

1. Geleneksel ve yeni ve yenilebilir enerji kaynakları nelerdir? Bunlardan hangileri ülkemizde enerji üretiminde kullanılmaktadır?

2. Bir Türkiye haritası çizerek akarsularımız üzerinde hidroelektrik enerji santrallerinin yerini gösteriniz? Ülkemizde termik santrallerin ve doğal gaz dönüşüm istasyonlarının buldukları merkezleri harita üzerinde işaretleyiniz?

3. Türkiye'de sanayiinin batı bölgelerimizde toplanmasında enerji faktörü etkili midir tartışınız?

4. Türkiye'de enerji üretimi bölgeleri ile sanayi tesislerinin dağılışı arasında yakından bir ilişki var mıdır açıklayınız?

5. Enerji kaynakları yetersiz olan ülkeler sanayileşebilir mi? Bir kompozisyon yazınız?

### 2.2.10. Değerlendirme

Öğretmen ölçme sonuçlarına göre öğrencilerin hedeflenen davranış değişikliklerine ulaşip ulaşamadıkları konusunda karar verir ve kayıtlara geçirir.

### 2.3. Pazar

#### 2.3.1. Hazırlık Soruları

- Küçük ve orta ölçekli işletmeler ile büyük ölçekli işletmeler yerel, bölgesel, ulusal ya da uluslararası pazarlardan hangilerini kendilerine seçerler?
- Türkiye'de pazar sorunu bulunmayan sanayi sektörleri sizce hangileridir?
- Türkiye'de sanayi kuruluşlarının ağırlıklı olarak batı bölgelerimizde faaliyete geçmesinde pazar faktörü etkili midir?

#### 2.3.2. Pazar Faktörünün Önemi

Sanayide kuruluş yeri seçiminde "pazar"ın önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bugün gerek hammadde gerek mamul maddenin taşınmasındaki gelişmelerde sanayi faaliyetlerinin lokasyonunun pazarlara yönelmesi sebepsiz değildir. Pazar faktörünün kuruluş yerinin tayinindeki rolü ise genel olarak sanayi kollarının özelliklerine göre değişir. Bununla birlikte şu hususa dikkati çekmek gerekir; hemen bütün sanayi kollarında tesis yeri seçiminde hammaddelerin rolünün azalmasına karşılık sanayiciler yine de başlıca hammadde kaynakları ile bağlantıları daima kollanmaktadır. Hammadde kaynaklarının bulunduğu yerin sanayi tesislerini çekme gücü, daima bir başka "yer"le, çok defa pazarın bulunduğu "yer" ile birlikte değerlendirilir (Tümertekin, 1994: 414).

Sanayide kuruluş yeri faktörleri arasında en önemlilerinden biri de pazardır. Sanayi kuruluşlarının ürettiği malları veya ticari ilişkilerini yürüttüğü alan olarak tanımlanan pazarın önemi pazar alanında var olan tüketici kitlesinin satın alma gücü ölçüsünde artmaktadır. Özellikle az gelişmiş ülkelerde sanayiinin gelişmemesinde en önemli faktörlerden biri de budur. Çünkü ekonomik gücü yüksek olmayan toplumun üretilen mala olan talebi de sınırlı kalmakta, satış olanağı bulamayan tesisler de kurulamamaktadır. Az sayıda kurulan tesisler ise genellikle çok yakın çevreye yönelik gıda maddeleri üretimi ile sınırlı kalmaktadır. Pazar alanları kesin çizgilerle sınırlı olmayıp, toplumun ekonomik seviyesinin yükselmesi ve gereksinmelerin artması ölçüsünde genişler (Mutluer, 1995:69).

#### 2.3.3. Pazar Faktörünün Genel Hedefleri

Öğrencilere; sanayi işletmelerinin "kuruluş yeri" seçiminde "pazar" alanlarının etkisi altında kalmasında rol oynayan faktörlerin kavratılması temel hedefler arasında yer almalıdır. Bu hedeflerin alan bilgisi aşağıdaki hususları içermelidir:

- İşlenmiş maddelerin kırılabilir, hacimli ve ağır oluşu

Genellikle alkollü içki ve meşrubat üretimi yapan işletmeler, ürünlerini der-

hal pazar alanlarına teslim etme zorunluluğu duydukları için pazar alanlarına yakın kuruluş yeri seçmektedirler.

### 2. Mamul maddenin kısa sürede bozulma niteliği göstermesi

İmalat sonrası mamulleri kısa sürede bozulan sektörler tüketim merkezlerine yakın yörelerde kurulurlar. Özellikle unlu mamuller ile süt ve sütü mamuller üreten işletmeler tüketici ile sürekli ve canlı bir ilişki kurma zorunlulukları bulunduğundan genellikle şehir yerleşmeleri çevrelerini kuruluş yeri olarak seçmektedirler.

### 3. Pazarın Büyüklüğü

Modern sanayi işletmelerinin pazar alanları ulusal, bölgesel ve uluslararası ölçekte olabilmektedir. Sanayi işletmelerinin üretim ölçeği pazar alanlarının büyüklüğünü belirlemekte bu da işletmelerin pazara göre kuruluş yerini tayin etmektedir. Böylece uluslararası üretimde bulunan işletmeler yoğun nüfuslu ve uluslararası bağlantıları kolay bölgeleri kuruluş yeri olarak seçmektedir. Ayrıca modern sanayi seri ve geniş kapsamlı üretimiyle farklılaşmaktadır. Bu anlamda kapsamlı üretimini eritecek büyük pazar alanlarına yakın olmayı zorunlu görmektedirler.

Sanayi coğrafyası öğretiminde pazar konusu işlenirken pazarlama sorunları, pazarlamanın hangi yollardan ve hangi araçlarla yapılacağı üzerinde de durulmalıdır.

#### 2.3.4. Pazar Faktörünün Davranışsal Hedefleri

##### a. Bilişsel(Düşünce) Davranışı

Türkiye'de sanayiinin kuruluşu üzerinde etkili faktörlerden pazar konusunun öğretimi tamamlandıktan sonra öğrenciler;

1. Türkiye'de temel tüketim maddeleri üreten işletmelerin nüfusu fazla olan merkezler ya da çevresinde toplandığını,

2. İhracatı hedefleyen sanayi kuruluşlarının liman kentleri çevresinde ya da yakınlarında faaliyete geçtiklerini,

3. Türkiye'nin nüfusunu ve büyük bir pazar olmasını dikkate alan uluslararası firmaların Türkiye'de üretime geçtiklerini

yapılacak bir sınavla % 100 doğrulukla bilmelidirler.

##### b. Devinişsel (Beceri) Davranışı

Dış pazarlarda yeterince yer edinemememiz üzerinde kalite sorunu mu etkilidir yoksa reklam ve tanıtım yetersizliği mi etkidir tez ve anti tezini iki ayrı grup halinde öğrenciler tartışarak açıkça fikirlerini söylerler.

##### c. Duygusal (Tutum) Davranışı

Öğrenciler, sanayi işletmeleri için iç pazarın büyümesinin ancak gelir seviyesinin yükselmesi ile mümkün olduğunu her fırsatta savunabilmelidirler.

### 2.2.5. Konu Alt Başlıkları

- a. Sanayide kuruluş yeri faktörü olarak pazar ne anlama gelmektedir?
- b. Pazar faktörü sanayide alt sektörler göre ne anlama gelmektedir?
- c. Gelişen pazar kavramı ne anlama gelmektedir?

### 2.2.6. Kavramlar ve Genellemeler

- a. Pazar, b. Yerel pazar, c. Bölgesel pazar, d. Uluslararası pazar, e. Gelişen pazar f. Sanayide kuruluş yeri faktörü olarak pazar

### 2.3.7. Öğretim Yöntem ve Etkinlikleri

Öğretim yöntem ve etkinlikleri yukarıda ifade edilen beş coğrafi beceri dikkate alınarak sürdürülmelidir.

#### a. Konulara Giriş(10 dak.)

1. Konu planını tahtaya yazınız.
2. Başta verilen hazırlık sorularını hatırlatınız.
3. Kavramları açıklayınız.

#### b. Geliştirme Etkinlikleri(Konuların işlenmesi)(20 dak.)

Derse sanayide kuruluş yeri seçiminde "pazar" faktörünün önemine ilişkin sözlerle başlanır. Daha sonra sanayi işletmelerinin "kuruluş yeri" seçiminde "pazar" alanlarının etkisi altında kalmalarında rol oynayan başlıca hususlar sıralandıktan sonra bu hususlara ilişkin öğrencilerin örnek alt sektörler bulması istenir. Hemen ardından seçilen tipik sektörlerden hareketle Türkiye'de sanayi işletmelerinin kuruluş yeri üzerinde etkili pazar faktörüyle ilgili değerlendirmeler de bulunulur.

Türkiye, batı ülkeleri sanayi mamulleri açısından neden hızlı gelişen bir pazardır sorusu sorularak öğrencilerin tartışması istenir. Gümrük Birliği Türk sanayiini AB ülkeleri pazarlarına giriş açısından nasıl etkiledi sorusu öğrencilere yöneltilerek tartışmaya açılır. Bununla birlikte Gümrük Birliği iç pazarı nasıl etkiledi soruları sorularak öğrencilerin fikirleri alınır. Ayrıca öğrencilere pazar konusunda bir anket ya da mülakat sorusu hazırlasanız hangi soruların bu anket ya da mülakatta yer almasını isterdiniz diyerek öğrencilerle beyin fırtınası yapılır.

#### c. Konuyu Özetleme Etkinliği(5 dak.)

Öğrenciler ülkemizde genellikle temel tüketim malları üreten işletmelerin pazar alanlarına yakın olma düşüncesi taşıdıkları bilincine ulaşırlar. Bununla birlik-

te ülkemiz sanayi varlığının büyük bir bölümünün batı bölgelerimizde yer almasında pazar faktörünün rol oynadığını kavrarlar.

### 2.3.8. Öğretim Araç ve Gereçleri

Yazılı Kaynaklar: Ders kitapları, kaynak kitaplar

Haritalar ve Atlaslar: Türkiye Fiziki Haritası, Türkiye Nüfus Dağılımı Haritası, Türkiye'de Sektörlere Göre Sanayi Dağılımı Haritası

Video Kaset/Cd: Türkiye'nin Büyük Kentleri ve Pazar Araştırması

Diğerleri: Video, Tepegöz, Slayt Makinesi, Fotoğraflar, Yazı Tahtası, Renkli Tebeşir, Silgi

### 2.3.9. Ölçme(5 dak.)

a. Sanayide kuruluş yeri faktörlerinden pazar konusunda, sanayi ile pazar arasında nasıl bir ilişki olduğunun cevabını verebilmemiz gerekmektedir.

b. Öğrencilerle, pazar konusuyla ilgili dersin sonunda birkaç test sorusu çözümlür. Verilen test sorularını evde çözmeleri istenir ya da ödev olarak konuya ilişkin test soruları bulmaları sağlanır.

c. Aşağıda örnek olarak verilen ve sayısı arttırılabilecek soruların öğrenciler tarafından bir kısmı sınıfta ve bir kısmı da ev ödevi olarak cevaplandırılmaları istenir.

1. Türkiye niçin bir gelişen pazardır?

2. Ülkemizde milli gelir artışı ve dengeli gelir dağılımının sağlanması pazar faktörü üzerinde nasıl etkili olmaktadır?

3. Türkiye'de sanayiinin batı bölgelerimizde toplanmasında pazar faktörü etkili midir tartışınız?

4. Türkiye'de yoğun nüfuslu bölgeler ile sanayi tesislerinin dağılımı arasında yakından bir ilişki var mıdır açıklayınız?

5. Marka yaratmanın dış pazarlar açısından önemi nedir?

### 2.3.10. Değerlendirme

Öğretmen ölçme sonuçlarına göre öğrencilerin hedeflenen davranış değişikliklerine ulaşım ulaşımadıkları konusunda karar verir ve kayıtlara geçirir.

### Sonuç

Yukarıda sanayi coğrafyası öğretiminde sanayi de kuruluş yeri faktörlerinden hammadde, enerji ve pazar konularının genel ve davranışsal hedeflerini sı-



ralayarak, ülkemizde kuruluş koşulu olarak ya da kuruluş yerini belirleyen koşul olarak adı geçen faktörlerin ağırlıklarını tanıyabilmek mümkün olmaktadır. Bununla birlikte seçilen hedeflere yönelik içerik saptanarak amaçlanan hedeflere ulaşılmasının yolları gösterilmektedir. Buna ilaveten sanayide kuruluş yeri üzerinde söz konusu faktörlerin etkilerini tanıyan öğrencinin doğal kaynakların, enerjinin, siyasal otoritenin tutumları ve muhtemel çevresel kaygıları tanıması, anlaması, tutum geliştirmesi ve bilgi ve kavram düzeyinde davranış yeterlilikleri kazanması mümkün olmaktadır. Ayrıca öğrencilerde, Türkiye'de ya da dünyada sanayiinin nerelerde, hangi şartlarda ve nasıl geliştiği konusunda alan ve kavram bilgisi yeterlilikleri oluşmaktadır.

Sanayide kuruluş yeri faktörlerinden hammadde, enerji ve pazar konularına ilişkin yukarıda bir model geliştirerek önerdiğimiz öğretim yöntem ve etkinlikleriyle öğrencilerin coğrafi düşünme becerilerini geliştirme ve kullanma fırsatı da uygulamalarla ortaya çıkarılmış olacaktır. Dolayısıyla coğrafi düşünce becerileri kazanan öğrencilerin, coğrafyanın günlük yaşantımızla iç içe olduğunu gerçeğini kavramış olacaktır. Bunun yolu da sadece öğrenci merkezli ders işlenmesinden geçmektedir.

### Kaynakça

- Arı, Y.,2003, "Amerika Birleşik Devletlerinde Coğrafya Eğitimi Reformu ve Türkiye İçin Dersler", Coğrafya Kurultayı(09-12 Temmuz, 2002), Türk Coğrafya Kurumu- Gazi Üniversitesi, Ankara
- Demirkaya, H.,2003, " Coğrafya Öğretiminde Örnek Bir Konu Çalışması", Milli Eğitim Dergisi Sayı:157, MEB Yay., Ankara
- Doğanay, H.,1989, "Coğrafya ve Liselerimizde Coğrafya Öğretim Programları", Coğrafya Araşt. Derg. Cil:1, Sayı:1, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Coğrafya Bilim ve Uygulama Kolu, Ankara
- Doğanay, H.,1993, "Coğrafya'da Metodoloji", M.E.B. Yay., Öğretmen Kitapları Dizisi No:187, İstanbul
- Doğanay, H.,2002, "Coğrafya Öğretim Yöntemleri", Aktif Yay., İstanbul
- Doğanay, H.,2002, "Orta Öğretim Coğrafya Eğitiminde Hedefler-Stratejiler ve Amaçlar", Doğu Coğrafya Derg., Yıl:7, Sayı:8, Çizgi Kitapevi, Konya
- Doğanay, H., ve Diğerleri,2003, "Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya", Aktif Yay., İstanbul
- Erdoğan, A.,1995, " XXI. Yüzyıla Girilirken Milli Eğitim Stratejisi İçin Yeni İnkeler, Amaçlar ve Araçlar", M.Ü. Eğitim Fak. Derg., Sayı:7, İstanbul
- Erginer,E.,2000, "Öğretimi Planlama , Uygulama ve Değerlendirme", Anı Yay., Ankara
- Geography Education Standarts Project. 1994, "Geography for Life: National Geographic Standarts". Washington, DC: National Geographic Research nad Exploration, s.47
- Girgin, M., 2003, "Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Enerji-Gıda ve Su Konularının Hedefleri", Coğrafya Kurultayı(09-12 Temmuz, 2002), Türk Coğrafya Kurumu- Gazi Üniversitesi, Ankara
- Göngördü, E., 2001, "Liselerde Coğrafya Dersi Öğretimi", Nobel Yay. Dağıtım Yay. No:315, Ankara
- Karabulut, Y., 2000, "Türkiye Enerji Kaynakları", Ankara Üniversitesi Basımevi,Ankara
- Mutluer, M.,1995, "Gelişimi, Yapısı ve Sorunlarıyla Denizli Sanayii", Denizli Sanayi Odası Yayınları, Ege Ü. Basımevi, İzmir
- Sevgi, C.,1994, " Sanayileşme Sürecinde Türkiye ve Sanayi Kuruluşlarının Alansal Dağılımı", Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. Yay. No:504, Ankara
- Şahin, C.,2001, " Türkiye'de Coğrafya Öğretimi", Gündüz Eğitim Yay., Ankara
- Taşlı, İ.,1998, "Coğrafya Öğretimine Öğrenci Kılavuzlu Bir Yaklaşım", Milli Eğitim Dergisi, Sayı:140, M.E.B. Yay. No:3219, Ankara
- Tümertekin, E., 1969,"Sanayi Coğrafyası", (Üçüncü baskı), İ.Ü. Yay. No:751, Coğ. Enst Yay. No:22, İstanbul

- Tümertekin, E., 1972, "İstanbul Sanayiinde Kuruluş Yeri", İ.Ü. Yay. No:1808, Coğ.Enst Yay. No:22, İstanbul
- Tümertekin, E., 1994, "Ekonomik Coğrafya", İ.Ü. Edb. Fak. Yay. No:2926, İstanbul
- Özgüç, N.,1986-1987, "Türkiye'de Sanayi Faaliyetlerinin Gelişmesi, Yapısı ve Dağılışı" İst. Üniv.Edb.Coğ. Böl. Coğrafya Derg., Sayı:2, İstanbul
- Özey, R., 2002, "Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği", Aktif Yayınevi Yay., İstanbul
- Yaşar, O.,2003a, "Sanayi Coğrafyası Açısından Bir Araştırma: Türkiye'de Tarıma Dayalı Sanayiler", Çantay Kitapevi Yay., Melisa Matb., İstanbul
- Yaşar, O.,2003b, "Çanakkale İli'nde Tarıma Dayalı Sanayiler", Çantay Kitapevi, Melisa Matbaacılık, İstanbul.

