

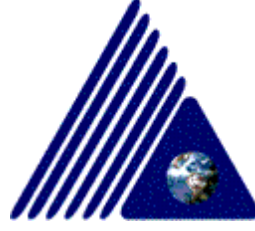
**T.C.  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEMEDE 1986 ve 2006 MATEMATİK  
PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Mehtap TANTÜRK**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programı**

**İstanbul – 2007**



**T.C.  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEMEDE 1986 ve 2006 MATEMATİK  
PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Mehtap TANTÜRK**

**Danışman  
Prof. Dr. Adil ÇAĞLAR**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programı**

**İstanbul – 2007**

29/09/2007

**TUTANAK**

Mehtap TANTÜRK 29/09/2007 tarihinde İlköğretim İkinci Kademe 1986 ve 2006 Matematik Programlarının Karşılaştırılması Üzerine Bir Araştırma başlıklı tezini savunmuş ve başarılı olduğu oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Adil ÇAĞLAR.....

Üye: Prof. Dr. Sefer ADA.....

Üye: Yard. Doç. Dr. Oktay AYDIN.....

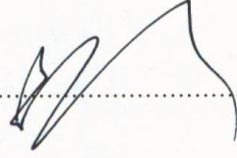
**İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEMEDE 1986 VE 2006 MATEMATİK  
PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Mehtap TANTÜRK**


**ONAY**

Jüri:

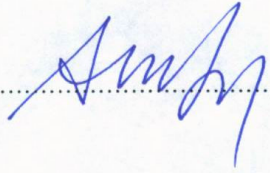
Prof. Dr. Adil ÇAĞLAR  
(Tez Danışmanı)

.....  


Prof. Dr. Sefer ADA

.....  


Yard. Doç. Dr. Oktay AYDIN

.....  


Yüksek Lisans Tez Kurulu Tarafından Onay Tarihi 29/09 /2007

## İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA</u>
İÇİNDEKİLER _____	IV
KISALTMA LİSTESİ _____	IX
ŞEKİL LİSTESİ _____	X
ÇİZELGE LİSTESİ _____	XI
ÖNSÖZ _____	XIII
ABSTRACT _____	XIV
ÖZET _____	XV
1. BÖLÜM GİRİŞ _____	1
1.1 Problem Durumu _____	1
1.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi _____	1
1.3 Sınırlılıklar ve Varsayımlar _____	2
2. BÖLÜM GELENEKSEL YAPIDAKİ ÖĞRETME ANLAYIŞI VE YAPISALCI KURAM _____	3
2.1 Geleneksel Yapıdaki Öğrenme-Öğretme Anlayışı _____	3
2.2 Yapısalcı Kuram ve Öğrenme-Öğretme Anlayışı _____	4
2.3 Yapısalcı Sınıflar _____	10
2.4 Yapısalcı Öğretmen _____	12

<b>3. BÖLÜM ÖĞRETİM PROGRAMLARI VE PROGRAM GELİŞTİRME</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Eğitim Programı</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Öğretim Programı ve Ders Programı</b>	<b>13</b>
<b>3.3 Eğitim Programı ve Öğretim</b>	<b>16</b>
<b>3.4 Örtük Program</b>	<b>16</b>
<b>3.5 Program Geliştirme</b>	<b>17</b>
<b>3.6 Program Geliştirmenin Aşamaları</b>	<b>20</b>
3.6.1 Eğitimin Planlanması Aşaması	21
3.6.1.1 Amaçların (Hedeflerin) Planlanması	21
3.6.1.2 Amaçlara (Hedeflere) Ulaştıracak Hedef-Davranışların Saptanması	27
3.6.1.3 Öğretme Durumlarının veya Örneklerinin Belirlenmesi	27
3.6.1.4 Sınama Aracı Örneklerinin Hazırlanması	27
3.6.1.5 Eğitim Araçlarının Belirlenip Hazırlanması	28
3.6.2 İçerik	28
3.6.3 Eğitimin Yürütülmesi Aşaması	30
3.6.4 Değerlendirme Aşaması	30
3.6.5 Program Geliştirmeye Duyulan İhtiyaç	31
3.6.5.1 Öğrenci	31
3.6.5.2 Okul Şartları	32

3.6.5.3 Yeni Bilgi ve Teknolojik Değişmeler	32
3.6.5.4 Toplumsal İhtiyaç ve Değişmeler	32
<b>3.7 Programların Geliştirilmesini Gerekli Kılan Nedenler</b>	<b>34</b>
<b>4. BÖLÜM PROGRAM GELİŞTİRMEDE TARİHSEL SÜREÇ</b>	<b>38</b>
<b>4.1 Türkiye’de Program Geliştirmenin Tarihsel Gelişimi</b>	<b>38</b>
4.1.1 Ülkemiz Eğitiminde Program Geliştirme	43
<b>4.2 Türkiye’de Yaygın Olan Program Modelleri</b>	<b>45</b>
<b>4.3 Bazı Batı Ülkelerinde Müfredat Programlarının Geliştirilmesi</b>	<b>54</b>
<b>5. BÖLÜM TEMEL EĞİTİMİN HEDEFLERİ VE DERSLER</b>	<b>57</b>
<b>5.1 Temel Eğitimin Hedefleri</b>	<b>57</b>
5.1.1 Devimsel Beceriler	57
5.1.2 Bilişsel Yeterlikler	57
5.1.3 Duyuşsal özellikler	58
<b>5.2 Öğretme-Öğrenme Etkinliklerinin Gruplanması: Dersler</b>	<b>60</b>
<b>5.3 Öğretme-Öğrenme Etkinliklerinin Sıralanması: Derslerin Değişik Yıllardaki Bölümleri</b>	<b>61</b>
<b>5.4 Dersin Yarı Bağımsız Bölümleri: Üniteler</b>	<b>62</b>
<b>5.5 Ünitelerin Dersin Tümü İçindeki Yeri</b>	<b>64</b>
<b>6. BÖLÜM MATEMATİK ÖĞRENME VE ÖĞRETME</b>	<b>66</b>
<b>6.1 Matematik Öğrenme ve Öğretme</b>	<b>66</b>

6.2	Matematik Nedir?	67
6.3	Temel Matematiksel Bilgi	68
6.4	Matematiksel Beceriler	68
6.5	Kavramlar ve Kavram Yapıları	68
6.6	Genel Stratejiler	69
6.7	Matematiksel Tutum	70
6.8	Değerlendirme	70
7.	BÖLÜM YÖNTEM	72
7.1	Araştırmanın Modeli	72
8.	BÖLÜM BULGULAR VE YORUM	73
8.1	6. Sınıf Öğrenme Alanlarındaki Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları	73
8.2	6. Sınıf Kazanımları İle İlgili Genel Bulgular	79
8.3	7. Sınıf Öğrenme Alanlarındaki Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları	81
8.4	7. Sınıf Kazanımları İle İlgili Genel Bulgular	88
8.5	8. Sınıf Öğrenme Alanlarındaki Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları	89
8.6	8. Sınıf Kazanımları İle İlgili Genel Bulgular	95
9.	BÖLÜM SONUÇLAR VE ÖNERİLER	97
9.1	Sonuçlar	97
9.2	Öneriler	100



**KAYNAKÇA** \_\_\_\_\_ **101**

**ÖZGEÇMİŞ** \_\_\_\_\_ **104**

## KISALTMA LİSTESİ

- MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı
- GSMH** : Gayri Safi Milli Hasıla
- OECD** : Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
- AB** : Avrupa Birliği
- PISA** : Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment)
- TIMMS** : Uluslar arası Matematik ve Fen Bilgisi Araştırması (Trends in International Mathematics and Science Study)
- PIRLS** : Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi (Progress in International Reading Literacy Study)
- vb.** : ve benzeri
- Y** : Yeni (Programa ilk kez alınmış kazanımları belirtmek için kullanılmıştır.)

## ŞEKİL LİSTESİ

### SAYFA NO

Şekil 2.1. Geleneksel ve Yapısalcı Sınıf Ortamlarının Karşılaştırılması.....	10
Şekil 4.1. MEB Program Geliştirme Modeli .....	35
Şekil 4.2. MEB Yeni Program Geliştirme Modeli.....	37
Şekil 4.3. Program Geliştirmede Demirel Modeli .....	41

## ÇİZELGE LİSTESİ

### SAYFA NO

<b>Çizelge. 8.1.</b> 6. Sınıf Sayılar Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları...	61
<b>Çizelge. 8.2.</b> 6. Sınıf Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları.....	63
<b>Çizelge. 8.3.</b> 6. Sınıf Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları.....	64
<b>Çizelge. 8.4.</b> 6. Sınıf Olasılık ve İstatistik Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları .....	65
<b>Çizelge. 8.5.</b> 6. Sınıf Cebir Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları .....	66
<b>Çizelge. 8.6.</b> 7. Sınıf Sayılar Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları...	69
<b>Çizelge. 8.7.</b> 7. Sınıf Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları.....	70
<b>Çizelge. 8.8.</b> 7. Sınıf Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları.....	72
<b>Çizelge. 8.9.</b> 7. Sınıf Olasılık ve İstatistik Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları .....	74
<b>Çizelge. 8.10.</b> 7. Sınıf Cebir Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları .....	75

<b>Çizelge. 8.11.</b> 8. Sınıf Sayılar Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları..	77
<b>Çizelge. 8.12.</b> 8. Sınıf Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları.....	78
<b>Çizelge. 8.13.</b> 8. Sınıf Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları.....	80
<b>Çizelge. 8.14.</b> 8. Sınıf Olasılık ve İstatistik Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları .....	81
<b>Çizelge. 8.15.</b> 8. Sınıf Cebir Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları .....	82

## ÖNSÖZ

Günümüzde bilimdeki yeni buluşlar, uzay teknolojisindeki ilerlemeler, ülkeler arası ekonomik yarışma ve iş birliği, kültür geçişleri, özgürlük ve demokrasi kavramları üzerinde yapılan tartışmalar bireylerin, bu konularda düşünebilecek, dolayısıyla uyum sağlayacak şekilde eğitim görmelerini gerekli kılmaktadır. Bu yüzden de eğitim programları içinde ağırlık taşıyan ve genellikle bilgi ve becerilerin eğitim programlarının amaçları doğrultusunda ve plânlı bir biçimde kazandırılmasına dönük olan öğretim programlarının sürekli geliştirilmeleri gerekir.

Tüm organizasyonların kendi alanlarında verimli olabilmek için sürekli olarak bir değişim ve gelişme içinde olmaları gerekmektedir. Eğitim kurumlarında yenileşme çalışmaları program geliştirme ile mümkündür. Eğitim programının ülkenin geleneklerine, hedefine uygun olması gerekir.

Herhangi bir okulun ayrı ayrı sınıflarında bir eğitim-öğretim yılı içinde hangi derslerin (disiplinlerin), haftada kaçar saatle ve hangi amaçlara göre okutulacağını ve bu derslerden hangi konuların (ünitelerin) işleneceğini gösteren bir programa, öğretim (müfredat) programı denir. Bir müfredat programının neye göre ve nasıl belirleneceği daha çok o ülkenin yönetim yapısı ve anlayışı ile ilgilidir.

Son yapılan müfredat yenileme çalışmaları ile günümüzün değişen teknolojik, sosyal, bilimsel yapısına uygun programlar hazırlanarak eğitim sistemimizdeki büyük bir açık kapatılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada yeni ve eski matematik programlarının karşılaştırılması yapılmıştır.

Araştırmanın hazırlanmasında ve yürütülmesinde değerli katkı ve yardımlarını esirgemeyen, destekleyici tutumuyla yüreklendiren, Sayın Hocam, Prof. Dr. Adil ÇAĞLAR' a ve Araştırma Görevlisi Engin KARADAĞ' a teşekkürlerimi sunarım.

Paylaşım ve desteğinden dolayı eşim Mehmet'e, tüm yardımlarından dolayı kardeşim Şerife ALCAN'a, çalışmanın tüm aşamalarında yardım ve desteklerini esirgemeyen çalışma arkadaşlarıma ve Hürcan TARHAN'a teşekkür ederim.

**Temmuz 2007**

**Mehtap TANTÜRK**

## ABSTRACT

### A STUDY OVER CURRICULUM COMPARISON OF MATHS LESSON AT SECONDARY PART OF PRIMARY SCHOOLS

Although most of the developed world countries are further than us at building schools, structure and educational finances, throughout the changes at social economic, democracy and management concepts and technology area they always change their system of education and make reforms at every area like duration, school types, educational programs in order to pursue innovations.

Developing technology, scientific reforms, socio-cultural changes, being global, developments at info and communication systems brought necessity of improving programs at our country like other countries. Improving programs is the process of planning, practicing, evaluating and reorganising it after evaluations.

The most important thing at transition to info society is to invest in knowledge. Therefore the most important assistance for developing countries will be the investments at man power and reforms at structure. The main rule of forming a qualified work power is to achieve an education model to people, and pupils which is obtaining a life-time learning at every type of education institutions, how to struggle at international rival markets, proving intelligence, and directing them to resarches and exposing their creativities.

In our education system some changes at maths program have ocured with the 8 th “5 year progressing plan” at the year 2000. The greatest reform is to give the acquired knowledge by distributing it to more years with the scope of helical education

In this study new math program which is practiced in echelons from 5 th class in 2005-2006 educational and instructional year is compared with the previous programs. The acquired math knowledge in the previous years at the classes 6,7, and 8 is investigated and explained.

This study exists of 9 parts. The first part is introduction, the second part is traditional teaching method and constructivist teaching method, the third part is teaching program and program development, the fourth part is history of program development, the fifth part is the aims of fundamantal education and lessons, the sixth part is to teach and learn maths, the seventh part is method, the eight part is discoveries and comments, and the ninth part is the result and advises.

**Key Words:** Program Development, Education Program, Mathematics Curiruculum

**July, 2007**

**Mehtap TANTÜRK**

## İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEMEDE 1986 ve 2006 MATEMATİK PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

### ÖZET

Gelişmiş dünya ülkelerinin çoğu, ülkemize kıyasla okullaşma, alt yapı ve eğitim harcamaları bakımından ileride olduğu hâlde, sosyal ve ekonomik alandaki yapısal değişimler, demokrasi ve yönetim kavramlarındaki farklılaşmalar ve teknolojideki değişimler doğrultusunda, eğitim sistemlerini sürekli değiştirerek gelişmelere uyum sağlamak için eğitim sürelerinden, okul türlerine ve eğitim programlarına kadar her alanda reformlar yapmaktadırlar.

Gelişen teknolojiler, bilimsel yenilikler, sosyal ve kültürel alandaki değişimler, globalleşme, bilgi-iletişimdeki gelişme diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de program geliştirme ihtiyacı doğurmuştur. Program geliştirme, eğitim programlarının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucu elde edilen veriler doğrultusunda yeniden düzenlenmesi sürecidir.

Bilgi toplumuna geçişin en önemli şartlarından birisi, bilgiye yapılacak olan yatırımdır. “Bu sebeple gelişmekte olan ülkelerin gelişmesine en büyük katkı, insan kaynaklarına yapılan yatırım ve alt yapının iyileştirilmesi olacaktır.”  
[http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prog\\_giris\\_1.html](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prog_giris_1.html) - [ftn1# ftn1](#)

Nitelikli iş gücünün oluşturulmasının temel şartı, kişilere örgün ve yaygın eğitim kurumlarında “hayat boyu öğrenme” yi esas alan bir yaklaşımla, uluslar arası piyasalardaki rekabet ortamına uyum sağlayabilecekleri, eğitimin her kademesinde zeka işlevlerini geliştiren, araştırmacılığı ve yaratıcılığı ön plâna çıkaran bir eğitim verilmesiyle mümkün olacaktır.

Eğitim sistemimizde 2000 yılında yapılan VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile Matematik programında da değişiklikler gerçekleşmiştir. Yeni Matematik programındaki en büyük yenilik, kazanımların sarmal eğitim kapsamında daha çok yıla bölüştürülerek verilmesidir.

Bu araştırmada, 2005-2006 eğitim ve öğretim yılında 5. sınıftan itibaren kademeli olarak uygulanan yeni matematik dersi programı ile önceki programın farklılıkları incelenmiştir.



6, 7 ve 8. sınıf yeni matematik kazanımlarının önceki yıllarda hangi sınıf seviyesinde verildiği incelenmiş ve yorumlarda bulunulmuştur.

Araştırma dokuz bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm giriş, ikinci bölüm geleneksel yapıdaki öğretim anlayışı ve yapısalcı kuram, üçüncü bölüm öğretim programları ve program geliştirme, dördüncü bölüm program geliştirmede tarihsel süreç, beşinci bölüm temel eğitimin hedefleri ve dersler, altıncı bölüm matematik öğrenme ve öğretim, yedinci bölüm yöntem, sekizinci bölüm bulgular ve yorumdan oluşmaktadır. Dokuzuncu bölüm ise sonuçlar, ve önerilerin yer aldığı bölümdür.

**Anahtar Kelimeler:** Program Geliştirme, Eğitim Programı, Matematik Programı.

## **BÖLÜM 1**

### **GİRİŞ**

#### **1.1. Problem Durumu**

2006-2007 Eğitim-Öğretim yılında ilköğretim ikinci kademedede yeni bir Matematik dersi programının uygulanmasına başlandı. Bu programın eski program ile karşılaştırılması uygulamanın verimliliğini artıracaktır.

Bu araştırmada, yeni matematik dersi öğretim programı incelenerek, eski program ile farklılıkları nelerdir? Uygulamada nelere dikkat edilmelidir sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır.

#### **1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bir ülkenin dünyada gelişen bilimsel, sosyal, ekonomik gelişmelere uyum sağlaması ve bu alanlarda ilerlemesi, o ülkedeki eğitimin yeterliliği ile orantılıdır. Mevcut eğitim programları günün ihtiyaçlarını karşılamayabilir. Gelişmiş dünya ülkelerinin çoğu, ülkemize kıyasla okullaşma, alt yapı ve eğitim harcamaları bakımından ileride olduğu hâlde, sosyal ve ekonomik alandaki yapısal değişimler, demokrasi ve yönetim kavramlarındaki farklılaşmalar ve teknolojideki değişimler doğrultusunda, eğitim sistemlerini sürekli değiştirerek gelişmelere uyum sağlamak için eğitim sürelerinden, okul türlerine ve eğitim programlarına kadar her alanda reformlar yapmaktadırlar. Ülkemizde demografik yapıda, ailenin niteliğinde, toplumsal dokuda, tüketim anlayışında, insan haklarında, siyasal alanda, bilim ve teknolojide önemli hareketlilikler gözlenmektedir. Doğal olarak, bu hareketliliklerin eğitim sistemine yansıtılması ve geleceğin dünyasının gerekliliklerinin algılanabilmesi gerekmektedir.

Son yıllarda, Türk Milli Eğitim Sistemini çağın değişen koşullarına göre geliştirmek amacıyla özellikle öğretim programlarıyla ilgili önemli adımlar atıldı. Eğitim sistemimizde 2000 yılında yapılan VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile Matematik programında da değişiklikler gerçekleşmiştir. İlköğretim düzeyinde yenilenen programlar 2005-2006 öğretim yılında bütün ülkemizde 1-5. sınıflar düzeyinde uygulamaya konuldu. 2006-2007

eğitim ve ğretim yılından itibaren de 6-8. sınıflara ait programlar kademeli olarak uygulanmaya başlandı.

Bu araştırmada, 2005-2006 eğitim ve ğretim yılında 5. sınıftan itibaren kademeli olarak uygulanan yeni Matematik dersi programı ile önceki programın farklılıkları incelenmiştir. 6, 7 ve 8. sınıf yeni Matematik kazanımlarının önceki yıllarda hangi sınıf seviyesinde verildiği incelenmiş ve yorumlarda bulunulmuştur.

Yeni Matematik programındaki en büyük yenilik, kazanımların sarmal eğitim kapsamında daha çok yıla bölüştürülerek verilmesidir.

### **1.3. Sınırlılıklar ve Varsayımlar**

Araştırmanın gerek sonuç kısmında gerek öneriler kısmında yapılan genellemeler aşağıdaki sınırlılıklar dahilinde geçerlidir:

1. Araştırma, süre olarak 2006-2007 yılında yapılmıştır; bu sebeple varılan hükümler sadece 2006 yılında yenilenen program ve önceki programın karşılaştırılması ile ilgilidir.

2. Araştırma, Türkiye'de uygulanan Matematik dersi programlarının karşılaştırılması ile ilgilidir.

3. Araştırma sadece ilköğretim 2. kademedede uygulanan Matematik dersi programı ile ilgilidir.

## 2. BÖLÜM

### GELENEKSEL YAPIDAKİ ÖĞRETME ANLAYIŞI VE YAPISALCI KURAM

#### 2.1 Geleneksel Yapıdaki Öğrenme-Öğretme Anlayışı

Davranışçı öğrenme teorisinin ilgisi, bilginin nasıl kazanıldığı üzerinde değil, davranışların nasıl kazanıldığı üzerinde odaklanmıştır. Diğer bir deyişle, davranışçı öğrenme, insan zihnindeki fikirlerin, düşüncelerin veya bilgilerin genişletilmesinden ziyade, insanların davranış repertuarlarını genişletmeyi amaçlar. Çünkü, davranışçılara göre, "zihin" sübjektiftir ve açık, net ve objektif olarak ölçülemez; bu nedenle de bilim adamları tarafından sakınılmalıdır (Saban, 2004).

Bilindiği üzere, yirminci yüzyılın başından itibaren eğitimde egemen olan öğrenme teorisi davranışçı kuramdır. Davranışçı ekolünün klasik koşullanma (örneğin, Pavlov'un deneyi) ve edimsel koşullanma (örneğin, Skinner'in deneyi) gibi öğretim formları temelde aynı ortak görüşü paylaşırlar; yani, öğrenme, bireyin çevresinde kendisine sunulan çeşitli uyarıcılara tepki göstermesi sonucunda oluşur. Bu uyarıcı-tepki ilişkisinde, öğrenen, çevresindeki uyarıcılara pasif bir karşılık verici konumundadır. Yani, bireyin fiziksel eylemde bulunduğu ve bunun sonucunda da öğrendiği her şey, onun çevresinde kendisine başkaları tarafından sunulanlarla sınırlıdır (Saban, 2004).

Davranışçı ekolün etkisiyle gerçekleştirilen araştırmalar, genellikle direk "öğretim yöntemi"nin eğitimde uygulanabilirliği üzerinde odaklanmıştır. Kısaca tanımlamak gerekirse, bu yöntem başlıca beş aşamadan oluşmaktadır. Bunlar, (1) hazırlık, (2) öğretim, (3) denetim, (4) alıştırma ve (5) gözden geçirme aşamalarıdır. Buna göre, direk öğretim açısından öğrenme, öğretmenin dersin başında öğrencilerin dikkatini derse toplaması, belli bir konu hakkındaki bilgileri veya becerileri öğrencilere direk olarak öğretmesi, söz konusu bu bilgilerin veya becerilerin öğrenciler tarafından kazanılıp kazanılmadığını kontrol etmesi (ve eğer kazanılmadı ise onları tekrar öğretmesi), öğrenmenin öğrenciler tarafından içselleştirilebilmesi için onları pratik etmeye yöneltmesi ve öğrencilerin öğrenmesini periyodik olarak gözden geçirmesi ve değerlendirmesi sonucunda oluşur (Saban, 2004).

Ancak, direk öğretim yönteminin bazı dezavantajları veya sınırlılıkları söz konusudur. Örneğin, direk öğretim, ancak öğrencilerin birtakım kesin bilgileri ve çok iyi tanımlanmış becerileri kazanmaları ve kendilerinden istenildiğinde bu bilgileri ve becerileri aynen tekrar etmeleri amaçlandığı durumlarda başarılıdır. Dolayısıyla, direk öğretim, matematikteki toplama, çıkarma, çarpma ve bölme gibi işlemlerin öğretilmesinde etkili olabilir. Diğer yandan, öğretimin amacı öğrencilere anlamayı, düşünmeyi, üretmeyi veya problem çözmeyi öğretmek olduğunda, direk öğretim sınırlı bir değere sahiptir. Ve günümüz toplumlarının, sadece birtakım temel bilgi ve becerileri kazanmış insanların yanında, düşünebilen, bilgiyi uygulayabilen, üretebilen ve problem çözebilen bireylere daha çok gereksinimleri olduğu gerçeği göz önünde bulundurulduğunda, öğretmenin sınıfta direk öğretimden farklı öğretim yaklaşımlarını da uygulaması gerekmektedir (Saban, 2004).

## **2.2 Yapısalcı Kuram Ve Öğrenme-Öğretme Anlayışı**

Görünen o ki, davranışçılar bireyin uyarıcı ve tepki arasında meydana gelen zihinsel süreçleri önemsemediler veya görmezden geldiler. Nitekim, gerçekte insan, çevresindeki uyarıcılara körü körüne tepki göstermez. Çünkü, insanın idrak etme, sezme, düşünme ve karar verme gibi birtakım zihinsel becerileri ve süreçleri de söz konusudur. Dolayısıyla, insan, çevresinde tepki göstereceği uyarıcıyı seçebilir ve bu uyarıcıya kendisince anlamlı bulunduğu bir tepki gösterebilir. Bu açıdan bakıldığında, yapısalcı kuram, davranışçıların üne sürdüğü "uyarıcı-tepki-pekiştireç" ilişkisini "uyarıcı-zihin-tepki" olarak yeniden formüle etmişlerdir denilebilir (Saban, 2004).

Gerçekte, yapısalcı kuram, öğrencilere birtakım temel bilgi ve becerilerin kazandırılması gerektiği görüşünü inkar etmez, fakat eğitimde bireylerin daha çok düşünmeyi, anlamayı, kendi öğrenmelerinden sorumlu olmayı ve kendi davranışlarını kontrol etmeyi öğrenmeleri gerektiğini vurgular. Dolayısıyla, yapısalcı kuramın temelinde başkalarının bilgilerinin olduğu gibi bireylere aktarmak yerine, insanların kendi bilgilerini yine kendilerinin yapılandırması gerektiği görüşü yatar. Nitekim, bu durum, bilginin doğasının bir gereğidir (Saban, 2004).

Yapılandırmacılık, öğretimle ilgili bir kuram değil; bilgi ve öğrenme ile ilgili bir kuramdır ve bu kuram, bilgiyi temelden kurmaya dayanır. Başlangıçta öğrencilerin

bilgiyi nasıl öğrendiklerine ilişkin bir kuram olarak gelişmiş ve zaman içinde öğrencilerin bilgiyi nasıl yapılandırdıklarına ilişkin bir yaklaşım haline dönüşmüştür. (Demirel, 2006)

Yapılandırmacı öğrenme kuramları arasında en yaygın olanları, J. Piaget'nin bilişsel yapılandırmacılığı ile L. S. Vygotsky'nin sosyo-kültürel yapılandırmacılığıdır (Demirel, 2006).

Piaget'nin bilişsel yapılandırmacılık kuramının eğitime yansımaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Eğitim programlarını düzenlerken her bir gelişim seviyesindeki düşünmenin kendine özgü nitelikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Çocukların bilişsel gelişim düzeyi dikkate alınmalı, onların gelişimsel Olarak yapamayacağı beklentiler oluşturulmamalıdır.

2.Zihinsel yapıların yaratılması için öğrencilerin öncelikle amaca ulaşmada tekrar yapmaları ve hareket şemalarını içselleştirmeleri gereklidir. Öğrencilerin hedeflere ulaşmalarını sağlayan eylemlerini sürekli uygulamaları için olanaklar yaratılmalıdır.

3. Öğrencilere; sonraki fikirlerin öncüsü olarak hizmet edebilecek yardımcı ya da rehber fikirler, onların var olan yanlış anlamlarıyla çelişen deneyimler ve kavrayıp uygulayabilecekleri alternatif yaşantılar sunularak düşüncelerinde gelişim sağlanmalıdır.

4. Öğrencilerin yeni şema geliştirmeleri yanında var olan şemalarını geliştirmeleri için özümleme ve düzenleme arasında denge kurulmalıdır.

5. Çocukların doğuştan getirdiği bilimsel özelliği yansıtmalarına yardımcı olunmalı, bunun için doğal merakın açığa çıkışı teşvik edilmelidir.

6. Yanlışlara ve nedenlerine karşı duyarlı olunmalı, yanlış vurgulamak yerine fikrin altında yatan nedenler araştırılmalıdır.

7. Yeni bilişsel yapıların eskilerinin üzerine kurulduğu düşünülerek öğrenme süreçlerinde öğrencilerin önbilgileri dikkate alınmalıdır (Demirel, 2006).

İkinci önemli yapılandırmacı öğrenme kuramı ise Vygotsk/nin sosyo-kültürel yapılandırmacılık kuramıdır (Demirel, 2006).

Vygotsky öğrencilerin anlamları nasıl yapılandırıdığını keşfetmiştir. Vygotsky'e göre sosyal yaşantılar, düşünmeyi ve dünyayı yorumlama yollarını şekillendirmektedir. O'na göre bireysel biliş, sosyal bağlamda ortaya çıkmaktadır. Grup, üst düzey zihinsel öğrenimi için oldukça önemli bir öğrenme yolu olarak değerlendirilmektedir. Çünkü, grupta bilgiyi birlikte yapılandıran ve bu etkinliği genelde dil yoluyla transfer eden daha bilgili akranlar ve yetişkinler bulunmaktadır (Demirel, 2006).

Vygotsky'nin sosyo-kültürel kuramının eğitime yansımaları aşağıda gibi sıralanabilir:

1. Çocukların dışsal diyalogları içselleştirerek öğrendikleri dikkate alınmalıdır. Çocuklar çevrelerini gözleyerek daha iyi öğrenirler ve eleştirel düşünebilirler. Bu süreçte öğretmen ve diğer öğrenciler model olmalıdır.

2. Öğretmenler, çocukların kendi kendilerine ilerlemelerine yardım etmek için onlara rehberlik eden destekleyiciler olarak davranmalıdır.

3. Öğretim, çocuğun o anki bilgi seviyesinden her zaman ileri düzeyde olmalıdır. Öğretmenler, çocukların YGA içinde öğretim süreçleri tasarlanmalıdır. Çocuklar kapasitelerinin üstünde işlem yapamadıklarından uygun bir rehberlikle çocukların bu alan içinde gelişmeleri sağlanabilir.

4. Çocukların bir beceriyi içselleştirebilmeleri için, öğretim dört aşamada ilerlemelidir. İlk aşamada, öğretmenler beceriye örnekler vermeli ve ne yaptıklarına ve niçin yaptıklarına ilişkin sözel açıklamalar getirmelidirler, ikinci aşamada öğrenciler, öğretmen ne yaptıysa onu taklit etmeye çalışmalıdırlar. Üçüncü aşamada, öğrenciler beceriler üzerinde daha fazla hakimiyet sağladıkça, öğretmenler yavaş yavaş geriye çekilmelidirler. Son olarak da öğrenciler beceriyi içselleştirmek için yeterince uygulama yapmalı ve uzman davranışları sergilemelidirler.

5. Öğrenciler içsel kavramlarının daha doğru ve genel olması için bilimsel kavramlarla yüz yüze getirilmelidir.

6. Dil ve düşünce birbirleriyle yakından ilişkili olduğundan düşüncenin gelişimi için dil becerilerinin gelişmesine yardımcı olunmalıdır. Çocukların dil becerilerinin gelişimine yardımcı olarak onların düşünceleri de geliştirilebilir.

Yapılandırmacılık akımının son yıllarda ilgi görmesi pek çok nedene dayanmaktadır. Özellikle geleneksel sınıf ortamında öğrenme, ezbere ve bilginin tekrarına dayanır; oysa yapılandırmacılıkta bilginin transferi, yeniden yapılandırılması söz konusudur. Bilgiyi transfer edebilmek için yeni bir anlayışın gelişmesi gerekir. Diğer bir anlatımla, öğrenilmiş bilgiyi yeni bir duruma çevirebilme ve uygulama yapabilmek önemlidir. Yeni öğrenilen bilgiye derinden nüfuz edebilme önemlidir (Demirel, 2006).

Okul ortamına bir göz atıldığında, bilgi edinmede sınıf içi uygulamalarda geleneksel yaklaşımla, yapılandırmacı (bilgiyi yapılandıran) yaklaşım arasında farkları aşağıdaki gibi belirtebiliriz (Brooks and Brooks, 1993).

Geleneksel sınıf ortamlarında temel sorunlar beş ana grupta toplanmaktadır (Brooks, 1993).

Birincisi, sınıflarda öğretmen konuşmasının egemen olmasıdır. Bu da ağırlıklı bir şekilde öğretmenlerin anlatım yöntemini kullanmayı tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır.

İkincisi, öğretmenlerin çoğu ders kitaplarına ağırlık vermektedirler, ders kitaplarında yazılı olan bilgiler öğrencilere aktarılmaktadır. Çünkü öğretmenler ders kitaplarındaki bilgileri daha geçerli bulmaktadırlar.

Üçüncüsü, Geleneksel yaklaşımda sınıflarda sabit sıraların olması öğrencileri ikili, üçlü oturması, grup çalışmalarını yapmaya engel olmaktadır. Son yıllarda işbirliğine dayalı öğrenme yaklaşımı okul mimarisinin özelliği nedeniyle uygulanamamaktadır.

Dördüncüsü, öğrenci düşüncelerine değer verilmemesidir. Genelde sorular öğretmenler tarafından yöneltilmektedir. Öğrenciden yönelen sorulara gerekli cevaplar verilmemektedir. Öğrenci de soru sormamaya özen göstermektedir.



Beşincisi, okullaşma süreci, öğrencinin bilmesi gereken sabit bir dünyanın varlığını kabullenmeye dayalıdır. Yeni bilginin yapılandırılması söz konusu değildir (Demirel, 2006).

Yapılandırmacılık yaklaşımının egemen olduğu sınıf ortamlarında öğrencilere sınırsız olanaklar sağlanmaktadır. Buna göre:

1. Öğretmenler, öğrencilerini önceden belirlenmiş eğitim programlarının sıkıcılığından arındırırlar ve büyük düşünceler üzerinde odaklaşmalarını sağlarlar.

2. Fikirleri yeniden formüle etmeleri, ilişkiler kurmaları ve belirli sonuçlara ulaşmaları için öğrenci ilgilerini merkeze alırlar.

3. Dünyanın karmaşık bir yer olduğu, gerçeğin ise bir yorum sorunu olduğunu öğrencileriyle paylaşırlar.

4. Öğrenmenin ve öğrenmeyi değerlendirme sürecinin güç ve karmaşık bir çaba olduğunu bilirler (Demirel, 2006).

Yapılandırmacılığı daha iyi anlayabilmek için, eğitimcilerin ilerini öğrenci üzerinde odaklaştırması gerekir.

Yapılandırmacılığın yönlendirici temel ilkeleri şunlardır:

1. Öğrencileri, konuya ilgi uyandıran sorunlara yöneltmek.

2. Temel kavramlar etrafından öğrenmeyi yapılandırmak.

3. Öğrencilerin görüş açılarını ortaya çıkarmak ve bu görüşlere değer vermek.

4. Öğrencilerin öngörülerine göre öğretim programlarını uyarlamak.

5. Öğretme süreci bağlamında öğrenci öğrenmelerini değerlendirmek (Demirel, 2006).

Brooks and Brooks (1993) yapılandırmacılık yaklaşımı sonucunda değişen öğretmen rollerini şöyle belirtmektedir:

1. Öğrenci özelliğini ve girişimciliğini kabul eder.
2. Bu öğretmenler birinci kaynaktan bilgi toplarlar.
3. Bu öğretmenler bilişsel alanla ilgili terimlerden sınıflama analiz etme, yordama ya da kestirme ve yaratma kavramlarını kullanırlar.
4. Öğrencilerin dersi yönlendirmelerine, öğretme stratejilerini değiştirmeye ve içeriği değiştirmelerine izin verir.
5. Öğretmen, kendi bildiği kavramları öğrencilerle paylaşmadan önce öğrencilerin bu kavramlar konusundaki anlayışlarını araştırır.
6. Öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenle diyalog içinde bulunmalarına olanak sağlar.
7. Öğrencilerin birbirlerine düşündürücü açık uçlu sorular sormalarına izin verir (teşvik eder).
8. Öğretmenler soruları yönelttikten sonra bekleme süresi içinde cevapların gelmesini beklerler.
9. Öğrencilerin söyleyecekleri arasında ilişki kurmaları ve mecaz anlamlar çıkarabilmeleri için süre tanır.
10. Öğrencilerin doğa meraklarını gidermek için öğretmen, sarmal öğrenme modeli kullanır. Bu model, üç aşamalıdır. Birinci aşamada seçilen materyal üzerinde öğrencilerin soru sormaları, hipotezler geliştirmeleri istenir. İkinci aşamada öğrenci sonlarına cevap verilir yeni kavramlar açıklanır, laboratuvarın deneyleri üzerinde durulur. Üçüncü aşamada, uygulamaya geçilir ve öğrenme halkası ya da öğrenme sarmalı tamamlanmış olur. Uygulama aşamasında öğrenciler, daha önce çalışılmış kavramlar üzerinde yeni bir bakış açısı getirerek yeni problemler üzerinde dururlar (Demirel, 2006).

Yapılandırmacılık yaklaşımında öğrenci, öğretme-öğrenme sürecinde etkin bir role sahiptir. Bu nedenle yapılandırmacı sınıf ortamı, bilgilerin aktarıldığı bir yer değil; öğrencinin etkin katılımının sağlandığı, sorgulama ve araştırmaların yapıldığı, problemlerin çözüldüğü bir yerdir. Sınıf içi etkinlikler, öğrencilere zengin öğrenme yaşantıları geçirmelerine olanak sağlayacak şekilde düzenlenmektedir (Demirel, 2006).

Yapılandırmacı yaklaşımı temele olan eğitim uygulamalarında değerlendirme süreç ağırlıklıdır. Ürüne değil daha çok süreç değerlendirmelere ağırlık verilmektedir (Demirel, 2006).

### 2.3. Yapısalcı Sınıflar

Denilebilir ki, bir sınıfın fiziksel organizasyonu, o sınıftaki öğrenmenin dinamiğini etkileyen en önemli etmenlerden birisidir. Dolayısıyla, sınıf organizasyonu, öğrencilerde arzu edilen bilgilerin, becerilerin, tutumların ve anlayışların kazandırılmasında etkili bir öğretim aracı olarak kullanılabilir. Ancak, günümüz okullarının birçoğundaki tipik bir sınıf düzenlemesi, genellikle sıraların ve masaların arka arkaya dizili olduğu bir yapıdan ibaret olduğu gözlenmektedir. Bu türdeki bir sınıf düzenlemesi ise, bu sınıftaki öğretmenin ve öğrencilerin rollerinin ve davranışlarının neler olacağını ve nasıl olacağını da büyük ölçüde belirlemektedir. Nitekim, bir sınıf yapısının düzenlenme şekli, öğrencilerin o sınıfta pasif veya aktif bir role sahip olup olmadıklarının da önemli bir belirleyicisidir. Aşağıdaki tablo geleneksel ve yapısalcı sınıf ortamlarını eğitimin çeşitli boyutları açısından karşılaştırmaktadır. (Saban, 2004)

#### Şekil 2.1. Geleneksel ve Yapısalcı Sınıf Ortamlarının Karşılaştırılması (Saban,2004)

Geleneksel Sınıflar	Yapısalcı Sınıflar
1.Eğitim programı, temel becerilerin kazanılmasına ağırlık verir ve parçadan bütüne doğru işlenir.	1.Eğitim programı, kavramlara ağırlık verir ve bütünden parçaya doğru işlenir.
2.Önceden hazırlanmış bir öğretim programına sıkı sıkıya bağlılık söz konusudur.	2.Öğretim sürecinde öğrencilerin istekleri, ilgileri,ihtiyaçları ve çeşitli konularla ilgili soruları geniş yer tutar.

<p>3.Eğitim programıyla ilgili etkinlikler, ders kitapları ile sınırlıdır.</p> <p>4.Öğrenciler, öğretmenin bilgiyle dolduracağı “boş kutular” veya “boş depolar” olarak algılanır.</p> <p>5.Öğretmenler, bilgiyi öğrencilere aktaran yegane kaynak olarak algılanırlar.</p> <p>6.Öğretmenler, öğrenci başarısını ve öğrenmesini değerlendirmek için sorulara kesin ve tek doğru cevap beklerler.</p> <p>7.Öğrenci değerlendirilmesi, tamamıyla öğretimden ayrı bir süreç olarak algılanır ve genellikle testlerle eğitim programının sonunda gerçekteştirilir.</p> <p>8.Öğrenciler, sınıfta genellikle yalnız çalışırlar.</p>	<p>3. Eğitim programıyla ilgili etkinlikler, geniş ölçüde birincil derecedeki kaynaklara dayanır.</p> <p>4.Öğrenciler, kendi öğrenmelerinden sorumlu olan, çevreden edindikleri bilgilere kendi zihinlerinde anlam veren bu nedenle de öğretimde aktif olan bireyler olarak algılanırlar.</p> <p>5.Öğretmenler, öğrenme sürecinde bir öğrenen olarak, öğrencilerle karşılıklı etkileşime girerler ve öğrenme çevresini düzenlerler.</p> <p>6. Öğretmenler, öğrencilerin belli bir konu hakkında çeşitli görüş ve fikirlerini anlamak için çaba sarf ederler.</p> <p>7. Öğrenci değerlendirilmesinin öğretim sürecine entegrasyonu sağlanır ve değerlendirme eğitim programı devam ederken öğretmen gözlemleri veya öğrenci çalışmalarının toplanması ve sergilenmesi gibi çağdaş yaklaşımlarla gerçekteştirilir.</p> <p>8. Öğrenciler, sınıfta genellikle grup içinde ve diğerleriyle birlikte çalışırlar.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.4. Yapısalıcı Öğretmen

Yapısalıcı teoriye göre, her birey, öğrenme sürecinde aktif hale getirilmeli ve kendi öğrenmesinden sorumlu olmalıdır. Bu nedenle, öğretmen sınıfta yöntem çeşitliliğine gitmeli ve problem çözmeye dayalı öğrenme, proje temelli öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme ve örnek olay incelemesi gibi çağdaş öğretim stratejilerine daha fazla yer vermelidir. Bu durumda öğretmenin rolü, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırıcı bir rehber, bir yardımcı veya bir kılavuz olacaktır. (Saban, 2004)

Brooks ve Brooks (1993) yapısalıcı pedagojiyi benimsemiş öğretmenlerin öğretimde aşağıdaki tutum ve davranışları sergileyeceklerini ileri sürmektedirler. Yapısalıcı öğretmenler;

1. Öğrencilerinin öne sürdükleri fikirleri desteklerler.
2. Ham veriler ve temel kaynakların yanı sıra öğrencilerin etkileşimini sağlayan diğer kaynakları ve materyalleri kullanırlar.
3. Öğrencilere ödev verirken sınıflandırma, analiz, tahmin ve yaratıcılık gibi bilişsel kavramlara yer verirler.
4. Öğrencilerin istekleri doğrultusunda dersin içeriğinde ve kullanman öğretim stratejilerinde değişikliğe giderler.
5. Çeşitli kavramlar hakkındaki anlayış arını belirtmeden önce, öğrencilerin o kavramlar hakkındaki fikirlerini ve anlayışlarını bulmak için çaba sarf ederler.
6. Öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenle karşılıklı iletişime ve diyaloga girmelerini özendirirler.
7. Öğrencilerin birbirlerine açık uçlu ve anlamlı sorular yönelterek araştırma yapmalarını özendirirler.
8. Öğrencilerin ilk cevaplarını genişleterek, onlara ilaveler yaparak ve örnekler vererek, işlenen konuları aydınlığa kavuşturmaya çalışırlar.
9. Öğrencilere yönelttikleri sorulara cevap verebilmeleri için yeterli zaman tanırlar.
10. Öğrencilerin doğal meraklarını geliştirmek için öğretim stratejilerinde sık sık değişiklik yaparlar. (Saban, 2004)

### 3. BÖLÜM

## ÖĞRETİM PROGRAMLARI VE PROGRAM GELİŞTİRME

### 3.1. Eğitim Programı

*"öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği" olarak tanımlanabilir."*

Bu tanımda yer alan öğrenen, yaşam boyu devam eden süreçte sürekli öğrenme arzusunda olan bireydir. Bireyi öğrenme sürecinin temelini aldığımızı ve onu bir öğrenen olarak gördüğümüzü kabul edebiliriz. Okulda ifadesi ile okul içinde yapılan tüm etkinlikler ile sınıfta öğretilen tüm dersleri içine alan öğretimi, okul dışında derken de okul çevresinde ve program dışı etkinlikler olarak dile getirilen örtük program etkinliklerini kapsadığı söylenebilir. Eğitimde planlanmış etkinliklerin önemi büyüktür. Eğitim bir bakıma kasıtlı kültürleme yolu olarak görüldüğünden eğitim programlarının planlı olması gereği bu deyişle kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Öğrenenlere öğrenme yaşantıları sağlamak eğitim programları aracılığı ile olmaktadır. Bu nedenle öğrenme yaşantıları eğitim programının en önemli boyutu olmak durumundadır. Programın bütününe bir düzenek olarak görülmesinde vurgulanmak istenen, bu düzen içinde sistemli bir yapılanmanın ve sistematik sürecin olmasından kaynaklanmaktadır. Bu anlamda düzenek, eğitim programını bir düzen içinde sunmanın gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu açıklamalar ışığı altında yukarıda dile getirilen eğitim programı tanımıyla geçerli bir sonuca varılmak istenmiştir. (Demirel,2005)

### 3.2.Öğretim Programı ve Ders Programı

Okullar, öğrencilere belli birtakım davranışlar öğretir. Çünkü onlar, öğrencilere, bu davranışların temsil ettiği özellikleri kazandırmak amacıyla kurulmuşlardır. Her okulda öğrencilere hangi davranışların öğretileceği önceden kararlaştırılmış ve bu okulların hedefleri (amaçları) olarak, okul programlarında yer almıştır. Bununla da kalınmayarak, her okulda öğrencilere, bu davranışlardan hangilerinin hangi derslerde, yani hangi derslerdeki öğretme-öğrenme süreçleri içinde öğretileceği de belirlenmiş ve ilgili derslerin özel hedefleri içinde sayılmıştır. Öğretim programlarında daha sonra, derste bu davranışların öğrencilere nasıl kazandırılacağı, örneğin bunun için öğrencilerin nasıl bir

öğretme durumu ile, ne yönde bir etkileşime sokulacakları ve bu davranışların öğrenciler tarafından öğrenilmiş olup olmadığının nasıl meydana çıkarılacağı da belirtilmiştir (Özçelik, 1998).

Bir dersin öğretim programında önce bu dersin özel hedeflerine yer verilir. Özel hedefler, dersi alan öğrencilerin bu derste gerçekleşen öğrenme yaşantılarının ürünü olarak kazanmaları beklenen bilişsel (zihinsel), duyuşsal (duygu ve eğilimlerle ilgili) veya devimsel (psikomotor) nitelikteki bazı özelliklerdir. Hangi grupta yer alırsa alsın, bu özelliklerin kazanılması, bazı davranışların öğrenilmesiyle olur. Çünkü bu özelliklerden pek çoğu, ilgili kişinin belli birtakım davranışlar göstermesi halinde sahip olduğu kabul edilen niteliklerdendir. Bu yüzden bu özellikler, öğretim programında kritik (tanımlayıcı) davranışlarla da ifade edilir. Derste öğrencilere, işte bu kritik davranışların öğretilmesine çalışılır. Başka bir açıdan bakıldığında şöyle bir durum söz konusudur. Bir derste öğrencilere öğretilmeye çalışılan davranışlar, okulun onlara kazandırmayı amaçladığı davranışlar arasından, en kolay, etkili ve ekonomik şekilde bu derste öğretilebilecek olanlardır. Bu yönüyle söz konusu davranışlar okulun, öğrencilere kazandırmakla yükümlü olduğu davranışlardan bu dersin payı olarak ayrılanlar şeklinde de kabul edilebilir (Özçelik, 1998).

Bir dersin öğretim programında, bu derste öğrencilere kazandırılacak davranışların neler olduğu belirtildikten sonra, bunlardan hangilerinin birlikte ve birbirine benzer etkinlikler içinde öğretilbileceği de ele alınır. Program hazırlanırken bu davranışlar, birlikte ve benzer etkinlikler içinde öğretilebilecek olanlar bir araya gelecek şekilde gruplanmıştır. Ayrıca, bu grupların her birinde yer alan davranışların, birlikte ve olabildiğince ekonomik bir biçimde öğrenilmesini sağlayacak birer öğretim-öğrenme etkinlikleri takımı belirlenmiştir. Böylece belirlenen etkinlik takımlarının her birine bir ünite denir. Daha sonra, bir dersin bu yolla belirlenen üniteleri de kendi aralarında, en elverişli olacağı sanılan bir öğrenme sırasına sokularak ilgili dersin kapsamı (konuları) ortaya konmuştur (Özçelik, 1998).

Öğretim programlarında, ilgili derste öğrencilere kazandırılacak olan davranışlar ve bu davranışların öğretilmesinde yararlanılacak öğretim-öğrenme etkinliklerinden başka, söz

konusu davranışların öğrenilmiş olup olmadığını meydana çıkarmak amacıyla yararlanılacak sına (test) durumlarına da yer verilmiştir (Özçelik, 1998).

Özetle, öğretim programı, bir dersle ilgili öğretme-öğrenme sürecinde nelerin, niçin ve nasıl yer alacağını gösteren bir kılavuz, başka bir deyişle bu nitelikte bir proje planıdır (Özçelik, 1998).

Eğitim Programı ile öğretim programı kavramları birlikte, çoğu kez de biri diğerinin yerine kullanılmaktadır. Varış(1996), Eğitim programının bir okul ya da eğitim kurumunda yer alan bütün eğitim faaliyetlerini kurum içi ve kurum dışı eğitim etkinliklerini içine aldığını belirtir. Öğretim programının ise eğitim programı içinde yer aldığını ve öğretme-öğrenme süreçleri ile ilgili tüm etkinlikleri kapsadığını belirtir. Ders programını da öğretim programının içinde yer alan ve dersle ilgili olan eğitim faaliyetlerinin sistematik bir şekilde düzenlendiği bir plan olarak belirtmektedir (Demirel, 2005).

Yukarıdaki açıklama ve belirlemeler doğrultusunda eğitim, öğretim ve ders programı kavramlarını şöyle ifade edebiliriz.

**Eğitim programı**, öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneğidir.

**Öğretim programı**, okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir.

**Ders programı**, bir ders süresi içinde planlanan hedeflerin bireye nasıl kazandırılacağını gösteren tüm etkinliklerin yer aldığı bir plandır.

Eğitim programı, belirlenen hedefler doğrultusunda planlanan tüm eğitim etkinliklerini kapsamaktadır. Öğretim programı ise bir eğitim basamağında çeşitli sınıf ve derslerde ele alınacak konularla ilgili tüm öğretim etkinliklerini kapsamaktadır. Ders programı da bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsamaktadır (Demirel, 2005).



### **3.3. Eğitim Programı ve Öğretim**

Müfredat çok geniş alanları içermesine rağmen ders içerikleri, hedefleri ve eğitim-öğretim aktivitelerinin tümünü kapsayan bir kavram olarak tanımlanabilir (Akdeniz, 1995).

Herhangi bir okulun ayrı ayrı sınıflarında bir eğitim-öğretim yılı içinde hangi derslerin (disiplinlerin), haftada kaç saatle ve hangi amaçlara göre okutulacağını ve bu derslerden hangi konuların(ünitelerin) işleneceğini gösteren bir programa, öğretim (müfredat) programı denir. Bir müfredat programının neye göre ve nasıl belirleneceği daha çok o ülkenin yönetim yapısı ve anlayışı ile ilgilidir (Dinçsoy, 1995).

Öğrenmeyi kılavuzlama anlamına gelen öğretimde, daha çok "nasıl" sorusuna yanıt aranır. Eğitim programında ise "ne" sorusuna yanıt aranır. Kimi durumlarda öğretimi yöntemler, öğretme rolü ya da sunuş becerileri olarak; eğitim programını ise bir programlama, bir plan ya da öğrenme yaşantıları düzeneği olarak düşünebiliriz (Demirel, 2005).

Saylor, Alexander ve Lewis öğretim programını bir plan olarak, öğretimi de bu planı uygulama aşaması olarak tanımlar. Öğretim programı ve öğretim ayrı olarak incelenmesine karşın birbirine bağımlı kavramlardır. Eğitim programı, okul yönetimi altında öğrenme deneyimlerinin bir plan ve program olarak ortaya çıkmasıdır. Öğretim ise eğitim programını kullanılmaya hazır hale getirmektir. En yalın anlatımla, eğitim programı bir programlama süreci, öğretim ise bir yöntemdir (Demirel, 2005).

### **3.4. Örtük Program**

Örtük programlar, ders dışı etkinlikleri de içine alan çok geniş bir kavramdır. Genelde program geliştirme uzmanları okullarda okutulan derslerin programını hazırlama çabalarına önem vermekte, ders dışı etkinlikler için herhangi bir program çalışması yapmamaktadırlar. Özellikle de bireylerin yaratıcılıklarını geliştirici etkinliklerin düzenlenmesine ilişkin program düzenlemelerine yeterince yer ve zaman ayırmamaktadırlar. Bu konuda katkı getirmek isteyen program geliştirme uzmanları sadece örtük programları gündeme getirmekle kalmamalı, bireylerin değişik gereksinimlerini ve

yaratıcı çalışmalarını ortaya çıkarıcı etkinlikleri de düzenlemelidirler. Örtük program etkinlikleri düzenlenirken;

Örgütsel (Zaman, olanaklar, materyaller),

İlişkiler (Öğretmen-öğrenci, öğretmen-yönetici, öğretmen anne baba ve öğrenci-öğrenciler) ve

Kurumsal (Politikalar, alışılmış işlemler, öğrenci ve toplum için ders dışı faaliyetler) kapsamında yer almalıdır (Demirel, 2005).

Öğrencilerin toplumsal hayata uyumunu sağlamada örtük programlar, bazı durumlarda eğitim programları kadar etkili olmaktadır. Eğitim aşamasının her düzeyinde örtük programların, öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Demirel, 2005).

Program geliştirme uzmanları, eğitimde program geliştirme çalışmalarında örtük programları iyi çözümleyebilmeli ve onu normal eğitim programının bir parçası haline getirebilmedir. Bu yolla öğrencilerin ders dışı konulardan bilgi sahibi olmaları ve kendilerini geliştirmeleri sağlanmalıdır. Örtük programlar, bireylerin değişik gereksinimleri ve yaratıcı yönlerini ortaya çıkaracak şekilde tasarlanırsa, normal eğitim programlarıyla bütünleşmesi sağlanabilir (Demirel, 2005).

### **3.5. Program Geliştirme**

Eğitim programı kavramının yanı sıra çok sık kullanılan diğer bir kavram da program geliştirmedir. İki kavram arasındaki farkı belirlemek amacı ile program geliştirmeyi,

*"eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünü" olarak tanımlamak uygun görülmektedir.*

Bu tanımda da bir eğitim programının dört temel ögesi olduğu vurgulanmaktadır. Bu öğeler hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ile ölçme-değerlendirmedir. Hedef kavramı içinde öğrenene kazandırılacak istendik davranışlar da yer almaktadır. İçerik ögesi ile eğitim programında hedeflere uygun düşecek konular bütünü düşünülmektedir. Öğrenme-

öğretme sürecinde ise, hedeflere ulaşmak için hangi öğrenme-öğretme modelleri, stratejileri, yöntemleri ve tekniklerin seçileceği belirtilmektedir. Ölçme-değerlendirme ögesinde hedef-davranışların ayrı ayrı test edilip, istendik davranışların ne kadarının kazandırıldığı ve yapılan eğitimin kalite kontrolü vurgulanmaktadır. Bütün bu ögeler arasındaki ilişkilerin dinamik olması ve bu yolla ögelerin birbirini etkilediği, bu etkileşimin de sistem yaklaşımında olduğu gibi sistemin bir ögesinde olan değişme, sistemin tümünü etkiler noktasından hareketle eğitim programının bir ögesinde yapılacak değişimin programın tümünü etkileyeceği varsayımı temele alınmıştır. Örneğin, eğitim programının ölçme-değerlendirme ögesinde yapılacak bir değişikliğin programın hedef, içerik ve öğrenme-öğretme sürecini de etkileyeceği söylenebilir. Son yıllarda Türkiye'de, eğitim sistemimizde öğrenci başarısını ölçmede çoktan seçmeli testlere fazlasıyla yer verilmektedir. Ölçme-değerlendirme ögesinde gittikçe benimsenen bu değişim, eğitim programlarının içerik boyutunu da etkilemekte ve ders kitapları için test kitapları daha çok ağırlık kazanmaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinde ise öğretmenlerin çoktan seçmeli sorulardan oluşan testlerde doğru cevabı bulmak için nasıl bir yol izlemeleri gerektiği açıklanmaktadır. Buna bağlı olarak ilgili hedef ve davranışlar da değişime uğramaktadır. Bu ve buna benzer örnekler çoğaltılarak eğitim programının ögeleri arasındaki ilişkilerin dinamik ilişkilerden oluştuğu açıklanabilir (Demirel, 2005).

Program geliştirme, "eğitim programlarının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucu elde edilen veriler doğrultusunda yeniden düzenlenmesi sürecidir"(Erden, 1995). Program geliştirme, var olan eğitim dolayısıyla öğretim programının olduğu gibi uygulanmasından ibaret değildir. Süreklilik isteyen bir çalışma olmasından dolayı basılı, hazırlanmış ve öğretmenin eline kılavuz olarak verilmiş materyal olarak sınırlı kalmayıp, eğitim süreci ile ilgili olan bütün koşulların, bireylerin ders kitapları ve araçların sürekli biçimde geliştirilmesini içerir (Demir, 1998).

Program geliştirme, merkezde düzenlenen basılı programın, masa başında oturan insanlar tarafından bir takım teoriler geliştirilip değiştirilmesi demek değildir. Program geliştirme, eğitim ortamı içerisinde yer alan tüm koşulların, eğitim amaçlarını gerçekleştirecek şekilde düzenlenerek geliştirilmesidir. Bu koşullara, okul binası, tesisler, laboratuvarlar yanında öğretmen, öğrenci, veli, yönetici, çevre koşulları, ders kitapları, araç-gereçler, yöntem ve teknikler dahildir (Demir, 1998).

Kendi içinde birçok kavramı içeren program geliştirme, çalışanlarının arasında etkili bir iletişimin olduğu, katılımı gerektiren bir ekip çalışmasıdır. Bunun yanında program geliştirme süreci, ancak sürekli araştırmacı, daha iyiye ulaşmaya çalışan bireyleri ile başarıya ulaşabilir. Aksi takdirde bir zincirin halkaları gibi, zincirin bir yerindeki kopukluk başarıyı olumsuz yönde etkiler (Demir, 1998).

Varış, program geliştirmeyi "gerek okul içinde gerekse okul dışında Milli Eğitimin ve okulun amaçlarını etkinlikle geliştirmek ve gerçekleştirmek üzere düzenlenen muhteva ve faaliyetlerin, uygun yöntem, teknik, araç ve gereçlerle geliştirilmesine yönelmiş koordine çabaların tümüdür" şeklinde tanımlamaktadır. Program geliştirme, ülkemizde çok defa programdaki ders konularının eklenmesi-çıkarılması ve bunlara ayrılan zamanın arttırılması-azaltılması olarak anlaşılmaktadır. Bu anlayış program geliştirme için oldukça dar ve yetersizdir (Varış, 1996).

Kısaca "bu bilim dalında eğitim amaçlarına ulaşmak için eğitim, öğretim, ders programlarının geliştirilmesi için teknikler geliştirilir. Eğitim bilimlerinin bulgularından yararlanılarak, eğitim amaçlarının saptanması, amaçların davranışlara dönüştürülmesi, eğitim ortamlarının hazırlanması ve öğretim işinin uygulanması ile ilgili esaslar bu bilim dalında araştırılır" (Fidan ve Erden).

Program geliştirmede sistematik yaklaşımın uygulanması olumlu sonuçlar doğurur. Böyle bir program geliştirmede, aşağıda belirtilen şu temel sorulara cevap aranır:

- 1.Eğitim süreci sonucunda ulaşılmak istenen amaçlar nelerdir?
2. Bu amaçlara ulaşmaları için öğrencilere hangi davranışlar kazandırılmalıdır?
- 3.Öğrencilere kazandırılması arzu edilen davranışları kazanmaları için öğrenme-öğretme süreci nasıl kontrol edilmelidir?
4. Arzu edilen amaçlara ne derece ulaşılmıştır?

Bilim ve teknolojinin hızla değişimi sonucunda var olan muhteva artmaktadır. Var olan bu muhtevanın tamamının öğrencilere kazandırılması imkansızdır. Muhtevanın toplumun amaçlarına ve bireyin yeterliliğine uygun olanı seçilir. Seçilen bu muhtevanın belli plan ve

programlar dahilinde öğrencilere kazandırılması gerekir. Her program çağın şartlarına uygun olmalı ve çağın gerisinde kalmamalıdır. Yani mevcut olan program dünyadaki değişmelere paralel olarak geliştirilmelidir (Varış, 1996).

Program geliştirme işi hangi öğelerin gerçekleştirilmesi ile mümkündür? Program geliştirme, düzenlenen programın masa başında değiştirilmesi, bir kısım konuların çıkarılıp yenilerinin yamanması demek değildir. Program geliştirme uygulamalı bir süreç olup eğitim süreci ile ilgili olan bütün koşulların, bireylerin ders kitapları ve araçların sürekli biçimde geliştirilmesidir (Varış, 1996).

Saylor ve Alexander, programı "okulun, okul içi ve dışındaki bütün durumlarda arzu edilen sonuçlara ulaşmak için giriştiği çabaların tümü" olarak tanımlıyorlar. Brubacher'e göre ise program, "çocuğun, hayatını zenginleştirmek için okulun gözetimi altında seçilmiş ve örgütlenmiş bütün gerçek yaşantılarını kapsar." Popham ve Baker ise programa, okulun sorumlu olduğu bütün planlanmış ve öğrenme sonucunda edinilmiş yaşantıları, anlamını vermekte ve daha kısa olarak "program, öğrenme işleminin istendik sonuçlarıdır" diyerek bu tanımlarını açıklamaktadır (Çilenti, 1988).

Bugünkü modern eğitim sistemlerinde, "bireylere toplumun istediği davranışların kazandırılması" demek olan eğitimin planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi işlemlerine "Program Geliştirme" denir (Çilenti, 1988).

Eğitim programları okulda düzenli çalışmayı, toplumda yaşama ve öğrenme şartlarını geliştirmeyi amaç edinir. Bu nedenle eğitim programları hem toplumun hem de o toplumdaki çocukların ve gençlerin problemlerini, ilgilerini, istek ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak geliştirilmelidir (Özat, 1997).

### **3.6. Program Geliştirmenin Aşamaları**

Eğitimde program geliştirme süreci üç önemli aşamada yer alır.

### **3.6.1. Eğitimnin planlanması aşaması**

Bu aşamada geliştirilecek konunun amaçları belirlenir ve "eğitim programı" denilen bir yazılı materyal hazırlanır. Daha sonra bu eğitim programına uygun araçlar tespit edilip hazırlanır.

#### **3.6.1.1. Amaçların (hedeflerin) saptanması**

Eğitim sırasında, bir toplumda yeni yetişen bireylere kazandırılmak istenen davranışların bireyde oluşturacağı özelliklere amaç (hedef) denir (Fidan, 1985). Amaçlar eğitim sisteminde çeşitlidir ve amaç çeşitlerini şöyle sıralayabiliriz:

a) Uzak amaçlar (hedefler): Genel olarak eğitimin ya da eğitim alanının ülke düzeyinde çok genel hedefleri (Türk Milli Eğitiminin hedefleri gibi).

b) Genel amaçlar (hedefler): Belli bir eğitim kesimi ya da okulun genel hedefleri (Liselerin , belli bir fakültenin, Türkiye'de ilköğretimin hedefleri gibi) (Artunç, 2003).

Bir lke insanların oluşturduğu toplumun felsefesi, idealleri, sosyal ve ekonomik ihtiyaçları bireylerinden ortak davranışlar göstermesini bekler. Bu davranışlar o toplumun kültüründe, yasalarında, sosyal ve ekonomik yapısının özelliklerinde, değerlerinde kendini gösterir. Her lke toplumunun ihtiyaç ve beklentilerine göre genel amaçlarını belirler (Demir, 1998).

İşgr açısından amaçlar, eğitimin genel amaçları ve okulun genel amaçları olmak üzere ikiye ayrılır. Eğitimin genel amaçları bir bakıma ülke düzeyinde çok genel amaçları ifade eden uzak amaçların yorumu hatta dökümüdür (Demir, 1998).

"Okul amaçları, genel amaçların erevesi içinde kalınarak, fakat okulun yetiştireceği insan gücünün mahiyeti dikkate alınarak saptanır. Böylece, eğitimin genel amaçları, eğitim felsefemizi, okulun genel amaçları da eğitim felsefesine ilaveten okulun iş görüsünü yansıtır. Eğitimin genel amaçları, uzak amaçlara dönük olduğu gibi, okulun genel amaçları da eğitimin genel amaçlarıyla tutarlı olmak zorundadır" (Ertürk, 1994).

Milli Eğitim Temel Kanunu'nda, Türk Milli Eğitimi'nin genel amaçları, Türk toplumunu, uzak amaçlarda istenen niteliklere uygun ideal insanlardan oluşan toplum haline

getirebilmek için bu toplumun üyelerinde olması istenen nitelikler olarak sayılmıştır. Türk Milli Eğitimi'nin genel amaçları, yasanın ikinci maddesinde belirtilmiştir:

"Türk Milli Eğitimi'nin genel amacı, Türk Milleti'nin bütün fertlerini;

1-Atatürk inkılâplarına ve Anayasanın başlangıcında ifadesini bulan Türk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milleti'nin millî, ahlâkî, insanî, manevî ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan; insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan millî, demokratik, lâik, sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyeti'ne karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;

2-Beden, zihin, ahlâk, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;

3-İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli, bilgi, beceri, davranışları ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak."

Öğretim sistemi, genel amaçları okul türlerine göre okullarının amaçlarına dönüştürür.

Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 23. Maddesine göre Temel eğitimin genel amaçları şunlardır:

"Temel eğitimin amaç ve görevleri, milli eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak,

Her Türk çocuğuna iyi bir vatandaş olmak için gerekli bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazandırmak, onu millî ve ahlak anlayışına uygun olarak yetiştirmek;

Her Türk çocuğunu ilgi, istidat ve kabiliyetleri yönünden yetiştirerek hayata ve üst öğrenime hazırlamaktır.

c) Özel amaçlar (hedefler): Belli bir düzeyde, belli bir dersin, kursun ya da konunun öğretim hedefleri (Program geliştirme dersinin eğitim fakültesi 3. sınıftaki özel hedefleri gibi) (Demir, 1998).

Özel amaçlar, "öğrenciye kazandırılması uygun görülen özellikler olup bir disiplin ya da çalışma alanı için hazırlanır. Belli bir öğrencinin yetiştirilmesi için gerekli eğitim durumlarının kararlaştırılmasında ve değerlendirilmesinde yakından işe koşulacak amaçlar işte bu amaçlardır" (Ertürk, 1994).

Bir eğitim sistemindeki bütün okulların amaçları ayrı ayrı belirlendikten sonra yapılacak olan, işi biraz daha ileri götürmektir. Böylece, okulun amaçları, bu okuldaki değişik derslerin veya bunların da okulun değişik sınıflarındaki bölümlerinin özel amaçları olarak ifade edilmiş olacaktır. Bu iş yapılırken örneğin, ilkokulun amaçlarından hangilerine Hayat Bilgisi dersinde, hangilerine Fen Bilgisi veya Sosyal Bilgiler dersinde ulaşılmaya çalışılacağı ortaya konacaktır. Bu sırada ayrıca Hayat Bilgisi dersinin özel amaçlarından hangilerine birinci, hangilerine ikinci ve üçüncü sınıfta ulaşılabileceği de kademe kademe belirtilecektir. Bu belirlemelerle ortaya çıkan derslerden her birinin özel amaçları okulun amaçlarından, derslerden her birinin belli bir sınıftaki bölümünün özel amaçları da bu derslerin özel amaçlarından daha belirgin olarak ifade edilmiş bir kapsama sahiptir (Demir, 1998).

"Özel amaçların, gözlenebilir ve ölçülebilir öğrenci davranışları olarak biçimlendirilmesi gerektiğinden program hazırlama çalışmalarının en karmaşık ve zor yönüdür. Amaçların davranış yönünden ayrıntılı analizi hem öğretme işini düzenlemek, hem de değerlendirme için ölçüt geliştirmek yönünden gereklidir" (Fidan, 1985).

Amaçlar belirlenirken gerek toplumu, gerekse bireyi geliştirici unsurlar taşımak zorundadır. Birey, amaçların işaret ettiği davranışları kazanmak suretiyle, toplumun gelişmesine katkıda bulunacaktır. Çünkü birey, içine doğduğu toplumun kültürüne göre toplumsallaşacak ve o toplumun bir parçası olacaktır. İçinde yaşadığı toplumun kültürüne uygun olarak edindiği davranışları ilişkilerinde kullanacaktır.



Bireyin içinde yaşadığı toplum bir yandan kendi ihtiyaçlarına uygun bireylerin yetişmesini isterken; bir yandan da bireye kullanması ve kendini ilgi, ihtiyaç ve beklentileri yönünde geliştirmesi için fırsat tanımaktadır. Öyleyse eğitilmiş birey, hem toplumun ihtiyaçlarının giderilmesinde payına düşeni yaparak cevap verme ve toplumsal beklentiye uygun yaşayarak düzeni bozmaktan kaçınma, hem de toplumda kendine tanınmış olan fırsat ve olanaklardan kendi çıkarları açısından verimli olacak şekilde yararlanma durumundadır. Böylece, birey, bir yandan kendisinden bekleneni yapabilmek bir yandan da mevcut fırsatlardan faydalanabilmek için sürekli bir öğrenme ve gelişme süreci içindedir.

Bir eğitim programının ulaşması gereken amaçlar konusunda yeterli ölçülere ihtiyacı vardır. Bu ölçülerin herkes tarafından anlaşılır şekilde dile getirilmesi gerekir. Zira programı sınıfta etkin olarak geliştirecek olan öğretmenler, amaçların açık seçik olarak belirtilmesi halinde daha başarılı uygulama şansına sahip olacaklardır.

"Sıhhatle geliştirilen amaçların karşılaması gereken koşulları altı madde altında toplamamız mümkündür. Amaçlar :

1. Toplum şartlarına ve ihtiyaçlarına cevap vermelidir.
2. İnsanların temel ihtiyaçlarını karşılayacak yönde olmalıdır.
3. Demokratik ideallere uymalıdır.
4. Kendi içinde çelişki halinde bulunmamalıdır.
5. İstenen davranış değişikliğini açıklayan bir yönde dile getirmelidir.
6. Amaçlar gerçekleşebilecek nitelikte olmalıdır" (Varış, 1996)

d) Davranışsal amaçlar (hedef-davranışlar): Bir özel amaca ulaşıldığında kazanılmış olacak davranışlar. Belli bir konuda program geliştirilirken daha önce belirlenen uzak ve genel amaçlar temel alınarak işe başlanır. Yani program geliştirme işlemine sadece özel amaçlar (hedefler) ve davranışsal amaçlar (hedef- davranışlar) saptanarak başlanır.

Belli bir konuda bir program geliştirilirken özel amaçların (hedeflerin) tespitinde;

- İçinde bulunulan toplumun,
- Program geliştirilecek konu alanının gözden geçirilmesi,
- Program geliştirme sırasında eēitilecek bireylerin ihtiyaçlarıyla sosyoekonomik durumları,
- Söz konusu alanla ilişkili geçmiş yaşantıları yönünden incelenmesi gerekir.

Bu incelemeler sonunda o konuda eēitilecek bireylere kazandırılacak davranış deēiřikliklerinin neler olacaēı aday amaçlar (hedefler) halinde saptanmış olur. Daha sonra bu aday amaçlar eēitim felsefesi, eēitim psikolojisi ve eēitim ekonomisi açılarından incelenir. İnceleme sonucunda Őartlar el verirse artık o alanda yetiřtireceēimiz bireylerde bulunması planlanmış özellikler, yani özel amaçlar (hedefler) olarak saptanmış olur (Artunç, 2003).

2006 yılında 6. sınıflardan başlayarak kademeli olarak uygulanan yeni program çalışmalarında hedefler ařaēıdaki Şekilde belirtilmiştir:

ērencilerin kendi örf ve adetleri içerisinde psikolojik, ahlaki, sosyal ve kültürel konularda gelişimlerini hedefler.

ērencilerin, sorumluluklarını ve haklarını bilen, çevresiyle uyumlu kişiler olarak yetişmeleri için çaba gösterir.

Toplumun nemsediēi sorunlara karşı duyarlıdır.

Engelli ve üstün nitelikli ērencilerin sorunlarına duyarlılık gösterir.

Demokrasinin bireyler arasında karşılıklı görev ve sorumluluk gerektirdiēini, bireylerin demokrasi içerisinde hakları olduēu kadar görevlerinin de olduēunu kabul eder.

İnsan haklarına saygı bilincinin gelişimine önem verir.

Kişilik gelişimi eēitimi konusunda çaba gösterir.

Sporu toplumsallaşmanın bir aracı olarak deēerlendirir.

Her öğrencinin bir birey olarak kendine özgü olduğunu kabul eder.

Öğrencinin kişisel mutluluğunu ve başarıma zevkini sağlamak için çaba gösterir.

Öğrencinin gelecekteki hayatı için yol göstericidir.

Günümüzdeki bireylerden beklenen niteliklerin geliştirilmesine duyarlıdır.

Öğrencilerin fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklı bireyler olarak yetişmesini önemser.

Öğrenmeyi öğrenmenin gerçekleşmesini ön planda tutar.

Bilginin önemine, katmanlarına ve farklı bilgi edinme yollarına duyarlıdır.

Okullarda, öğrencilerin güvenilir bireyler olduğu mesajının, hayat biçimine dönüşmesini sağlar.

Sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesini benimser.

Programlarda, yöresel ekonomik farklılıkları göz önünde bulundurur.

Ekonominin yetişmiş insan gücü taleplerini yeterli düzeyde karşılamak amacıyla gerekli önlemleri alır.

Öğrencilerin girişimci bir ruhla yetişmelerini önemser.

Üretim odaklı olmayı ön planda tutar.

Atatürk İlke ve İnkılâplarını insan yetiştirme modelimizin ana unsurlarından biri olarak değerlendirir.

Tarihsel, kültürel ve sosyal kalıtımı destekleyici ve geliştirici öğeler taşır.

Öğrencilerin kendi örf ve adetleri içerisinde değişerek gelişmelerini, gelişerek değişmelerini hedefler

Tarihimizi geleceği planlamanın işlevsel bir aracı olarak değerlendirir

Kültürel ve sanatsal değerlerimizi, kişilik gelişiminin ve toplumsallaşmanın bir aracı olarak görür.

Tarihsel ve kültürel birikimimizi, evrensel kültüre özgün bir katkı sağlamanın manevi aracı olarak görür (MEB TEBLİĞLER DERGİSİ, Cilt 67, Ağustos 2004, Sayı: 2563).

### **3.6.1.2. Amaçlara (hedeflere) ulaştıracak hedef-davranışların saptanması**

Amaç, eğitim yöntemiyle bireylere kazandırılması planlanan davranışlardır. Birey belli bir davranışlar takımını kazandığı zaman, belli bir özelliğe sahip olmuş, yani belli bir amaca ulaşmış demektir. Böylece yapılacak eğitim sonunda bireyleri bir özel amaca ulaştırabilmeleri için, öğretmenlerin, bireylerin bu özelliği kazandıklarını hangi davranışlarla göstereceklerini önceden bilmeleri gerekir. Bireyin belli bir özel hedefe ulaştığını gösteren bu davranışlara "hedef-davranışlar" diyoruz (Artunç, 2003).

### **3.6.1.3.Öğretme durumlarının veya örneklerinin belirlenmesi**

Gerekli hedef-davranışlar belirlendikten sonra bireyi bu hedef-davranışlara ulaştıracak eğitim yaşantılarının belirlenmesi gerekir. Yaşantı, çevresiyle etkileşimi sonucu olayların bireyde bıraktığı izler olarak tanımlayabiliriz. Birey, belli bir zaman süresi içinde, belli koşulları bulunan bir çevre ile etkileşimde bulunduğu anda bireyde kalan muhteva, yani yaşantı, bir hedef-davranış kazandırmışsa biz bu yaşantıya eğitim yaşantısı diyoruz. Bireyin, bir eğitim yaşantısını kazanmasını sağlamak üzere düzenlenen çevreye de eğitim durumu diyoruz. Eğitim durumu öğretmen açısından öğretme durumu, öğrenci açısından öğrenme durumudur (Artunç, 2003).

### **3.6.1.4. Sınama aracı örneklerinin hazırlanması**

Öğretmen tarafından işlenen konunun belirli aşamalarında, öğrencilere istenen davranışların kazandırılıp kazandırılmadığını gösterecek sınama aracı örneklerinin (test örneklerinin) hazırlanması gerekir. Öğretmen benzer sınama araçları geliştirerek bunu değerlendirme işlemiinde kullanacaktır (Artunç, 2003).

### 3.6.1.5. Eğitim araçlarının belirlenip hazırlanması

Programın uygulanmasını sağlayacak eğitim araçlarının hazırlanması gerekir. Okullarda çağdaş bir eğitimin yapılabilmesi ancak geliştirilmiş eğitim araçlarının iyi kullanılmasına bağlıdır (Artunç, 2003).

### 3.6.2 İçerik

Program geliştirme süreçlerinde ikinci önemli aşama, amaçlara uygun içerik ve etkinliklerin seçilmesidir.

Öğrenciler gerçek hayatın parçalara bölünmesi yoluyla oluşturulan dersleri bütünsel olarak algılamakta zorlanmaktadır. Bu nedenle her bir ders diğerinden bağımsız ve ilgisiz olarak algılanmakta, hayat ile bütünleştirilememektedir. Programlar öncelikle alt sınıflarda bütünsel bir yaklaşımı benimser ve farklı dersler yerine hayatı ön plana çıkarır. İleri sınıflarda ise derslerin birbirleri ile bağlantısını gözetir ve uygun düzenlemeleri buna göre yapar (MEB TEBLİĞLER DERGİSİ, Cilt 67, Ağustos 2004, Sayı: 2563).

Eğitim programında içerik, eğitim amaçlarının gerçekleşmesinde araç olarak kullanılır ve hedef davranışları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi şeklinde düşünülür.

"İçeriğin; kendi içinde değer taşıması ve etkinlikle kullanılması iki önemli sorunu teşkil etmektedir" (Varış, 1996).

İçerik, hedef davranışı tam olarak kazandırmanın yanında hangi zihinsel alan hedef alınmışsa ona dayanmalıdır. Örneğin; bilgi basamağında bir davranış kazandırılmak isteniyorsa; "Atatürk'ün doğduğu yeri yazma/söyleme" gibi bilgi düzeyindeki hedef davranışın içeriği "Atatürk 1881 tarihinde Selanik'te doğdu." şeklinde olmalıdır. Bu şekilde birey bu bilgiyi öğrendikten sonra, görünce tanıyacak, sorunca söyleyecek veya ezberden aynen tekrarlayacaktır.

İçeriğin, kendi içinde değer taşımasının yanında, program geliştirmenin önemli uygulayıcılarından biri olan öğretmen tarafından da etkinlikle kullanılması

gerekmektedir. Bunun için de öğretmeni de içine alan ve öğrenciyi etkileyen öğrenme durumlarının hazırlanması gerekmektedir.

“İçerik, olguların ve olayların, ezberlenmek üzere, ansiklopedik bir şekilde bir araya getirilmesi değil, fakat, yaşama alanlarının anlam taşıyan bölümlerinin aktif bir çabayla düzenlenmesidir. Bu sebeple belli bir disiplinde anlam taşıyan bölümleri saptayan, aktif çaba göstererek düzenleyen bilim adamlarının çalışmaları ve yapıtları ile ilişki kurmakta yarar vardır” (Varış, 1996). Ancak kimi zaman hedeflere ulaşmada o anki ihtiyaca göre hayatın içinden de örnekler içerik olarak seçilir. Örneğin, Türkçe dersinde amaç, çocukta doğru ve ritimli okuma alışkanlığının kazandırılması ise, o anda hemen sınıfla birlikte işe drammatizasyonu da katarak, birlikte bir metin oluşturulur ve sonra ritimsel özelliklere göre okuma çalışması yapılır.

Bir içerik; hedef davranışlarla tutarlı, çağdaş bilimsel, sanatsal ve felsefi bilgiyle donanık, öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyine uygun, somuttan soyuta, basitten zora ve birbirinin ön koşulu, bilinenden bilinmeyene, kendi içinde mantıki tutarlılığı olacak şekilde düzenlenmelidir (Sönmez, 2001). Çünkü öğrenci yeni ve hiç bilmediği bir konuda eğitim göreceksa, mutlaka en somut düzeydeki öğrenme durumundan geçmelidir. Zira, öğreneceği konu hakkındaki kavram ve sembolleri önceden bilmiyorsa, o konu hakkında kendisine gönderilen mesajdaki kavram ve sembolleri anlamakta güçlük çekecek, konuyu kavraması ve o hedef davranışa ulaşması da zor olacaktır.

İçeriği, öğretim sırasına göre sıralarken, öğretimin verimliliği göz ardı edilmemelidir. Öğretimde verimlilik, amaçlara ulaşmada öğrenme için harcanan zaman ve diğer unsurları etkin şekilde kullanılarak, maliyeti en aza indirmektir. İçeriğin kısa zamanda öğrenmeyi sağlayacak şekilde düzenlenmesiyle maliyet düşecektir. Örneğin, “bir konunun bütün boyutlarını bir defada okutmak, aynı konunun ayrı ayrı boyutlarını değişik zamanlarda ele almaya nazaran daha verimlidir. Konunun çeşitli boyutları ayrı ayrı zamanlarda ele alındığı zaman, öğrencilerin ön bilgileri bütünleştirmeleri ve konuya tekrar hakim olmaları oldukça uzun zaman alır, bu da öğretimin verimini düşürür” (Doğan, 1997). Bu sıralama, çocuğun zihinsel yapısına ve yaş seviyesine göre, ayrı ayrı bölümlerin bir defada uygun

dozda ve basitleştirilerek verilmesini öngörür. Ancak zaman zaman tekrarı da gerekli kılabilir.

Herhangi bir bilgi, sembolik, metin, resim, grafik, hareketli görüntüler, benzetim olarak sunulabilir. İçerikte çoklu gösterim, öğrenmeyi kolaylaştırır ve öğrenmenin kalıcılığını artırır. Programlarda her alan, kendine özgü gösterim biçimlerini belirler, çoklu gösterimi özendirir ve öğretimsel mesajları bu çerçevede düzenler (MEB TEBLİĞLER DERGİSİ, Cilt 67, Ağustos 2004, Sayı: 2563).

### **3.6.3.Eğitimin yürütülmesi aşaması**

Bu aşamada öğretmenler hazırlanan eğitim programını, verilen araçları en uygun şekilde kullanarak uygularlar. Eğitimde uygun durumları hazırlayıp, öğrencilerin bu durumlarla etkileşimlerini sağlayarak programda belirlenen hedef-davranışları kazanmalarını ve özel amaçlara ulaşmalarını sağlarlar (Artunç, 2003).

### **3.6.4.Değerlendirme aşaması**

Değerlendirme, ölçülebilen şeyler üzerinde yapılan bir işlem olduğu için, önce ölçmenin ne olduğunu tanımlamalıyız. Arıcı, ölçmeyi, "...objelere ya da bireylere belli bir özelliğe sahip oluş derecelerini belirtmek için, belirli kurallara uyarak sembolik değerler verme işlemidir" diye tanımlıyor (Çilenti, 1988).

Değerlendirme ise, ölçme sonucu elde edilen verilerin önceden saptanmış ölçütlere ne dereceye kadar uyduğu hakkında bir değer yargısına varma olarak tanımlanabilir (Çilenti, 1988).

Program geliştirme sürecinin üçüncü aşaması olan değerlendirme sürecinin amacı, belli bir alanda eğitilen bireylerin, o alanla ilgili hedef-davranışları kazanma derecelerini ortaya çıkarmaktır.

Bir program geliştirme sürecinde, kullanılış amacına göre üç türlü değerlendirme yer alabilir.

1. Tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme: Bu değerlendirmede

genellikle, öğrencinin hem belli bir program için gerekli ön davranışlara, hem de kazandırılacak olan bu davranışlara ne dereceye kadar sahip olduğunu anlamak amacıyla, programı uygulamaya başlamadan yapılır. Bazen programın uygulanışında ortaya çıkan öğrenme güçlüklerinin nedenlerini bulmak için de yapılabilir.

2. Biçimlendirme ve yetiştirmeye (izlemeye) yönelik değerlendirme: Bu tür değerlendirmeye, belli bir programın uygulanışı süresince, öğrencilerin ünitelerin hedef-davranışlarına ulaşip ulaşamadığını kontrol edip önlemler almak ve ünite de bulunan aksaklıkları saptamak için girilir.

3. Sonucu görmeye, (düzey belirlemeye) yönelik değerlendirme: Bu tür değerlendirme, programı, ya da bu programın içindeki bir dersin veya ünitenin bitiminde hedef- davranışlara ulaşılıp ulaşılamadığını saptamak için girilir (Çilenti, 1988).

### **3.6.5.Program geliştirmeye duyulan ihtiyaç**

Bilgi ve teknolojinin hızlı gelişmesi ile ülkemizde de çeşitli alanlarda hızlı bir değişim meydana gelmektedir. Eğitimin amaçlarından biri de "toplumun ihtiyaç duyduğu niteliklerde bireylerin yetiştirilmesi"dir. Bunun sağlanabilmesi için eğitim programlarının da toplumun gelişme trendine uygun olarak geliştirilmesi gerekmektedir (Artunç, 2003).

Program geliştirmeye duyulan ihtiyaca, öğrenci, okul şartları, yeni bilgi ve teknolojik gelişmeler, toplumsal ihtiyaç ve değişimler olmak üzere dört değişik açıdan bakılabilir (Oliver, 1965).

#### **3.6.5.1.Öğrenci**

Öğrencilerin eğitimde önceden belirlenmiş olan davranışlara en verimli şekilde ulaşmaları gerekmektedir. Bu davranışlara ulaşmayı engelleyen faktörler araştırılıp, tespit edilerek, sonuçta mevcut programın geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun yanında öğrencilerin okul içi problemleri, onların başarısızlık durumları, bir üst sınıfta başarı dereceleri ile mezunların işe girme imkanları araştırılarak oluşacak problemler sonucunda mevcut programda gerekli düzenleme ve geliştirme faaliyetleri yapılmalıdır (Artunç, 2003).



### **3.6.5.2.Okul şartları**

Programda amaçlanan davranışları, öğrencilere en verimli biçimde kazandıran okulların mevcut şartları bu amacı gerçekleştirmede önemlidir. Okulda uygulanan programlar, okuldaki mevcut araç-gereçler, fiziki mekan, bütçe, öğretmen ve öğrenci sayıları, öğretmen nitelikleri vb. şartlara uygun olmalıdır. Bu amaçla uygulanması istenen programların okul şartlarına uygun olması ve geliştirilmesi gerekir (Artunç, 2003).

### **3.6.5.3.Yeni bilgi ve teknolojik değişmeler**

Bilim ve teknoloji alanındaki hızlı değişmeler, eğitim ve toplumu etkilemektedir. Hem eğitimin hem de sosyal düzenin aynı hızla değişen dünya düzenine ayak uydurması gerekmektedir. Okullarda uygulanan programlar yeni bilgi ve teknolojik değişmelere uygun olmalıdır. Bu değişiklikler programlara yansıtılmalıdır. Programların yeni bilgi ve teknolojik değişmelere uygun olması için de program geliştirme etkinliğine önem verilmelidir. (Artunç, 2003)

### **3.6.5.4.Toplumsal ihtiyaç ve değişmeler**

Eğitim sistemi toplumun ihtiyaç duyduğu nitelikte bireyler yetiştirmeyi amaçladığına göre, toplumsal ihtiyaçlara ve değişmelere karşı da duyarlı olmalıdır. Günümüz bilim ve teknoloji alanında yaşanan değişme ve gelişmeler toplumun yapısında ve ihtiyaçlarında değişikliklere yol açmaktadır. Okullarda uygulanacak programların toplumsal ihtiyaç ve değişimlere uydurulması için program geliştirmeye ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak program geliştirme ülkedeki tüm değişme ve gelişmelere paralel olarak devam eden sürekli bir etkinliktir (Alkan, 1983).

Program Geliştirmenin Aşamalarında Görev Alanlar ve Gördükleri İşler: Program geliştirme sırasında, değişik alanlardaki bilim adamları ve öğretim elemanlarından oluşmuş bir kurula ihtiyaç vardır. Bunlar:

1. Eğitim Sosyologu,
2. Eğitim Psikologu,
3. Eğitim Felsefecisi,

4. Program geliştirilen konu alanının bir uzmanı,
5. Aynı alanın söz konusu düzeyde bir öğretim sorumlusu,
6. Bir program geliştirme uzmanı,
7. Bir eğitim ekonomisti,
8. Bir eğitim teknolojisi uzmanı,
9. Bir ölçme ve değerlendirme uzmanıdır.

Yeri geldikçe Devlet Planlama Dairesi uzmanlarıyla bir eğitim planlaması uzmanı da bu kurula katılır. Bu kurul toplumu, konu alanını ve eğitilecek bireyleri inceleyerek önce aday özel amaçları (hedefleri) hazırlar. Sonra uzmanlardan oluşan bir komite, gerektiğinde kuruldaki diğer uzmanların da yardımıyla her özel amaç için bir takım hedef-davranışlarla her hedef-davranış oluşturmayı sağlayacak örnek öğretim durumlarını saptar. En son aşamada da amaçlara ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek için her hedef-davranış için örnek sınav durumları ve araçları geliştirir. Bu çalışmalar sonucunda program geliştirme kurulu, bir eğitim programı yada "kılavuz kaynak kitap" oluşturmuş olur. Daha sonra, bu programın uygulanabilmesi için gerekli eğitim araçlarının hazırlanmasına sıra gelir. Bunlardan biri de öğrenci için ders kitaplarıdır. Eğer konu alanı uygulamaya dayanıyorsa ya da laboratuvar gerektiren bir alan ise o zaman bir de uygulamaların ya da laboratuvar çalışmalarının belirlenmesi gerekir. İlköğretimde genellikle uygulamalar ya da laboratuvar çalışmaları ders kitabının içinde, konularla iç içe olarak verilir. Bazen de laboratuvar çalışmaları ya da uygulamalar bir kitap halinde verilmektedir. Genellikle eğitim programı öğretmen için kılavuz veya kaynak kitap olarak iş görür. Fakat ders, laboratuvar veya uygulama kitaplarının kullanılmasını, araçlardan nasıl yararlanılacağını detaylı olarak gösteren bir öğretmen kitabının hazırlanması programın daha iyi uygulanmasını sağlayacaktır (Artunç, 2003).

Görülüyor ki, program geliştirme işi, birkaç kişinin masa başında oturup okutulacak konuların bir listesini yapmasından ibaret bir iş değil, bilim adamları, eğitimciler, öğretmenler, teknik alan uzmanları, ustalar ve teknisyenlerden oluşan grupların sistemli ve birbiriyle koordinasyon içinde çalışmalarıyla oluşabilen, aceleye getirilmemesi gereken, zaman alan ve bir takım harcamaları gerektiren önemli bir iştir (Artunç, 2003).

### 3.7. Programların Geliştirilmesini Gerekli Kılan Nedenler

Günümüzde ekonomik ve sosyal kalkınmanın en önemli bileşeni olan eğitim, tüm dünyada hızlı ve sürekli bir değişim içindedir. Eğitim, artık sadece anayasal bir hak ve sosyal bir hukuk devletinin görevi olarak görülmemekte, aynı zamanda ekonomik açıdan “eğitilmiş insan gücü” en verimli üretim alanlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca eğitim, siyasi, toplumsal ve kültürel bütünleşmenin ve değişimlerin yönetilmesindeki en etkin araçlardandır.

Dünyada bilginin önemi hızla artarken, “bilgi” kavramı ve “bilim” anlayışı da hızla değişmektedir. Demokrasi ve yönetim kavramları farklılaşmakta, teknoloji hızla ilerlemekte tüm bunlara paralel olarak küreselleşme ve sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sıkıntıları yaşanmaktadır. Belirtilen hızlı değişim ve gelişim ile hakim olmaya başlayan küreselleşme süreci, sadece ekonomik alanda belirleyici olmakla kalmayıp, sosyal ve kültürel alanlarda da etkili olmaya başlamıştır. Bu gelişmeler aynı zamanda, bilgi toplumu oluşumu sürecini başlatmıştır. Bilgi toplumunun ekonomik büyümeyi hızlandırıcı, sosyal alt yapı hizmetlerinin sunumunu iyileştirici ve kültürel etkileşimi artırıcı etkileri olduğu da açıktır.

Bilgi toplumuna geçişin en önemli şartlarından birisi, bilgiye yapılacak olan yatırımdır. “Bu sebeple gelişmekte olan ülkelerin gelişmesine en büyük katkı, insan kaynaklarına yapılan yatırım ve alt yapının iyileştirilmesi olacaktır.” [http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prog\\_giris\\_1.html\\_-\\_ftn1#\\_ftn1](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prog_giris_1.html_-_ftn1#_ftn1). Nitelikli iş gücünün oluşturulmasının temel şartı, kişilere örgün ve yaygın eğitim kurumlarında “hayat boyu öğrenme”yi esas alan bir yaklaşımla, uluslar arası piyasalardaki rekabet ortamına uyum sağlayabilecekleri, eğitimin her kademesinde zeka işlevlerini geliştiren, araştırmacılığı ve yaratıcılığı ön plana çıkaran bir eğitim verilmesiyle mümkün olacaktır.

Avrupa Birliğine üyeliği bir devlet politikası haline getirmiş olan ülkemiz, gerek “Kalkınma Planlarında” gerek AB'ye sunduğu “Ulusal Programlarında” eğitimde kalitenin ve seviyenin artırılması hususunu, kısa ve orta vadeli önceliklerde önemle vurgulamıştır. Bugün ilköğretim ve orta öğretim seviyesinde okullaşma oranları AB ülkelerinde yüzde 100'e ulaşmış olduğu hâlde, bu oran 1999-2000 öğretim yılı itibarıyla ülkemizde ilköğretimde yüzde 87,6, orta öğretimde ise yüzde 59,4 dür. Yükseköğretimdeki okullaşma

oranı AB ülkelerinde ortalama yüzde 43 iken bu oran ülkemizde yüzde 29 seviyesindedir. Toplam eğitim harcamalarının GSMH'ya oranı AB ülkeleri için ortalama yüzde 5, OECD ülkeleri için ortalama yüzde 6, ülkemizde ise 1999 yılı itibarıyla yüzde 3,9 dur. [http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prog\\_giris\\_1.html - ftn2# ftn2](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prog_giris_1.html - ftn2# ftn2)

Bu durumyla eğitimimizin kalitesi, uluslararası geçerliliği ve kabul edilişliği sorgulanır durumdadır.

Gelişmiş dünya ülkelerinin çoğu, ülkemize kıyasla okullaşma, alt yapı ve eğitim harcamaları bakımından ileride olduğu hâlde, sosyal ve ekonomik alandaki yapısal değişimler, demokrasi ve yönetim kavramlarındaki farklılaşmalar ve teknolojideki değişimler doğrultusunda, eğitim sistemlerini sürekli değiştirerek gelişmelere uyum sağlamak için eğitim sürelerinden, okul türlerine ve eğitim programlarına kadar her alanda reformlar yapmaktadırlar.

AB üyesi ülkeler ve diğer gelişmiş ülkeler eğitimlerini, “herkes için hayat boyu öğrenme” yaklaşımıyla; bilgiye ulaşma yol ve yöntemlerini öğreten, etkin bir rehberlik hizmeti içeren, yatay ve dikey geçişlere imkan veren, piyasa meslek standartlarına uygun, üretime dönük eğitime ağırlık veren, fırsat eşitliğini gözeterek tanımlamaktadırlar.

Ülkemizde de eğitime olan talep, tüm bu değişimlerin ve gelişmelerin doğrultusunda artış göstermektedir. Ülkemizde demografik yapıda, ailenin niteliğinde, toplumsal dokuda, tüketim anlayışında, insan haklarında, siyasal alanda, bilim ve teknolojide önemli hareketlilikler gözlenmektedir. Doğal olarak, bu hareketliliklerin eğitim sistemine yansıtılması ve geleceğin dünyasının gerekliliklerinin algılanabilmesi gerekmektedir. Eğitimin kendinden beklenen fonksiyonlarını şu başlıklar altında toplamak mümkündür.

- Her çocuğun eğitim sistemine girmesinin ve gelişimini sürdürmesinin sağlanması
- Çocuğun okul kurumu vasıtasıyla toplumsallaşmasının sağlanması ve bu çerçevede eğitimin demokrasi ilişkisinin kurulması
- Ekonominin iş gücü talebiyle eğitim sisteminin arzının uyumlu hâle gelmesi
- Toplumda dikey hareketliliğin bir yolu olarak fırsat eşitliğini sağlayan bir kanal olarak çalışması

- Eğitimin yukarıda belirtilen fonksiyonlarını yerine getirilebilmesinin belli başlı ön şartları da şöyle sıralanabilir:
- Öğretim programlarının yenilenmesi
- Öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içinde niteliklerinin artırılması
- İnternet alt yapısının tüm okullarda sağlanması
- Tüm okullarda normal öğretime geçilmesi
- Öğretmen statüsünün yükseltilmesi
- Anne-babaların bilinçlendirilmesi
- Okulların fizikî şartlarının iyileştirilmesi
- Bilgi teknolojilerinin okullarda hayata geçirilmesi

Sözü edilen ön şartların eş zamanlı olarak etkileşimsel bir yaklaşımla ele alınması kaçınılmaz bir gerekliliktir. Öğretim programlarının çağdaş ihtiyaçlara göre düzenlenmesi, diğer şartlara zemin oluşturması bakımından önceliklidir. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı olarak, dünyada ve Türkiye'de yaşanan gelişmeler doğrultusunda ilköğretim ve orta öğretim programlarının bütünsel bir bakışla yenilenmesi için çalışılmaktadır.

Sözü edilen bakış açısıyla devam eden program geliştirme çalışmaları aşağıda verilen referans çerçevelerine oturtulmuştur.

- Yeni öğretim programları ülkemizin tarihsel, kültürel, sosyal, ahlakî birikimini ve kalitısını motivasyon kaynağı olarak görür ve Atatürk'ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti projesinin gelişerek devamlılığı ilkesini birinci referans noktası olarak ele alır.
- Yeni öğretim programları dünyada yaşanan tüm değişimleri ve gelişmeleri ikinci referans noktası olarak alır. Son yıllarda uzak doğu, Kuzey Amerika ve Avrupa Birliği ülkelerinde peş peşe gerçekleştirilen program hareketleri bu anlamda önem taşır. Bu hareketlerin çıkış noktası, sanayi toplumu için uygun olan eğitim modellerinin bilgi toplumunun rekabetçi yapısını kaldıramaması olarak değerlendirilir.
- Türkiye, Avrupa Birliğine üye olmayı hedefleyen, bunu bir millet projesi olarak ele alan, bu konuda gerekli kanunları çıkararak ve adımları atan ülke olarak tüm çalışmalarını ve çabasını bu doğrultuda yönlendirmiştir. Bu nedenle yeni öğretim

programları, üçüncü referans noktası olarak, Avrupa Birliği normlarını, hedeflerini ve eğitim anlayışını kabul eder.

- Yeni öğretim programları, ülkemizin mevcut eğitim özelliklerinin belirlenmesini, başarı ve başarısızlıkların değerlendirilmesini ve ortaya çıkan sonuçları dördüncü referans olarak kabul eder. PISA, TIMMS ve PIRLS gibi uluslar arası araştırmaların ortaya koyduğu bulgular bu çerçevede ele alınır.

[http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prog\\_giris\\_1.html](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prog_giris_1.html) - [ftnref1# ftnref1](#) VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara, 2000

[http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prog\\_giris\\_1.html](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prog_giris_1.html) - [ftnref2# ftnref2](#) Ulusal Programlar, Ankara, 2001

([http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prog\\_giris\\_8.html](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prog_giris_8.html) (Erişim Tarihi:13.06.2007))

## 4.BÖLÜM

### PROGRAM GELİŞTİRMEDE TARİHSEL SÜREÇ

#### 4.1. Türkiye'de Program Geliştirmenin Tarihsel Gelişimi

Türkiye'de Cumhuriyet'in ilanıyla beraber 1924 yılında çıkarılan Tevhid-i Tedrisat Kanunu (Öğretim Birliği Yasası) ile tüm öğretim kurumları Milli Eğitim Bakanlığı bünyesi altında toplanmış ve okul programları üzerinde kapsamlı değişiklikler yapılmıştır. Eğitim programlarındaki değişikliklerin özünü laiklik, batıya dönüş ve müspet bilimler oluşturmuştur (Varış, 1996).

Eğitim sistemimizde uzun süre dersler ve konular listesi anlamında kullanılan "Müfredat Programı" anlayışı 1950'li yıllardan sonra yerini "Eğitim Programı" anlayışına bırakmıştır.

Türkiye'de program geliştirme çalışmaları, il merkezlerinde mahalli okullar ve il Milli Eğitim Müdürlüklerinin destek ve işbirliği ile başlamış, daha sonra Milli- Eğitim Bakanlığı merkez örgütünde devam etmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında 1924'te Türkiye'ye davet edilen John Dewey'nin hazırladığı rapor doğrultusunda daha çok ilköğretim programlarının geliştirilmesine ağırlık verilmiş, 1953-54 yıllarında da ortaöğretim programlarının geliştirilmesi ağırlık kazanmıştır (Demirel, 2005).

1950'li yıllara kadar Türkiye'de program geliştirme çalışmaları daha çok dersler ve konular listesi hazırlamakla ele alınmış, 1952 yılında yurdumuza gelerek köy okullarında incelemeler yapan K. V. Wofford'ın hazırladığı raporla daha sistematik bir yaklaşımla yapılmaya başlanmıştır (Demirel, 2005).

1953 yılında toplanan Milli Eğitim Şurası'nda ilköğretim programları ele alınmış, 1948 ilkokul programının geliştirilmesi zorunluluğu üzerinde durulmuş, böylece program geliştirme çalışmaları Milli Eğitim Bakanlığı'nda ağırlıklı bir şekilde başlamıştır. Hazırlanan taslak program 1953-54 öğretim yılında Bolu ve İstanbul'da deneme okullarında uygulanmıştır. Ayrıca bu çalışmalarla beraber okul düzeyinde ilköğretimin amaçlarını belirleme çalışmalarına başlanmış olması, araştırma ve değerlendirme kavramlarının program geliştirme ve uygulamalarında yer alması kayda değer adımlar olarak görülebilir. Bu çalışmalara paralel olarak 1954-55 öğretim yılında İstanbul Atatürk

Kız Meslek Lisesi'nde deneme okulu program komisyonu tarafından geliştirilen deneme okulu programı da ortaöğretimdeki program geliştirme çalışmalarının öncüsü niteliğini taşımaktadır (Demirel, 2005).

1960'lı yıllara gelindiğinde Türkiye'de program geliştirme çalışmalarının tekrar ilköğretim programları üzerinde yoğunlaştığını görmekteyiz. 1961 yılında kabul edilen 222 sayılı İlköğretim Kanuncunun getirdiği hükümler, programların geliştirilip değiştirilmesini zorunlu kılmıştır. 1962 yılında toplanan VII. Milli Eğitim Şurası'nda:

1. Programların günün gerçekleri ve ihtiyaçları dikkate alınarak düzenlenmesi,
2. Programların geliştirilmesine bağlı olarak ders ve kaynak kitaplarının hazırlanması,
3. Öğretmenlerin yeni programların gereklerine uygun olarak yetiştirilmesi,
4. Hazırlanacak ve uygulanacak bir deneme programının komisyonlarca incelenip değerlendirildikten sonra çeşitli bölgelerde iki yıl süreyle denenmesi,
5. Deneme programlarının geliştirilerek bütün yurt çapında uygulanması kararlaştırılmıştır.

Hazırlanan program taslağı, yapılan bir uygulama planı esasları içinde önce 14 ilden başlayarak daha sonraları deneme sahası genişletilerek beş yıl süreyle bütün illerimizin deneme okullarında uygulanmıştır. Bu programla ilgili çalışmalar illerde kurulan program geliştirme komiteleri tarafından yürütülmüş ve desteklenmiştir (Demirel, 2005).

Bu program geliştirme çalışmaları:

1. Aksiyon araştırmaları,
2. Alan çalışmaları,
3. İnceleme, seminer ve kurslar,
4. Teftiş, yoluyla yürütülmüştür.

Bu çalışmalar sonucunda ortaya çıkan program taslağı değerlendirilmek üzere bakanlıkta kurulan Merkez Değerlendirme Komitesi'ne aktarılmıştır. Daha sonra yurdun çeşitli bölgelerinden gelen 120 il temsilcisi bir hafta süreyle seminerde geliştirilmiş program taslağını incelemiş ve gerekli değişiklikler yapılarak ve önerilerle birlikte Talim ve Terbiye Kurulu'na sevk edilmiştir. Kurulun 1 Temmuz 1968 tarih ve 171 sayılı kararıyla en yakın



zamanda toplanacak Milli Eğitim Şurası'nda görüşülmek üzere 1968-69 öğretim yılında uygulamaya konulmuştur. 1968 programı uygulamaya konduktan sonra bu programla ilgili geliştirme çalışmaları yakından izlenmiş, uygulamada meydana gelen aksaklıklar üzerinde çalışılarak gerekli önlemler alınmıştır (Demirel, 2005).

1970'li yıllarda sekiz yıllık ilköğretim okulu denemesi ve program çalışmaları gündeme gelmiş ve bu çalışmalara hız verilmiştir. Dokuz üyeden meydana gelen çalışma grubu sekiz yıllık okulun amaçlarını ve bu okulun eğitim ilkelerini tespit edip çalışmalarına başlamış ancak deneme aşamasında kalmıştır. (Demirel,2005)

1980'li yıllarda program geliştirme çalışmalarında yeni bir arayış başlamıştır. Varış'ın (1976) da belirttiği gibi program geliştirme çalışmalarında bir devamlılık söz konusu olsaydı, Cumhuriyet'in ilanı ile sağlam esaslara oturtulan, mahalli bir lisemizin çabaları ile fonksiyonel hale getirilen ortaöğretim programları, 17 yıl sonra VIII. Eğitim Şurası'na, benzer esaslara gelmez, ilk program geliştirme çabalarını zenginleştiren bir yaklaşımla devamlı gelişim sağlanırdı. Bu eksikliği gidermek amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı 1982 yılında program geliştirme konusunda bir model oluşturmak ve bundan sonra hazırlanacak programların buna göre hazırlanmasını sağlamak amacıyla bir dizi toplantı düzenlemiştir. Üniversitelerde görevli bilim adamlarıyla işbirliği yapılarak ortaya çıkan yeni bir program modeli kabul edilerek 2142 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanmıştır. Bu model Genelkurmay Başkanlığı'na, Bakanlıklara, Öğretim Daire Başkanlıklarına ve okullara gönderilerek ders programlarının burada belirtilen esaslar çerçevesinde hazırlanması istenmiştir. 1984 yılı başında bu programların hazırlanmasında dikkate alınması gereken ilkeler, Anayasa, Hükümet programı ve Cumhurbaşkanının direktifleri doğrultusunda yeniden belirlenerek 14.2.1984 gün ve 16 sayılı Talim ve Terbiye Kurulu kararıyla yayımlanmıştır. Bu model, amaç-davranış-işleyiş-değerlendirme boyutları içinde programların derslere göre hazırlanması esasını getirmektedir (Demirel, 2005).

M.E.B. Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan ders programları incelendiğinde, bu modele uygun hazırlanmış programların oldukça az olduğu, çeşitliliğin daha da çok arttığı görülmektedir. Bu modele uygun olarak hazırlanan ilköğretim Matematik programı 1984-85 öğretim yılında ilköğretim okullarında uygulamaya alınmış, ulaşılan sonuçlara göre 1985-86 öğretim yılından sonra da tüm ilköğretim okullarında uygulanmaya başlamıştır (Demirel, 2005).

1990'lı yıllara gelindiğinde Milli Eğitim Sistemimizi yeniden düzenleme çalışmaları içinde Program Geliştirme ve Ölçme Değerlendirmeye ayrı bir önem verildiği görülmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 28 Şubat 1990 yılında toplanan Ölçme Değerlendirme ve Program Geliştirme İhtisas Komisyonları toplantısında Türkçe, Matematik, Güzel Sanatlar, Sanat Tarihi, Psikoloji, Fen Bilgisi, Tarih, Felsefe Grubu ve Sosyal Bilgiler alanında olmak üzere toplam dokuz program geliştirme ihtisas komisyonu oluşturulmuş ve çalışmalara başlanmıştır. Daha sonraları yabancı dil grubu içinde çalışmalarını sürdüren Almanca Komisyonunun yanı sıra Fransızca ve İngilizce dersleri için program geliştirme ihtisas komisyonları oluşturularak komisyon sayısı 12'ye çıkarılmış ve her komisyona ders programlarını hazırlamak için bir yıllık süre tanınmıştır. Yeni ders programlarının 1983 yılında kabul edilen program modeline göre hazırlanması önerilmişse de kimi bilim adamları tarafından yapılan itirazlar üzerine komisyonlar çalışmalarında serbest bırakılmışlardır. Böylece tek modellenli program anlayışından çok modellenli program anlayışına geçişte program geliştirmede ortak noktalarda hala birleşilemediği ve bunun sonucu olarak da Türk Milli Eğitim Sistemi için uygulanabilir nitelikte bir program modeli arayışının devam ettiği görülmektedir (Demirel, 2005).

Ertürk'ün (1986) de belirttiği gibi diğer ülkelerden de örnek ararsak özellikle A.B.D'de yetişek (eğitim programı) ile ilgili sorunlar hala sürüp durmaktadır. Ancak hiç değilse, güvenilir bir tanıma eriştikleri söylenebilir. Oysa Türkiye'de henüz yetişek kavramı, bir açıklık ve belirliliğe varmadığı için beklentilerimizdeki düzeye ulaşmadan önce, nice çetin ve sancılı çalışmalar bizi beklemektedir (Demirel, 2005).

Program geliştirme çabaları Avrupa'da bazı ülkelerde eğitim sürecinin normal bir aşaması olarak ele alınırken, Amerika dahil pek çok ülkede eğitim reformu sloganı altında yürütülmektedir. Danimarka, İsveç, Norveç gibi ülkeler program geliştirmeye ilgili araştırmalara 1940'larda başlamış ve bugün nispeten yerleşik bir eğitim programı anlayışına deneysel aşamalardan geçerek sahip olmuştur. Sadece İsveç Üniversitelerinde 1973-74 yılında yapılan araştırmaların üçte ikisinin programlarla ilgili olduğu görülmektedir (Demirel, 2005).

Ülkemizde bu konu ile ilgili çalışmalar birçok Avrupa ülkesi ve ABD'de olduğu gibi deneme çalışmalarından geçilerek bugünkü duruma gelmiştir. Ne var ki, sarf edilen çabaya

göre elde edilen sonuç, beklenen düzeyde bulunmamaktadır. M.E.B. ile üniversiteler arasında yeterli düzeyde işbirliği bulunmamakta son program geliştirme ihtisas komisyonları çalışmalarına bilim adamlarının istenilen şekilde katılmalarında da bir kopukluk gözlenmektedir. Öte yandan, onaylanmış olsa bile önerilen modele uygun program hazırlama sorumluluğunun ciddiye alınmadığı görülmektedir. Bütün bunlara ek olarak bazı üniversitelerle Milli Eğitim Bakanlığı'nın 1982 program modeline göre olan yaklaşımların farklı olması, sorunu bir yerde bu noktada odaklaştırmaktadır. Esasen üniversitelerdeki eğitim bilimcilerinin görüş birliğine vardığı tek program modeli geliştirme amacı da güdülmemektedir. Daha çok Türkiye'deki program geliştirme çalışmalarına kılavuzluk edecek, kuramdan çok pratiğe dönük bir modelin ana hatları üzerinde durmak ve bu konuda öneriler demeti geliştirmek görüşü temel olmalıdır (Demirel, 2005).

Genelkurmay Başkanlığı'na bağlı okullarda program geliştirme çalışmalarının Milli Eğitim Bakanlığı'nda yapılan çalışmalardan çok farklı olduğu söylenemez. İstihdam edilen program geliştirme uzmanları da Türkiye'deki üniversitelerden mezun olması, mevcut uygulamalardan daha farklı bir yaklaşımı ortaya koymamaktadır (Demirel, 2005).

Kamu kurum ve kuruluşlarında ise program geliştirme anlayışından çok, faaliyet programı anlayışı hakim durumdadır. Bu nedenle, daha çok yıllık faaliyet programları hazırlanmakta, kurs ve konu başlıkları yazılarak program hazırlama ve geliştirme çalışmaları yürütüldüğü varsayılmaktadır (Demirel, 2005).

Eğitim programları ve öğretim alanında bilim uzmanlığı ve doktora çalışmaları yapan üniversitelerimizin sayıları da oldukça azdır. Halihazırda eğitim programları üzerinde araştırmalar yapan üniversitelerimizin ilgili fakülte ve bölümleri 1994 -1995 öğretim yılı itibariyle şunlardır:

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü ile Anadolu, Boğaziçi, Çukurova, Gazi, Hacettepe, İnönü, Karadeniz, Marmara, Selçuk ve Orta Doğu Teknik Üniversitelerine bağlı Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dallarıdır. Bu üniversitelerimizde lisans programları kaldırıldığı için ağırlık yüksek lisans ve doktora programlarına kaydırılmıştır. Görüldüğü gibi eğitim sistemimizin kaderini etkileyecek bu araştırmalar için sadece Ankara Üniversitesi'nde ayrı bir bölüm

bulunmaktadır. Bu araştırmaların özgün, hızlı ve etkili yürütülebilmesi için gerekli olanak ve destek yetersiz kalmaktadır. Üniversiteler dışında M.E.B., Genelkurmay ve kamu kurum ve kuruluşlarının da eğitim programları konusundaki araştırmalara destek verdiği söylenemez. Bu olumsuzluklar nedeniyle Türkiye'de yerleşik program geliştirme anlayışının ortaya konduğunu söylemek oldukça güçtür (Demirel, 2005).

#### **4.1.1. Ülkemiz Eğitiminde Program Geliştirme**

Çağdaş program geliştirme yöntemleri batı ülkelerinde 1950'lerin sonlarında ortaya çıkmış, ülkemizde ise 1960'lardan itibaren üniversitelerimizde okutulmaya başlanmıştır. Fakat bu program öğretmen yetiştiren kurumlarımızın hepsinde henüz uygulanamamıştır.

Ülkemizde program geliştirme çalışmaları sonucunda ortaya çıkan program kitaplarına önceleri genellikle müfredat programı adı verilmekteydi. Müfredat programına son yıllarda eğitim programı, bazen de öğretim programı dendi. Bu programlarda en önemli sayılan kısım, her dersin konularının ayrıntılı veya ayrıntısız olarak sıralandığı kısımdır. Bu kısmın başına dersin amaçları (hedefleri) ile o dersin işlenişinde göz önüne alınacak ilkeler ve açıklamalar da eklenmektedir. Bazı derslerin (örneğin; Fen Bilgisi) programlarının sonuna araç-gereç listesi de eklendiği görülmektedir.

Türkiye'de 1960'lı yıllara kadar müfredat programlarının geliştirilmesinde aşağıdaki yöntemler uygulanmaktaydı:

1. Talim ve terbiye kurulu tarafından müfredatların amaçları ve konuları belirlenip daha sonra belirlenen amaç ve konular tebliğler dergisinde yayımlandıktan sonra resmîyet kazanır ve yürürlüğe girerdi.

2. Ders kitapları da belirlenen bu amaç ve konulara uygun olarak yazılırdı.

Daha sonra bu eğilim değişmeye başladı. 1964'te ilk defa fen biliminde başka ülkelerin programları uyarlanıp bazı okullarımızda uygulamaya kondu. Fakat geliştirilen bu fen bilimleri programlarının iyi bir başlangıç teşkil etmelerine rağmen, daha ziyade yetenekli öğrencilere hitap eder nitelikte olduğu ortaya çıkmıştır. Bütün öğrencilere uygulanamayan bu programların zaten seçmeli ders olarak okutulan fen bilimleri derslerine ilgiyi zamanla azalttığı ve özellikle fizik ve kimya derslerini seçen öğrenci sayısında büyük düşüşlerin

olduğu gözlemlendi. Böyle bir sonucun bir daha yaşanmaması için daha geniş bir öğrenci kitlesine hitap edebilecek yeni müfredat programlarının geliştirilmesi teşvik edilmeye başlandı. Bunun için söz konusu müfredatların uygulanmasından önemli tecrübeler elde edilmiş ve ilerleyen yıllarda bunlardan faydalanılmıştır. 1984 yılından başlanarak eski müfredatlara göre daha detaylı programlar hazırlanmaya başlanmıştır (Ayaş ve ark., 1993). 1990'lı yıllara gelindiğinde program geliştirme ve ölçme değerlendirme ayrı bir önem verildiği görülmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1990 yılında toplanan ölçme değerlendirme ve program geliştirme ihtisas komisyonları toplantısında Türkçe, Matematik, Güzel sanatlar, Sanat tarihi, Psikoloji, Fen Bilimleri, Tarih, Felsefe grubu ve Sosyal Bilimleri alanında olmak üzere toplam dokuz program geliştirme ihtisas komisyonu oluşturulup çalışmalara başlanmıştır. Komisyonlara ders programlarını hazırlamak için bir yıllık süre tanınmıştır, yeni ders programlarının 1983 yılında kabul edilen program modeline göre hazırlanması önerilmişse de bazı bilim adamları tarafından yapılan itirazlar üzerine bu öneri kabul edilmemiştir (Demirel, 1992).

Geçmişte program geliştirme çabaları Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütünün içerisinde Talim ve Terbiye kurulu tarafından yürütülüp programların hazırlanması ve geliştirilmesi için komisyonlar kurulurdu. Ancak program geliştirmenin yerel düzeyde planlanması ve yerine getirilmesi konusunda farklı görüşler ileri sürülmüştür. Neticede 1995 yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı yerel kurumların, komisyonlar kurarak program geliştirme çalışmalarını yürütmeleri amacıyla bir yönetmelik çıkarılmıştır.

Çıkarılan bu yönetmelik doğrultusunda Ankara iline bağlı Altındağ, Çankaya, Gölbaşı, Keçiören, Mamak ve Yeni Mahalle olmak üzere altı ilçe pilot uygulama kapsamına alınmış ve bu ilçeler bünyesinde program geliştirme, ölçme değerlendirme ve rehber öğretmenlerin bulunduğu program geliştirme komiteleri kurulmuştur. Yapılacak çalışmalarla programın yerel düzeye indirgenmesi amaçlanmıştır (Yüksel, 1996). Günümüzde program geliştirme çalışmaları Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi (EARGED) Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

#### 4.2. Türkiye'de Yaygın Olan Program Modelleri

Türk eğitim sisteminde program geliştirme modeli nasıl olmalıdır sorusuna cevap aramak için yapılan bir araştırma sonucunda Taba-Tyler yaklaşımına uygun bir model önerisi ortaya çıkmıştır. Demirel'in *yönetiminde Özgen ve Gönentürk (1988)* tarafından gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

Eğitimde bir program modeli üzerinde Türkiye'de bulunan program geliştirme uzmanlarının görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma sonucunda uzmanların tamamına yakını, bir programın temel öğelerinin amaçlar (hedefler), muhteva (içerik), öğretme-öğrenme süreçleri (eğitim durumları) ve değerlendirme olduğu görüşünde birleştiklerini belirtmişlerdir (Demirel, 2005).

Uzmanlar, modelde ilk boyutun amaçlar (hedefler) olmasını önermişler ve %89.2'si de amaçların davranışa dönüştürülmesi konusunda *görüş* birliğine varmışlardır. Ayrıca uzmanların %81.1'i hedeflerin içerik ile ilişkilerinin iki boyutlu bir matris üzerinde gösterilmesini gerekli görmüşlerdir (Demirel, 2005).

İçerik (muhteva), programın ikinci önemli boyutu olarak kabul edilmiş; ancak bu boyutun anlam olarak konular listesinden öğretim işlemlerine kadar ve *hatta davranış boyutuna kadar farklı şekillerde algılandığı* gözlenmiştir (Demirel, 2005).

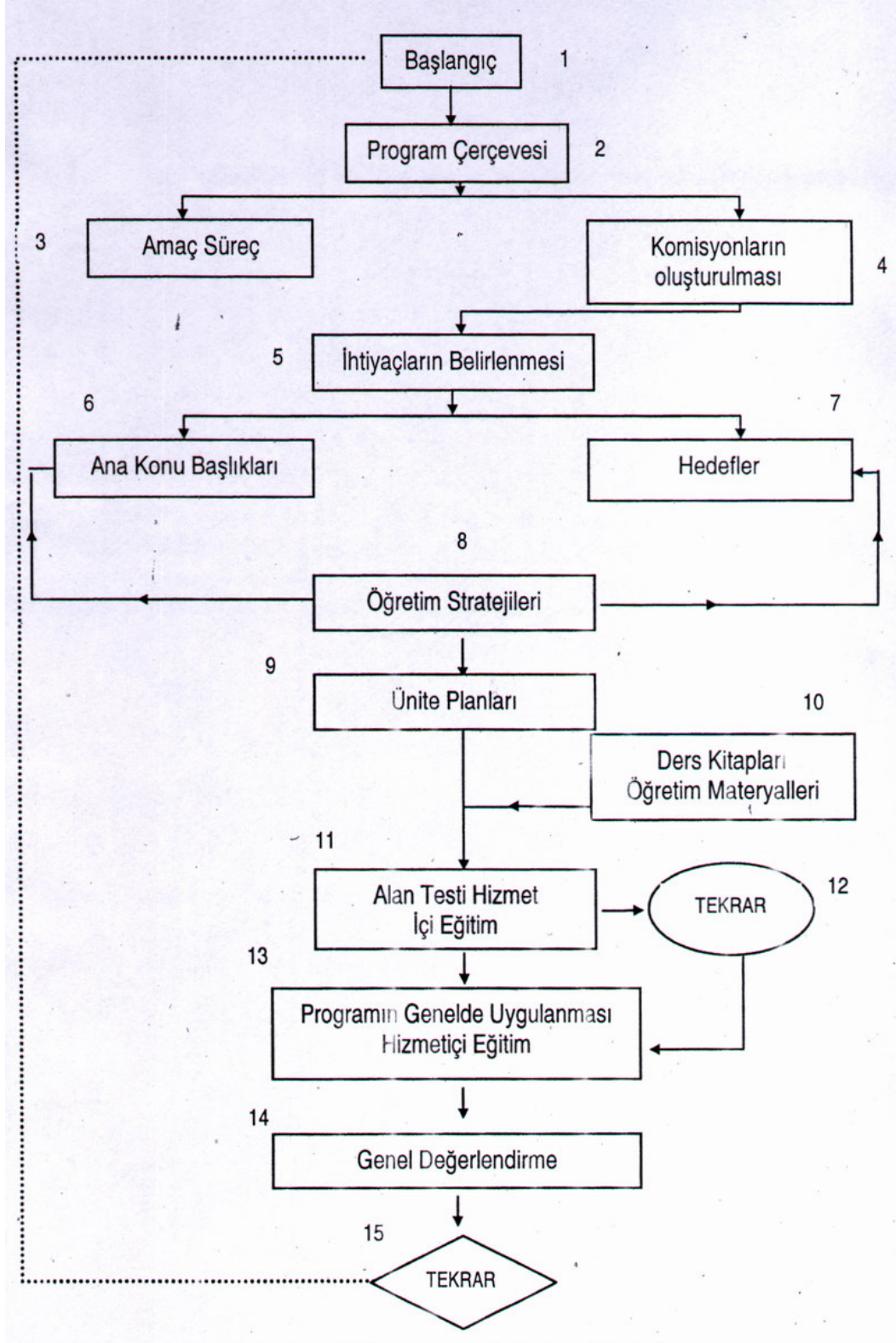
Programın öğrenme-öğretme süreci boyutunun merkezinde öğrencinin bulunması gerektiği konusunda uzmanların tamamı ortak bir görüşte birleşmişlerdir. Öğrenme-öğretme süreçlerinde ise öne sürülen değişkenlerin pekiştirici, ipucu, dönüt-düzeltilme, öğrenci katılımı, motivasyon, hazır bulunuşluk, öğretme yöntem ve teknikleri ile araç-gereç ve zamanlama olduğu ifade edilmiştir. Programın son boyutu olarak kabul edilen değerlendirmenin programa girişte, süreçte ve çıkışta yapılmasının uygun olacağı uzmanlar tarafından belirtilmiştir. Bu sonuçlara göre Türkiye'deki program geliştirme alanındaki uzmanların Taba-Tyler modelinin etkisi altında kaldıkları söylenebilir (Demirel, 2005).

Son zamanlarda Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde başlatılan program geliştirme çalışmalarında konu alanı uzmanlarının ve öğretmenlerin çoğunlukta olması ve hatta kimi komisyonlarda hiçbir program geliştirme uzmanının bulunmaması bu tartışmayı tekrar

gündeme getirmektedir. Bunun yanı sıra, Türk Dili ve Edebiyatı ile İngilizce komisyonlarında ihtiyaç analizi yapılarak ve uzman kanıları belirlenerek program içeriği hakkında bilgi toplanması ve belirlenen konulara göre hedeflerin saptanmasına geçilmesi yukarıda sözü edilen program modeline diğer bir anlatımla, konu alanını merkeze alan program geliştirme modeline yakın bir yolun izlendiğine ilişkin ipuçları vermektedir (Demirel, 2005).

Milli Eğitim Bakanlığı Program Geliştirme Modeli (Şekil 2.1), 3797 sayılı kanunla eğitim-öğretim programlarını geliştirme görevi verilen birimler tarafından program geliştirilirken göz önünde bulundurulacak esasları ve izlenecek yolu ayrıntılı bir şekilde açıklamak amacıyla hazırlanmıştır (Demirel, 2005).

Şekil 4.1. MEB. Program Geliştirme Modeli

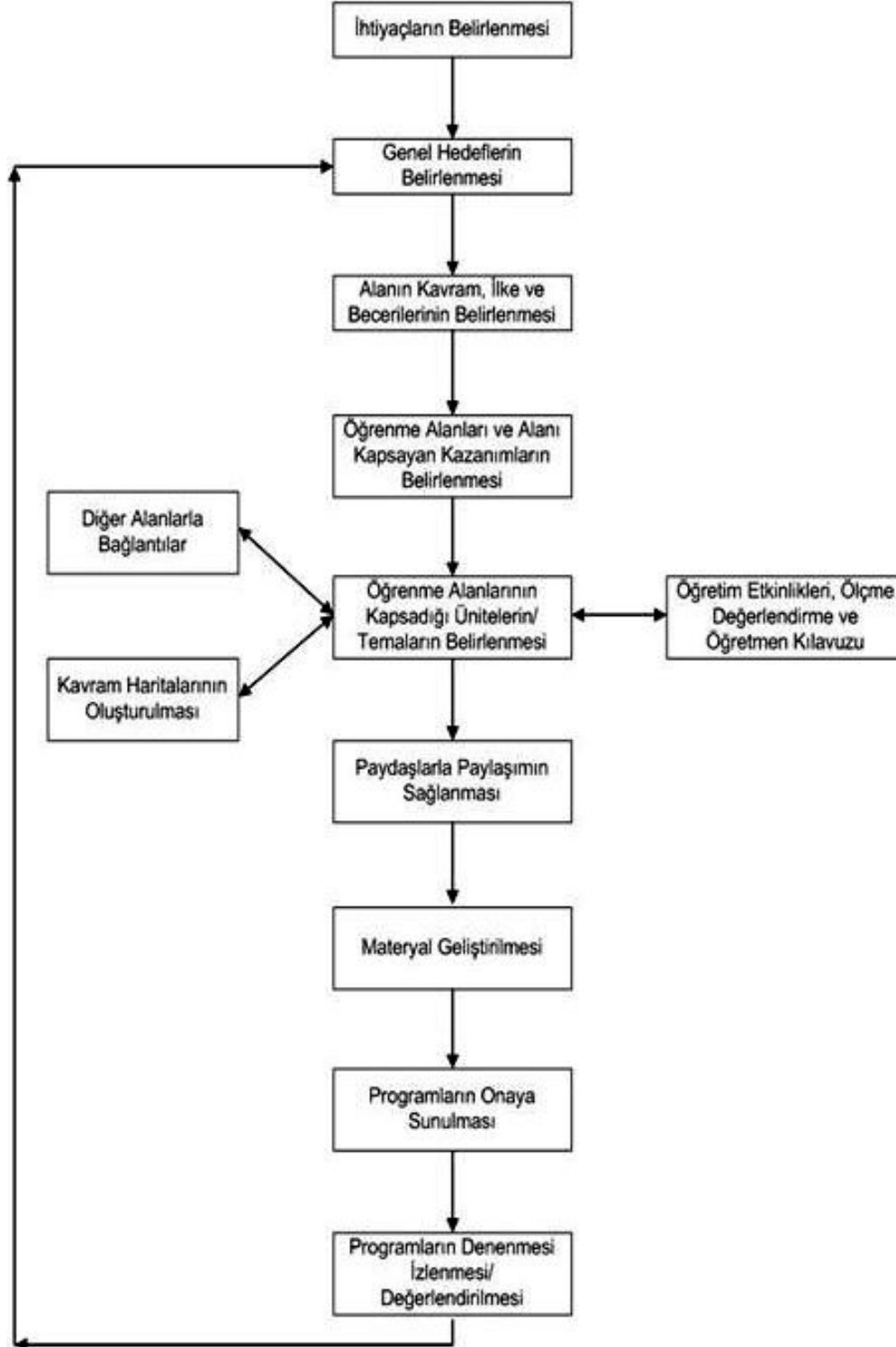




Modelde ilgili birimlerin teklifi şeklinde ortaya konan başlangıç aşaması birinci aşamadır. İkinci aşamada ise programın çerçevesi belirlenir. Programın belirli ilkeler doğrultusunda genel çerçevesi oluşturulmaktadır. Üçüncü aşamada amaç ve süreç kavramları tanımlanmaktadır. Bu aşamada, 1) programın başlığı, genel amaçları, formatı 2) komisyon üyelerinin isimleri ve görevleri 3) zaman çizelgesi ve 4) komisyon tarafından izlenecek yöntem ve ilkelerin bulunduğu bir doküman ilgili birim tarafından hazırlanmaktadır. Dördüncü aşamada ders alanı komisyonu oluşturulmakta, beşinci aşamada ihtiyaç belirleme çalışmaları yapılmaktadır. Altıncı aşama ana konu başlıklarının belirlenmesidir. Yedinci aşama ise ders ve sınıf düzeylerine göre hedeflerin belirlendiği aşamadır. Dersin hedefi konu başlıkları ve davranışlar yazılırken ana konu başlıkları, konu başlıklarının hazırlanmasında yararlanılan kaynaklar ve genel hedefler dikkate alınmaktadır. Modelin sekizinci aşaması öğretim stratejileri ve materyallerin belirlendiği aşama olarak görünmektedir. Dokuzuncu aşamada ünite planları geliştirilmekte; onuncu aşamada ise öğretim materyallerinin belirlenmesi ya da geliştirilmesi yer almaktadır. Onbirinci aşamada hazırlanan taslak program alanda test edilmekte, onikinci aşamada, test sonuçlarına göre programda gerekli düzeltmeler yapılmaktadır. Onüçüncü aşamada program ülke genelinde uygulanmakta, ondördüncü aşamada program türü değerlendirilmekte ve onbeşinci aşamada yeni bir programın geliştirilmesi ya da programın yeniden gözden geçirilmesi amacıyla modelin sistemli bir şekilde tekrarlanması söz konusu edilmektedir (Demirel, 2005).

Bu modele ek olarak 2004 yılında hazırlanan MEB Program Geliştirme Modeli Şekil 2.2'de verilmiştir.

**Şekil 4.2. MEB Yeni Program Geliştirme Modeli**  
(Milli Eğitim Bakanlığı Ağustos 2004-2563 Sayılı Tebliğler Dergisinden alınmıştır.)



Şekil 2.2'de de görüldüğü gibi, 2004 yılında benimsenen program modeli, genelde çok büyük bir farklılık getirmemektedir. Modelde, genel hedeflerden becerilere, becerilerden kazanımlara doğru bir geçiş görülmekte ve materyal geliştirme çalışmalarına ayrı bir önem verilmektedir. Diğer alanlarla bağlantı kurulması düşüncesi bu program modelinde de yer almakta ve böylece disiplinler arası yaklaşım ve ara disiplin alanları (vatandaşlık ve insan hakları, rehberlik ve psikolojik danışma, afetten korunma ve güvenli yaşam, kariyer bilinci geliştirme, girişimcilik, spor kültürü ve olimpiik eğitim vb.) vurgulanmak istenmektedir. Bu yaklaşım 1968 eğitim programından bu yana eğitim sistemimizde varlığını devam ettirmektedir (Demirel, 2005).

Modelde yer alan kavram haritalarının oluşturulması fikri, program geliştirme aşamalarından biri olarak görülmemelidir. Bu yaklaşımın, öğrenme-öğretme sürecinde işe koşulacak bir öğretim yaklaşımı olarak algılanmasının daha doğru olabileceği söylenebilir: Modelde yer alan 'öğretim etkinlikleri, ölçme değerlendirme ve öğretmen kılavuzu'nun bir arada değil de her birinin program geliştirme çalışmalarında ayrı ele alınması gereken farklı aşamalar olduğu vurgulanmalıdır. Bu değişkenlerin farklı ele alınması öğretim programlarına daha işlevsel bir özellik sağlamaktadır.

Bu modele göre geliştirilen ilköğretim düzeyindeki öğretim programları incelendiğinde hazırlanan programların 'etkinlik temelli programlar' olduğu, hedef ifadelerinde taksonomik bir sınıflamanın temele alınmadığı ve buna bağlı olarak da ölçme-değerlendirme açısından eksik kaldığı göze çarpmaktadır.

İlköğretim için hazırlanan 2004 öğretim programları incelendiğinde, yeni program anlayışının aşağıdaki gibi dile getirildiği görülmektedir:

*"Günümüzde hızla gelişen bilim ve teknoloji, eğitimin her alanını etkilemekte ve özellikle eğitim yaklaşımlarında köklü değişimleri zorunlu kılmaktadır. Geleneksel eğitim yaklaşımlarının yetersiz kaldığı, içinde bulunduğumuz bilgi ve teknoloji çağında, çoklu zeka ve yapılandırıcı eğitim yaklaşımları ön plana çıkmaktadır. Bu yaklaşımlarla eğitim sürecinde, öğretmen merkezli anlayışla öğrencinin davranışını değiştirmek yerine; öğrenci merkezli anlayışla öğrencinin zihinsel becerilerini geliştirmeye ve bilgiyi yapılandırmaya ağırlık verilmektedir ([http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prog\\_giris\\_8.html](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prog_giris_8.html) Erişim Tarihi13.06.2007)*

Bu anlayış bağlamında programların temelinde çoklu zeka kuramı ile yapılandırıcılık yaklaşımının temel alındığı ve ilköğretim birinci kademesi için geliştirilen tüm öğretim programlarında bu yaklaşımın benimsendiği görülmektedir. Programların hazırlanmasında Şekil 2.2'de şematik olarak ortaya konan program modelinin benimsendiği, ancak programın özüne dönük açıklamaların konu alanının özelliğine göre farklılaştığı görülmektedir. Buna göre Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler, Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji öğretim programları kendi içinde bir bütünlük oluşturduğu görülmektedir (Demirel, 2005).

Bu belirlemelere göre her programda, programın vizyonu açıklanmakta, bunu programın temel yaklaşımına ilişkin açıklamalar izlemekte ve programın yapısı konusunda ayrıntılı bilgiler sunulmaktadır. Bu yapı içinde programın genel amaçları, beceriler, öğrenme alanları, kazanımlar, etkinlikler ve bunlara ilişkin açıklamalar üzerinde durulmaktadır (Demirel, 2005) .

Öğretim programlarının ikinci önemli bölümü öğrenme-öğretme sürecine ayrılmış, bunu ölçme ve değerlendirme bölümü izlemiştir. Öğrenme alanlarına ilişkin değerlendirme formları program kılavuzunda yer almıştır (Demirel, 2005).

Öğrenme ve öğretme süreci, yapılandırıcı yaklaşıma göre ele alınmış ve bilginin yapılandırılması, önbilgilerin harekete geçirilmesi, yeni bilgilerin anlaşılması, bilginin yapılandırılması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarında ele alınmıştır (Demirel, 2005).

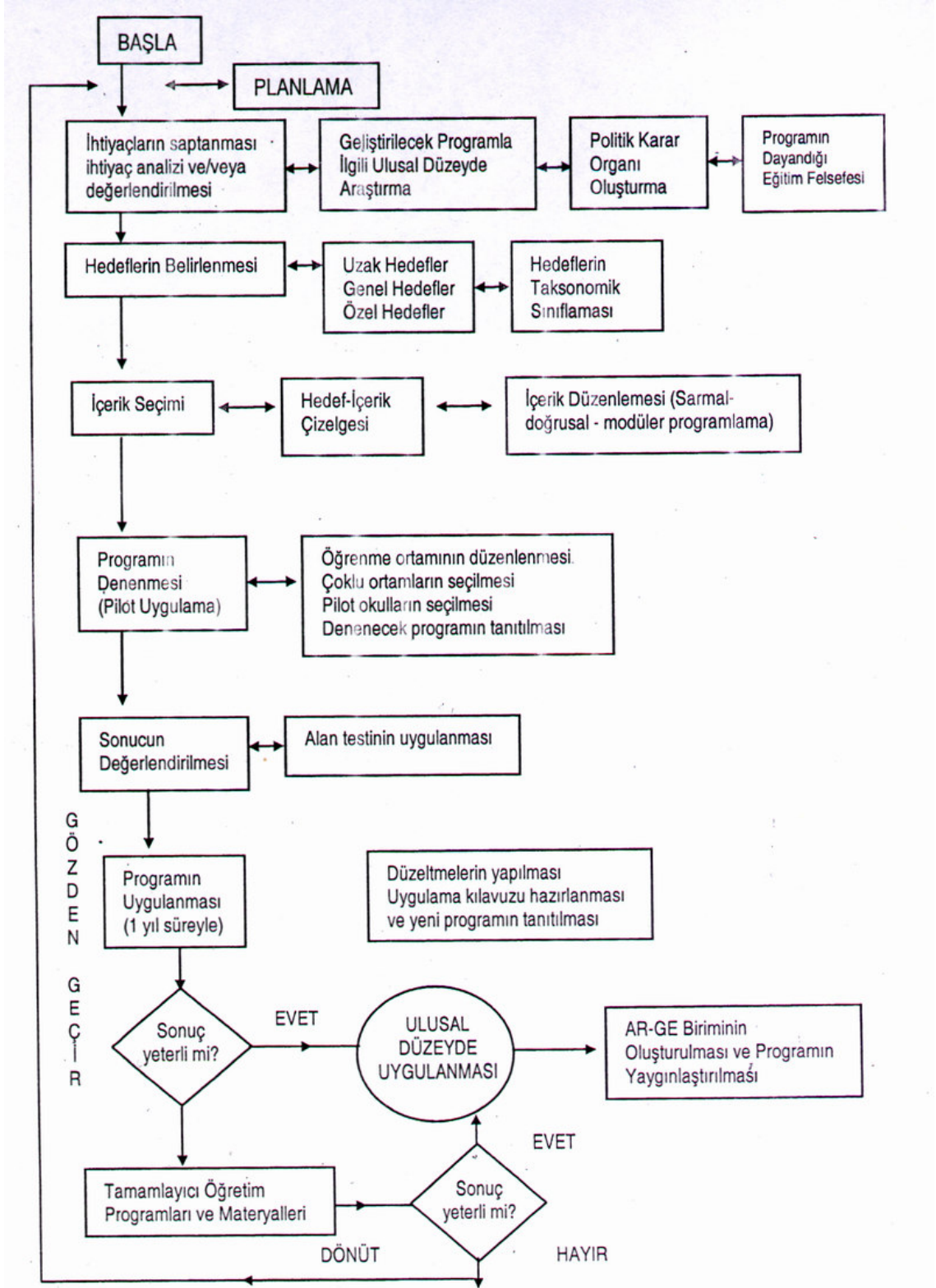
Ölçme ve değerlendirme çalışmalarının ise iki şekilde yürütülmesi önerilmektedir. Bunlar, öğrencinin kendini değerlendirmesi ve öğretmenin öğrencinin gelişim düzeyini ve öğrenme sürecini değerlendirmesi için kullanılan yöntem ve teknikleri değerlendirmesi olarak belirtmiştir (Demirel, 2005).

Değerlendirmenin amacı öğrencinin eksik yönlerini tamamlaması ve becerilerini geliştirmesine yardım etmesi olarak belirtilmekte ve değerlendirme sürecinin daha çok öğrencilerin düşünme, anlama, sorgulama, ilişki kurma, analiz-sentez yapma becerilerini geliştirme düzeyini ölçmek için yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Değerlendirme sonunda, öğrenciler arasında karşılaştırma yapılmaması, buna karşın, öğrencilerin bu işi

nasıl yaptıkları, bu işi yaparken kullandıkları yöntem ve teknikleri sınıfla paylaşımları istenmektedir. Bireysel değerlendirmelerde ise gözlem formlarının kullanılması önerilmektedir (Demirel, 2005).

Bu modellerin yanı sıra, Demirel (1995), tarafından geliştirilen model, (Şekil 2.3) Türkiye'de benimsenen Taba-Tyler modeline uygun düştüğü ve daha çok öğretmen eğitimi programlarının hazırlanmasından esinlenerek ortaya çıktığı görülmektedir (Demirel, 2005).

Şekil 4.3. Program Geliştirmede “Demirel” Modeli



Modelde ilk aşamayı planlama içermektedir. Bu aşamada, program geliştirme çalışmalarının planlanması için karar-koordinasyon, çalışma ve danışma olmak üzere üç değişik grubun oluşturulması önerilmektedir. İkinci aşamada, ihtiyaç analizi ve değerlendirmesi çalışmalarına yer verilmekte; bu bağlamda geliştirilecek programın politik ve felsefi temelleri için destek aranmakta ve ülkenin uzak hedefleri ile tutarlı yol izlenmesine özen gösterilmesi vurgulanmaktadır. Üçüncü aşamada program taslağı hazırlanırken hedefler belirlenmekte, dördüncü aşamada ise içerik oluşturulmasına yer verilmekte ve hedef-içerik ilişkisinin kurulması vurgulanmaktadır. Bundan sonraki aşamalarda sırasıyla taslak programın denenmesinde öğrenme ortamının düzenlenmesi, çoklu ortamın seçilmesi önem taşımaktadır. Sonucun değerlendirilmesinde ise alan testi işe koşulmaktadır. Değerlendirme sonuçlarına göre sisteme sürekli dönüt sağlanmakta; böylece programın düzeltilmesi yapıldıktan sonra yeni program uygulama kılavuzu hazırlanmakta ve program tanıtıldıktan sonra ülke genelinde uygulamanın yaygınlaştırılmasına gidilmektedir. Bu şekilde program geliştirme çalışmalarının sürekli, araştırma ve gelişmeye açık bir süreç olduğu ön plana çıkarılmaktadır. Program geliştirme çalışmalarında sürekliliği sağlamak için her okulda ve il merkezinde bir araştırma-geliştirme (AR-GE) merkezinin kurulması önerilmektedir. AR-GE birimlerinin etkili çalışmasıyla, eğitim hizmetinin niteliğinin artacağı öngörülmektedir (Demirel, 2005).

#### **4.3. Bazı Batı Ülkelerinde Müfredat Programlarının Geliştirilmesi**

Çoğu ülkeler müfredat programlarını sık sık değiştirmeyip mevcut programların eksikliklerini fark ettikleri zaman değişikliklere başvururlar. Bu değişiklik ya eskisine eklemeler yapılarak veya tamamen yeni bir program geliştirilerek yapılır. Müfredat geliştirme tarihinde ilk kapsamlı model Tyler tarafından 1949'da önerilmiştir (Stufflebeam ve Shinkfield, 1985). Bu tarihten itibaren Tyler'in çalışmaları temel alınarak bir çok program geliştirme modeli ortaya çıkmıştır. Bu alanda yapılan sonraki çalışmalar daha çok müfredat geliştirme süreciyle ilgili olduğu söylenmektedir (MacDonald ve Walker, 1976). Tyler modeli ilk ve temel model olduğundan bu modele aşağıda yer verilmiştir. Bu model dört temel öğeden oluşur. Hedefler, muhteva, yöntemler ve değerlendirme. Tyler, müfredat geliştirmede sırasıyla takip edilecek dört temel soruya cevap aranması gerektiğini kabul etmektedir.

1. Okullar hangi amaçları gerçekleştirmeli?
2. Eğitimle ilgili hangi tecrübeler sağlanmalıdır ki bu amaçların gerçekleştirilmesi ihtimali olsun?
3. Bu tecrübeler nasıl organize edilmeli?
4. Belirlenen amaçların kazanılıp kazanılmadığını nasıl tespit edebiliriz?

Tyler modeliyle geliştirilen müfredatların değerlendirilmesi yapılırken programın amaçlarına ulaşmada çeşitli farklılıkların ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Fullan ve Pomfret, 1977).

Bu durumun ortaya çıkması program geliştirme uzmanlarını program geliştirme süreçleri üzerinde daha detaylı düşünmeye sevk etmiştir. Daha sonraki yıllarda ders konuları bir bütün olarak ele alınıp çeşitli projeler geliştirilmiştir, örnek olarak İngiltere'de CLISP (öğrencilerin fen derslerini öğrenme projesi) ve Yeni Zelanda'da LISP (fen derslerini öğrenme projesi) projeleri verilebilir (Osberne ve Freyberg, 1985).

Son yıllarda sınıf düzeyinde yapılan araştırmalara yer verilerek, kavramların öğrenilme seviyelerinin belirlenmesiyle daha iyi öğrenmenin gerçekleştirilmesi için çok çeşitli stratejiler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Sınıf hatta öğrenci düzeyinde araştırmalar yapılarak bir taraftan müfredat konuları ve öğretme yöntemleri belirlenirken, diğer taraftan -özellikle İngiltere'de- eğitimde kaliteyi yükseltmek, müfredatta bütünlüğü sağlamak ve kontrol etmek amacıyla her yıl ülke genelinde sınavlar yapılmaktadır (Ayaş, 1995).

Müfredat programlarının neye göre nasıl belirleneceği daha çok ülkenin yönetim yapısı ve eğitim anlayışı ile sıkı bir ilişki içindedir. Almanya, İngiltere, ABD ve Fransa gibi ülkelerde yönetim sistemleri müfredat programlarının yerel eğitim yetkilileri ve öğretmenler tarafından hazırlanmasına izin vermektedir. Bu sistemde, yerel yönetimler, ve özellikle öğretmenler müfredatı belirlerken öğrencilerin ve yöenin özelliklerini dikkate alarak belirlerler (Dinçsoy, 1995).



Kısaca müfredat geliştirme alanında batı ülkelerinin çoğu bilimsel verilere dayalı modeller geliştirip takip etmektedirler. Müfredat geliştirme işi konu düzeyinde ve daha kapsamlı araştırmalara dayandırılarak yapılmaktadır.

## **5.BÖLÜM**

### **TEMEL EĞİTİMİN HEDEFLERİ VE DERSLER**

#### **5.1.Temel Eğitimin Hedefleri**

Onuncu Milli Eğitim Şûrasında temel eğitimin hedefleri olarak belirlenen nitelikler, devimsel beceriler, bilişsel yeterlikler ve duyuşsal özellikler olarak ele alındığında bu hedeflerin aşağıdaki gibi ifade edilebileceği anlaşılmaktadır. (Özçelik, 1998)

##### **5.1.1. Devimsel beceriler**

1. Beden ve ruh sağlığını koruyucu tedbirlere uyma
2. İş hayatına kolayca uyum sağlayabilecek beceriler kazanma
3. Başkaları ile birlikte uyumlu yaşamının ve çalışmanın gerektirdiği alışkanlıklar (Özçelik, 1998).

##### **5.1.2.Bilişsel yeterlikler**

1. Kurtuluş Savaşı'nın ve Atatürk devrimlerinin anlamını ve değerini kavrama, devrimlerin yerleşmesine ve yayılmasına katkıda bulunma
2. Türk Milletinin tarihinden kendisine ulaşan insani, milli ve ahlaki değerleri kavrama ve bunları davranışlarında gösterme
3. Toplumun devamlı olarak değiştiğini kavrama
4. Okul içi ve dışındaki yaşayışında demokrasi anlayışına uyma
5. Yurttaşlık görev ve sorumluluklarının neler olduğunu bilme ve bunları günlük yaşayışında uygulama
6. Bilim ve teknolojinin toplumsal ilerleme ve uygarlık alanındaki rolünü kavrama
7. Bilimsel düşünme yeteneği geliştirme
8. Beden ve ruh sağlığını koruyucu tedbirleri bilme ve bunları kullanma alışkanlığına sahip olma
9. Yetenek ve istidatlarının seviye ve yönünü deneyerek değerlendirme
- 10.Davranışlarını, istek ve ideallerini kendi yeteneklerine göre değerlendirmeye
- 11.Türkçeyi etkili bir biçimde kullanma
- 12.Sağlıklı düşünme, doğru yargıda bulunma ve karar verme yeteneğini kazanma

- 13.Sanat ve estetik alanında kültür ve anlayış kazanma
- 14.Ekonomik problemlerin özelliklerini bilme ve bunların diğer yaşama alanlarıyla bağıntılarını kavrama
- 15.Bir çalışma alanına yönelerek topluma hizmet etme
- 16.İş hayatına kolayca uyum sağlayabilecek bilgiler kazanma
- 17.İyi bir tüketici olmanın ülke ekonomisindeki önemini kavrama
- 18.Yurdun, doğal ve insanlar tarafından yapılan her türlü zenginlik kaynaklarını koruma, değerlendirme ve geliştirme
- 19.İyi bir aile hayatının dayandığı ilkeleri kavrama, payına düşen görev ve sorumlulukları öğrenme
- 20.Çağdaş uygarlık düzeyini aşma idealini gerçekleştirmeye çalışma (Özçelik, 1998).

### **5.1.3. Duyuşsal özellikler**

1. Şerefli bir tarihe sahip büyük bir milletin evladı olmanın gururunu duyma
2. Atatürk devrimlerine bağlı olma, devrimlerin yerleşmesine ve yayılmasına istekle katkıda bulunma
3. Türk Milletinin tarihinden kendisine ulaşan insani, milli ve ahlâki değerleri davranışlarında gösterme
4. Toplumun devamlı olarak değişmesini gelişme haline getirme sorumluluğunu duyma
5. Demokrasi anlayışını özümsemiş olma
6. Dünya ülkeleri arasındaki münasebetlerin barış ve refah sağlayacak yönde yürütülmesine inanma, Atatürk'ün koyduğu "Yurtta sulh, cihanda sulh" ilkesine bağlı olma
7. Beden ve ruh sağlığını koruyucu tedbirlere uyma alışkanlığına sahip olma
8. Sanat ve estetik anlayışı kazanma
9. Ahlaki değer ve davranışlar geliştirme
10. Başkaları ile birlikte uyumlu yaşama ve çalışmayı alışkanlık haline getirme
11. İnsanlar arasındaki görüş ve duyuş farklılıklarını hoşgörü ile karşılama, toplumun bütünlüğünü bozmayan farklı duyuş ve görüşlerin toplumun yaratıcı gücünü zenginleştireceğine inanma
12. İyi bir aile hayatında payına düşen görev ve sorumlulukları benimsemiş olma

### 13.Çağdaş uygarlık düzeyini aşma idealini benimseme

Yukarıda görüldüğü gibi, temel eğitimin hedefleri arasında yer alan devimsel beceriler ayrıntılı olarak belirtilmemiştir. Temel eğitimin "içeriği ve faaliyet şartları" belirlenirken, temel eğitimin ikinci bölümünü oluşturan "6-7-8. yıl programlarında iş ve çalışma hayatına hazırlayan şekilde en az % 35 oranında yer verilmelidir. Pratik-teknik bilgi ve beceriye dönük olan bu özel dersler; daktilo, el sanatları/ticaret bilgisi, ev ekonomisi, ilk yardım, ağaç işleri, tarım, metal işleri vb. derslerden oluşur." hükmü getirilmiş olmasına rağmen bu durumla ilgili olarak, hedefler arasında sadece "iş hayatına kolayca uyum yapabilecek beceriler" kazanılması gerektiğini belirten bir ifade yer almıştır. Bundan başka bir de beden ve ruh sağlığını koruma, başkalarıyla birlikte uyumlu yaşama ve çalışma ile ilgili bazı devimsel becerilerin hedef olarak alınmış olabileceği anlaşılmaktadır (Özçelik, 1998).

Temel eğitimin hedefleri arasında, bilişsel yeterlikler önemli bir bölümü oluşturmaktadır. Temel eğitimde öğrenciler, Türk toplumunun bugüne kadarki gelişimi, toplumsal yaşayışın gerekleri ve bunların karşılanması, bilim ve teknolojinin katkıları ve bunlardan yararlanma, Türkçeyi etkili kullanma, sağlıklı düşünme, yaşayışın ekonomik yönleri, bir üretici olarak topluma katkıda bulunma, etkili bir aile hayatı ile ilgili birçok bilgilerin hatırlanmasına, kavranmasına ve bunların önemlice bir bölümünden gerçek hayat durumlarında yararlanılabilmesine yer verildiği görülmektedir. Temel eğitimin bilişsel hedeflerinin, sınırlı bir biçimde iş ve çalışma hayatı da dahil olmak üzere hayatın birçok yönleriyle ilgili çok ve çeşitli zihinsel yeterlikleri kapsadığı görülmektedir. Bu ise, temel yurttaşlık eğitimini sağlama durumunda olan bu eğitim kademesi için beklenen bir durumdur (Özçelik, 1998).

Temel eğitimin hedefleri arasında yer alan duyuşsal özellikler de oldukça çoktur. Bunlar arasında da, beklendiği gibi çağdaş demokratik ve laik Türk toplumuna yeni üyeler hazırlamanın gerekleri olan ulusal kültürün başlıca değerlerinin kazandırılmasına ve demokrasinin esaslarının, insanlar arasında karşılıklı sevgi ve saygı, hoşgörü, barışçı yaklaşımın benimsetilmesine önem verilmiştir. Ayrıca, beden ve ruh sağlığını, sağlıklı toplumsal ilişkileri destekleyecek duyuşsal özelliklere de yer verildiği görülmektedir (Özçelik, 1998).

## 5.2.Öğretme-Öğrenme Etkinliklerinin Gruplanması: Dersler

Bir okulda çok sayıda ve çeşitli öğretim-öğrenme etkinliklerinden yararlanılması gerektiği ileri sürülür. Böyle bir çeşitliliğin, okulda öğrencilere değişik devimsel beceri, bilişsel yeterlik ve duyuşsal özelliklerin kazandırılmaya çalışılmasından, bu beceri, yeterlik ve özelliklerde değişik düzeylerin söz konusu olmasından ve son olarak da okulun başlıca görevi ister üst öğrenime, ister hayata, isterse hem üst öğrenime hem de hayata hazırlamak olsun böyle bir hazırlığın duruma göre çeşitli bilimsel ve teknolojik çalışma alanlarını veya çeşitli sosyal, ekonomik vb. rolleri kapsamından kaynaklandığı belirtilir (Özçelik, 1998).

Bir okulda yararlanılacak öğretim-öğrenme etkinliklerinin büyük bir çeşitlilik göstermesi ve bunların duruma göre çok değişik bilimsel ve teknolojik çalışma alanlarını veya toplumsal ve ekonomik rolleri kapsaması bu etkinliklerin belli bir sıra ve düzen içinde gerçekleştirilmesini gerektirir. Çünkü bu etkinlikler birbirinden farklı öğretim-öğrenme ortamları gerektirebilir. Bu ortamlarda, öğretim-öğrenmenin olabilmesi için farklı alanlarda uzmanlaşmış öğretmenlerden yararlanmak gerekebilir. Ayrıca, bu etkinliklerin belli bir sırayı izlemesi halinde, öğretim-öğrenme kolaylaşabilir. Bu ve benzeri nedenlerle, okullardaki öğretim-öğrenme etkinlikleri, dersler olarak bilinen belli gruplarda toplanmıştır. Bu gruplamada, daha çok aynı ya da birbirine benzer ortamlarda, aynı alanda uzmanlaşmış bir öğretmenin rehberliği altında en etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilecek olan etkinliklerin bir araya getirilmesine çalışılmıştır (Özçelik, 1998).

Yukarıda sözü edilen nedenlerle, bir okulda yararlanılacak dil etkinlikleri, toplumsal çevreyi inceleme ve ondan yararlanma etkinlikleri, doğal çevreyi tanıma ve ondan yararlanma etkinlikleri, sayılar ve sayısal ilişkilerden yararlanma etkinlikleri aynı gruplarda toplanarak bunlara, örneğin, Türkçe dersi, sosyal bilgiler dersi, fen bilgisi dersi, matematik dersi adı verilmektedir. Bunlardan her birinde, diğerlerindeki farklı ve kendi aralarında daha çok birbirine benzer öğretim-öğrenme ortamlarından ve bu alanlarda uzmanlaşmış öğretmenlerden yararlanılmaktadır. Örneğin, Türkçe dersinde bir dildeki konuşma ve yazılardan oluşan ürünler üzerinde veya böyle ürünler meydana getirme yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Sosyal bilgiler dersinde toplumsal kavramlar, olgular, ilkeler vb. ve bunların örnekleri üzerinde durulmaktadır. Fen bilgisi dersinde doğal çevre ile ilgili kavramlar, olgular, ilkeler vb. ve bunların örnekleri üzerinde durulmaktadır. Matematik

derslerinde ise doğal ve toplumsal varlık, olay vb.nin sayısal yönleri üzerinde durulmaktadır. Okullardaki beden eğitimi, resim, müzik gibi dersler için de böyle örnekler vermek mümkündür (Özçelik, 1998).

Kısaca özetlemek gerekirse dersler, okullardaki öğretme-öğrenme etkinliklerinden benzer öğretme-öğrenme durumları içinde gerçekleştirilebilecek olanların bir araya getirilmesiyle oluşturulan etkinlik grupları gibidir (Özçelik, 1998).

### **5.3.Öğretme-Öğrenme Etkinliklerinin Sıralanması: Derslerin Değişik Yıllardaki Bölümleri**

Okulda yer verilecek olan öğretme-öğrenme etkinlikleri, benzer durumlar içinde ve aynı öğretmenin rehberliğinde gerçekleştirilebilecek olanlar bir araya getirilerek gruplandırıldığında okul programındaki dersler ortaya çıkmaktadır. Bundan sonraki iş, bu derslerden her biri içinde yer alan öğretme-öğrenme etkinliklerinin nasıl bir sıra ile gerçekleştirileceğinin belirlenmesidir (Özçelik, 1998).

Bir ders içindeki öğretme-öğrenme etkinlikleri rastgele bir sıra ile gerçekleştirilmez. Bu etkinliklerden her biri öğrencilere belli bir devimsel becerinin, bilişsel yeterliğin ya da duyuşsal özelliğin kazandırılması için bir araç olarak düşünülmüştür; böyle bir amaçla vardır. Onun için bu öğretme-öğrenme etkinliklerinin, hizmet edecekleri amacın gerçekleşme zamanına ve kolaylığına uygun bir sırada olması gerekir. Bir öğretme-öğrenme etkinliğinden yararlanılarak öğrencilere kazandırılacak devimsel beceri, bilişsel yeterlik ya da duyuşsal özellik, başta ve başkalarından yararlanmadan kolay kazanılabilen bir beceri, yeterlik ya da özellik ise bunun için bir araç niteliğinde olan öğretme-öğrenme etkinliği dersin başında yer alır. Bir öğretme-öğrenme etkinliğinden yararlanarak öğrencilere kazandırılacak devimsel beceri, bilişsel yeterlik ya da duyuşsal özellik, başkalarından sonra ve onlara dayalı olarak daha kolay kazandırabilecek bir beceri yeterlik ya da özellik ise bunun için bir araç niteliğinde olan öğretme-öğrenme etkinliği de derste, daha önce gerçekleşmesi gereken etkinliklerden sonra yer alır. Böyle bir öncelik-sonralık ilişkisi içinde olmayan etkinlikler varsa, bunlar da dersin, kendileri için en uygun ortamın bulunabileceği bölümleri içinde yer alır (Özçelik, 1998).

Bir ders içinde yer alacak öğretme-öğrenme etkinlikleri yukarıda açıklanmaya çalışılan biçimde sıralandığında bu dersin kapsamı belirlenmiş olur. Daha sonra bu kapsam, aynı yıl içinde yer alıp almama açısından incelenir. Kapsamın bir yıl içinde yer alması uygun görülürse bu, okul programında bir yıllık bir ders olur. Bir yıl içinde yer alması uygun görülmezse, hangi yıllarda ve nasıl bölüneceğine karar verilir. Ortaöğretim kurumlarından liselerdeki sosyoloji, felsefe, mantık gibi dersler bir yıllıktır. Yani bunlarda gerçekleştirilecek öğretme-öğrenme etkinliklerinin tümü bir yıla toplanmıştır. Öte yandan, fizik, kimya gibi derslerde gerçekleştirilecek öğretme-öğrenme etkinlikleri iki yıla, Türk dili ve edebiyatı, tarih gibi derslerde gerçekleştirilecek öğretme-öğrenme etkinlikleri ise üç yıla bölünmüştür (Özçelik, 1998).

#### **5.4.Dersin Yarı Bağımsız Bölümleri: Üniteler**

Yukarıda son olarak belirtildiği gibi, bir dersin bir yarı yıllık ya da yıllık bölümü içinde yer alacak olan öğretme-öğrenme etkinlikleri, süreklilik, aşamalılık ve dayanışıklık ölçütlerine uygun olarak sıralandıklarında bu dersin kapsamı, öğretme-öğrenmeye elverişli bir biçimde ortaya konmuş olmaktadır. Bu kadarı, öğretim ve daha sonraki bazı işlemler için gereklidir. Ancak, böyle bir kapsamın eksiksiz olarak uygulamaya dönüştürülmesi ve böyle bir uygulamadan, beklenen ürünlerin eksiksiz olarak alınabilmesi için öğretme-öğrenme sürecinin adım adım izlenmesi ve görülebilecek tüm eksiklik ve aksaklıkların zamanında giderilmesi gerekir. Bu derecede sıkı bir denetim ve aksaklıkların zamanında giderilebilmesi için bir ders kapsamının tümünü bir bütün, üzerinde çalışılacak bir birim kabul etmek uygun olmaz. Çünkü böyle bir durumda, dersin tüm kapsamındaki eksiklik ve aksaklıkların belirlenmesi güç olabileceği gibi, aynı zamanda, bu aksaklıkların giderilmesi için zaman ve fırsat kalmamış, yani iş işten geçmiş de olabilir. Böyle bir yaklaşım, bir elbise tümüyle bitirildikten sonra onun ilk provasını yapmak, birkaç katlı bir binanın tümünü bitirdikten sonra binanın sağlam ve kullanışlı olup olmadığına karar vermek, tüm parçaları imal ve monte edildikten sonra bir motorun işleyip işlemeyeceğine bakmak gibidir. Bu son örneklerde böyle bir yol tutulmadığı, böyle bir yol tutmanın akıl dışı olduğu; bunların her birinde sürecin adım adım denetlenmesi ve her adımdaki aksaklığın sonraki adıma geçmeden önce giderilmesi gerektiği açıktır. Hemen hemen herkes bu işlerin böyle bir denetim altında ve aksaklıklar zamanında giderilerek yapılması gerektiğini kabul eder. Ancak, bir ders kapsamının uygulamaya dönüştürülmesi ve bu uygulamadan istenen

ürünlerin alınması gibi aslında daha karmaşık ve aradaki aksaklıklara daha hassas olan bir sürecin de böyle işletilmesi gerektiği nedense kabul edilmez veya ihmal edilir (Özçelik, 1998).

Bir dersin kapsamının, yani bu derste yer alan öğretme-öğrenme etkinliklerinin uygulamaya konulması ve uygulamadan, öngörülen tüm ürünlerin eksiksiz olarak elde edilmesi için bu sürecin, kendi içinde bir dereceye kadar bütünlüğü olan, anlamlı bölümlere ayrılması ve onun bu bölümlerden her birinin bitiminde en az bir kere olmak üzere denetlenip bu denetlemelerde görülebilecek aksaklıkların anında giderilmesi kaçınılmazdır (Özçelik, 1998).

Bir derste yer alan öğretme-öğrenme etkinlikleri süreklilik, aşamalılık ve dayanışıklık bakımlarından kendi aralarında, öğretime elverişli bir düzene sokulduktan sonra bunlar şu şekilde üniteleştirilebilir. Bu öğretme-öğrenme etkinliklerinden, birkaç ders saati içinde gerçekleştirilebilecek ve gerçekleştirildikleri zaman dersin özel hedefleri doğrultusunda belirli bir ilerleme sağlamış olacak her bölümü bir ünite olarak alınabilir. Bir ders içinde yer alan öğretme-öğrenme etkinlikleri incelendiğinde, bu etkinliklerde belli konular üzerinde duruluyorsa konu birliği, belli faaliyet türleri veya işler üzerinde duruluyorsa faaliyet türü veya iş birliği, belli olaylar, durumlar, sorunlar vb. üzerinde duruluyorsa bunlar açısından birlik de hangi öğretme-öğrenme etkinliklerinin bir ünite içinde toplanabileceğine ilişkin önemli ipuçları verir. Ayrıca bu amaçla, kapsamda birbirini izleyen öğretme-öğrenme etkinliklerinin gerekli kıldığı öğretim çevresi, kullanılacak araç ve malzeme, öğretim yaklaşımı vb.den de yararlanılabilir (Özçelik, 1998).

Bir dersin kapsamını oluşturan öğretme-öğrenme etkinliklerinin üniteleştirilmesinde unutulmaması gereken bir nokta, ünitelerin, bir yandan eksiklik ve aksaklıkları belirlemek amacıyla yapılacak bir ölçmenin kapsamını oluşturacak, yani bir şeyler öğrenilmiş olmasına izin verecek kadar kapsamlı olmasını, diğer bir deyişle çok küçük olmasını, öte yandan da onların sonundaki ölçme ile saptanan eksiklik ve aksaklıkların giderilme zamanının geçmiş olmasına yol açacak derecede geniş kapsamlı, yani çok büyük olmasını sağlamaktır. Üniteleri çok küçük tutmak, gereksiz ölçüde fazla ölçme yapılmasına, ölçmeler için çok fazla zaman harcanmasına yol açabilir. Bu zaman, öğretim zamanından alınacağından böyle bir yola gitmekle öğretim aksamış olabilir. Öte yandan,



ünitelerin çok geniş tutulması, ünite bittikten sonra yapılan ölçme ile ortaya çıkacak eksiklik veya aksaklıkların düzeltilmesi için zamanın geçmiş olmasına yol açabilir. Yani bu son halde, zamanında tespit edilerek giderilmemiş olan aksaklıkların, daha sonraki öğrenmeleri engellemeleri ve böylece daha büyük öğrenme eksikliklerine veya aksaklıklara yol açmaları önlenememiş olabilir (Özçelik, 1998).

### **5.5. Ünitelerin Dersin Tümü İçindeki Yeri**

Bir derste yer alan öğretme-öğrenme etkinlikleri yukarıda açıklandığı gibi kendi içinde bir ölçüde bütünlüğü olan anlamlı bölümler şeklinde gruplandığında bu dersin üniteleri belirlenmiş, diğer bir deyişle dersin kapsamını oluşturan öğretme-öğrenme etkinlikleri üniteleştirilmiş olur (Özçelik, 1998).

Bir dersin üniteleri belirlenince yarı bağımsız birer bölüm olan bu ünitelerden her biri dersin özel hedeflerinden bir bölümünü gerçekleştirme amacını güder. Öyle ki, bir dersin kapsamını oluşturan öğretme-öğrenme etkinlikleri tam olarak belirlenmiş ve bu etkinlikler öğretme-öğrenmeye uygun bir şekilde düzenlenerek üniteleştirilmiş ise, bu ünitelerin tümü kendi hedeflerini gerçekleştirdiğinde, dersin tüm özel hedeflerine ulaşılmış olur. Kısacası, bir dersin üniteleri, bu dersin özel hedeflerini gerçekleştirme yönünde, kendi aralarında işbölümü yapmış bir ekibin üyeleri gibidir. Hedeflerin gerçekleştirilmesi bakımından, bir dersin özel hedefleri ile bu dersin üniteleri arasında, bir okulun hedefleri ile bu okuldaki dersler arasındakine benzer bir durumun söz konusu olduğu gözden kaçmamış olmalıdır. Bir okul programı söz konusu olduğunda bu okulun dersleri arasında ortaya çıkan böyle bir işbölümü, bir ders söz konusu olduğunda bu dersin üniteleri arasında ortaya çıkmaktadır. Bir okulun dersleri bu okulun hedeflerine ulaştırmaya çalışırken, bir dersin üniteleri de bu dersin özel hedeflerine ulaştırmaya çalışmaktadır (Özçelik, 1998).

Daha önce, bir dersin kapsamını oluşturan öğretme-öğrenme etkinliklerinin adım adım sıkı bir denetim altında uygulanması ve bu denetimde görülen eksiklik ve aksaklıkların anında tamamlanmasıyla dersin özel hedeflerine tam olarak ulaşılabilmesi için bu ders kapsamının, kendi içinde yarı bağımsız, anlamlı bölümlere ayrılması gerektiği savunulurken, yukarıda dersin özel hedefleri ile üniteleri arasında bulunduğu belirtilen ilişkiden hareket edilmiştir. Her ünite dersin özel hedeflerinden bir bölümünü gerçekleştireceği ve tüm üniteler bitirildiğinde dersin tüm özel hedeflerine ulaşılmış

olacağı için herhangi bir üniteye bir eksiklik veya aksaklık olmasının belli bir önemi ve anlamı vardır. Bu eksiklik veya aksaklık zamanında giderilemezse, ders sonunda özel hedeflere tam olarak ulaşamayacak demektir. Böyle bir sonuçla karşılaşılacağını bilmek için dersin bitmesini beklemek gerekmez. Öte yandan, böyle bir aksaklığın zamanında giderilmesi ve her üniteye böyle yapılması, sonuçta tüm hedeflere ulaşılmasını garanti altına alır. Bu nedenlerle, dersin her ünitesinin bitimi, bu dersin özel hedefleri doğrultusunda o zamana kadar alınması gereken yolun alınmış olup olmadığını meydana çıkarmak ve ayrıca, beklenen derecede ilerleme olmamışsa bunun, dersin özel hedeflerine ulaşmayı engelleyici etkilerini ortadan kaldırmak için yararlanılabilecek en uygun kontrol ve düzeltme noktalarıdır (Özçelik, 1998).

## 6.BÖLÜM

### MATEMATİK ÖĞRENME VE ÖĞRETME

#### 6.1. Matematik Öğrenme ve Öğretme

Her matematik öğretmeni aşağıdaki temel soruları kendi kendine sorar. Matematik nedir? Neden matematik öğretiriz? İlk bakışta, çocukların matematik öğrenme ve öğretmenlerin matematik öğretmesi Türk Milli Eğitim Sistemi programlarında matematik konularının yer almasındandır. Ancak, neden bu programlarda matematik vardır? Neden çok önemli olduğu düşünülür? Bu soruların cevabı; herkesin matematiğin çok önemli olduğunu düşünmesi ve çocuklarımızın matematiği öğrenerek gelecekte nasıl bir vizyona sahip olabileceklerini, onlara nasıl bir ilham kaynağı olabileceğini, söylememizde yatmaktadır.

Çocuklar için ilk ve en açık amaç, bilgi ile donanarak kendilerini bugüne ve geleceğe hazırlamalarıdır. Bunun yolu matematiksel becerileri kazanmaktan geçer. Bunun için ilk ve en önemli amaç:

- Temel matematiksel becerileri bu becerilere dayalı yetenekleri, gerçek yaşamın problemlerine uygulamalarını öğrenmektir (örneğin, günlük alışverişlerde karşılaşılan problemler gibi.).
- Pratik problemleri içeren geniş aralıktaki problemlerin çözümünü öğrenmektir.
- Bilgi teknolojilerini içeren matematik ve diğer alanlardaki çalışmalar için temel olarak matematiksel kavramları anlamaktır.
- Matematiğin, sosyal, toplumsal, politik, çevresel ve benzeri alanlarda kullanımını öğrenmektir.
- Matematiksel bilgi ve becerilerin test, sınav ve ileri düzeylerdeki kullanımını başarılı biçimde öğrenmektir.

Bunlar, önceden zihinde matematik için düşündüğümüz hedeflerdir. Ancak, çocuklara yeni yüzyılda karşılaşılabilecek sosyal, endüstriyel, çevresel ve benzeri problemlerin çözümünde ışık tutacaktır.

- İkinci olarak, çocukları bireysel olarak matematik çalışmalarını ile geleceğe hazırlarken, çocukların; kendi matematiksel beceri ve yeteneklerin

de ileriye gitmelerini sağlamak, gelişen teknolojileri takip edebilmelerine olanak yaratmaktadır.

- Kendi hobileri, ilgi ve projelerinde keşfetmeyi ve matematiği uygulama, matematikte yaratıcı ve kendilerini ifade etme becerilerini kazanmak; zorunluluğu vardır.

Üçüncü olarak, matematiğin dayandığı esasların bazılarını anlayabilme dünya kültüründe, toplumda ve tarihteki kendi önemini değerlendirebilmek için çocuklarımıza matematiğin bazı güzelliklerini kazandırmak amacımız olmalıdır. Bizler bilgi toplumunda yaşıyoruz. Çocuklarımız matematiğin bilgi ve bilgisayar dili olduğunu ayırt edebilmelidirler. Matematik, insan yaşantısı ve akıp giden insanlık zekasının ortak abidelerinden biridir. Yeter ki akıp giden bu enerjiyi iyi algılayabilelim ve arılayabilelim. Eğer bu sorunun cevabını tam olarak veremiyor isek, neden matematiği öğretiyoruz ve öğreniyoruz? (Hacısalihoglu, 2003).

## **6.2. Matematik Nedir?**

Geçmişte çok az öğretmen, kendi kendine bu soruyu sormuştur. Bizim matematiğin doğası hakkındaki görüşümüz, matematiği öğrenmemize ve çocuklara matematik görüşünü öğretmemize etki edecektir. Matematiği öğretme ve öğrenmede çok sık olarak bir konudan diğer konuya geçerek bir beceriden diğer beceriyi kazanmamıza doğru yol alırız. Bu işin en başında ele alınması gereken çok önemli bir sorudur. Bu soruyu soracağımız meslek gruplarına göre cevapları değişir. Örneğin matematikçiye, filozofa, psikologa ya da eğitim araştırmacısına sorulursa her birinden farklı cevaplar alınır (Hacısalihoglu, 2003).

Bu soru cevabının kaynağını matematiğin öğretimi ve öğrenimi üzerinde araştırmalardan alan, Alan Bell ve arkadaşları 1983'te vermiştir.

Alan Bell ve arkadaşları okul matematiğinde öğrenilebilen farklı nesnelere birbirinden ayırmıştır. Bunlar kavramlar, beceriler ve temel matematiksel bilgi birimlerinin öğrenmesini içerir. Kavramların kurulması ve kavramsal yapılar; genel matematiksel stratejilerin öğrenilmesi ve matematiğin değerine yönelik tutumun geliştirilmesidir (Hacısalihoglu, 2003).

### 6.3. Temel Matematiksel Bilgi

Öğrenilmesi ve bilinmesi gereken temel bilgilerdir. Örneğin, % (yüzde), cm (santimetre),  $sx$ ,  $s$  ile  $x$ 'in çarpımı  $9 \times 6 = 54$  işlemi de temel matematiksel bilgidir. Çocuk  $9 \times 6 = 6 \times 9$  olarak bilir. Ancak, bu işlemi,  $9 \times 6 = (10-1) \times 6$  olarak ifade edersek bu işlem çocuğun kavramsal yapısının bir kesimini oluşturan temel matematiksel bilgi olur (Hacısalıhoğlu, 2003).

### 6.4. Matematiksel Beceriler

Beceriler, iyi tanımlanmış çok basamakta yapılacak işlemlerle kazanılır. Temel sayı işlemlerinde olduğu gibi uygulamalarla kazanılan bir özellik de beceridir. Geometrik şekillerdeki çoklu işlemleri ve cebirsel sembolik işlemler matematiksel becerileri kazanmak da örnek olarak gösterilebilir. Okul matematiğinde,

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2}{7} \text{ (Hart,1981) örneğinde olduğu gibi, öğrencilerin \% 20 sinin kesirli işlemlerde toplama}$$

işlemini yanlış yaptıkları tespit edilmiştir.

Matematiksel becerileri kazanmada işlem dokusunda yapılacak hata çocuğun öğrendiği farklı bileşenlerin bazılarını absorbe etmesini ve tüm bunların birlikte farklı yollarla zihinde kayıtlanmasını sağlar.

Böylece çocuk deneyimle kendi kendine, kendi bilgi ve becerilerini oluşturur. Bu süreçte deneyimlerle kendi kendine öğrenme, öğretme ve bilgi becerilerinin oluşturulması öğrenmede yapısalcı teori olarak adlandırılır. Bu süreç aynı zamanda çocukların kendi doğrularını nasıl keşfettiklerini ve alışılmamış becerileri, nasıl kazandıklarını açıklıyor (Hacısalıhoğlu, 2003).

### 6.5. Kavramlar ve Kavram Yapıları

Kavram, kabaca basit bir kümenin nesnelere sınıfıdır. Bu kümede seçilecek nesnelere sınıfına kavramlar karşılık gelir. Örneğin, kırmızı kavramı ile kırmızı renkte olan nesnelere, negatif sayılar kavramı ile sıfırdan küçük sayılar, kare kavramı ile dört kenarı eşit ve dört açısı dik olan düzlemsel şekil ayırt edilir (Hacısalıhoğlu, 2003).

Kavram aslında bir ismin arkasındaki fikirdir. İsmi öğrenmek temel matematiksel bilgileri öğrenmektir. Ancak ismin ne anlama geldiği ve nasıl tanımlandığını öğrenmek kavramı öğrenmektir (Hacısalıhoğlu, 2003).

Bir kavramsal yapı, kendi ve kendi bağıntıları arasında ilişkileri olan kavramlar kümesidir. Çocuk kavramlara yeni kavramlar ekledikçe ve öğrendikleri ile ilişkilendirdikçe genişlediğinden kavram yapıları kompleks ve sürekli gelişime açıktır. Örneğin, dikdörtgen basit bir kavramsal yapıdır. Çokgen, yamuk, eşkenar dörtgen, paralel kenar ve kare ile ilişkisi vardır. Buna göre, öğrenciler kurdukları kendi bilgilerini daha çok kavramsal yapılara uygularlar ve tek bir yolda zihinlerinde yer alır. Çocukların okulda öğrendikleri matematiksel bilgilerin çoğu organize edilen kavramsal yapılardır. Öğrendikleri matematiğin temel kavramlarını ve becerilerini onlarla ilişkilendirir (Hacısalıhoğlu, 2003).

## 6.6. Genel Stratejiler

Problem çözme, matematikte çok önemli aktivitelerden biridir. Genel stratejiler, problem çözenin her bir basamağında kullanılan bilgi ya da becerileri yönlendiren yöntem ya da yöntemlerdir. Öğrenciler okul matematiğinde problemlere aşına olabilirler ya da olmayabilirler. Öğrenciler probleme aşına iseler çözüme nasıl başlayacaklarını hatırlayabilirler. Ancak aşına değılseler genel stratejileri kullanarak çözüm elde edebilirler. Öğrencilerin, matematiksel problem çözme sürecinde yeni matematiksel durumları ve problemin işlemsel dokusunu keşfederken yaratıcı olmaları gerekmektedir.

Çocuklar, genelde, sayısal problemlerin çözümünden genel stratejileri öğrenirler.

Karmaşık problemlerin çözümünde ve araştırmalarda kullanılacak genel stratejiler aşağıdaki gibi verilebilir:

- Problemin çizilecek akış diyagramı ile temsili yapılır.
- Basit bir problemi çözerek yeni bir yöntem önerilir.
- Örnekler oluşturulur.
- Sonuçların çizelgesi oluşturulur.
- Ardışık yararlı bir sırada sonuçlar çizelgeye yazılır.
- Verilerde işlem dokusu araştırılır.

- Sonuçlar test edilir (Hacısalihoğlu, 2003).

### 6.7. Matematiksel Tutum

Öğrencilerin matematik yaparken, matematiği sevip sevmedikleri ve kendine güvenle ilgili hislerinin tümü matematiksel tutum olarak ifade edilir. Matematiği öğretmenin ortak amaçlarından biri, öğrencilerin matematiği sevmeleri, ondan zevk almaları ve kendi matematiksel yeteneklerine güvenmeleridir. Pozitif matematiksel tutum kazanan öğrenciler, matematiğin gizemli bahçesine girmeyi başarırlar (Hacısalihoğlu, 2003).

Matematiksel tutum doğrudan doğruya kazanılamaz ve öğrenilemez. Bazen belirli olaylar, öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarını değiştirebilir. Örneğin, öğretmenin öğrenci çalışmaları ile ilgilenmesi öğrenciler üzerinde **pozitif matematiksel tutum** kazanmalarına ya da matematiği öğrenen öğrencilerin kamusal küçük düşürücü eleştirileri sonucu **negatif matematiksel tutum** kazanmalarına neden olur. Bu sonuçlar her zaman doğru değildir. Öğrencilerin kendi durumlarına göre değişir (Hacısalihoğlu, 2003).

### 6.8. Değerlendirme

Matematiksel değerlendirme, matematikteki derin ilişkilerin ve güzelliklerin bulunduğu sır dolu bahçeyi anlama ile ilgilenir. Diğer bir şekli ile matematiğin bütünüyle ne olduğunun farkında olma ve toplumda matematiğin rolü ve değerlerinin algılanması ilgi alanıdır. Bu sırrı anlama, aşağıda verilenlerin farkında olma esasına dayanır:

1. Günlük yaşamda matematiğin kullanımı sağlanmalıdır.
2. İletişim ve ikna için matematiğin sosyal alanlarda kullanım becerisi kazanılmalıdır.
3. Semboller, kavramlar ve problemlerin matematiğin tarihi süresince nasıl geliştiği bilinmelidir.
4. Matematiğin bütün kültürlerde, sanatta ve okul konularında etkileşimi algılanabilmelidir.

Matematiği öğrenme ve öğretmede; problemlerdeki ve örneklerdeki kavram, becerideki ve matematiğin temel doğrularındaki ustalık ve uygulamalar öne çıkmaktadır. Okul

matematiği için öğrenciler, büyük fikirlerin arkasında neler olduğunu görmezler. Henüz bu fikirler genç beyinlerin hayal gücünü ateşlememektedir. Benzer olarak, matematiğin farklı alanları içinde aynı Şeyler söylenebilir.

Cockcroft'un araştırma raporuna göre bütün düzeydeki matematik ğretmenlerinin ğretim sürecinde izleyecekleri yol aşağıdaki biçimde verilebilir:

1. Konu hakkında açıklayıcı bilgiler ğretmen tarafından verilmelidir.
2. Öğretmen-ğrenci ve öğrencilerin kendi aralarında tartışma ortamı sağlanmalıdır.
3. Pratik alışma ortamı hazırlanmalıdır.
4. Temel işlemler ve beceriler pratik yapılarak kazanılmalı ve sınıf ortamında bütünlük içinde pekiştirilmelidir.
5. Problem özme, matematiğin günlük yaşamının her bir alanına uygulanabilecek biçimde yapılmalıdır.
6. Matematikte araştırmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Her düzeydeki matematik ğretiminde:

- Araştırmaya yönelik çalışma yapılmalıdır.
- Problem zlmelidir.
- Tartışma yapılmalıdır.
- Pratik beceri kazanma çalışmaları yapılmalıdır.
- Öğrenciler, ğretmen tarafından, açıklayıcı bilgilerle yönlendirilmelidir. (Hacısalihoğlu, 2003).



## 7.BÖLÜM

### YÖNTEM

#### 7.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, 1968 ve 2005 yılları ilköğretim ikinci kademe Matematik Öğretim Programları'nı kazanımlar açısından karşılaştırmak; yeni eklenen kazanımları, kazanımların hangi sınıf seviyelerinde verildiği ile ilgili benzerlikler ve farklılıkları ortaya koymak amacıyla yapılmış; çalışma yapılırken literatür taraması yoluna gidilmiştir. Çalışma, benimsenen bu yöntem nedeniyle tarama modelinde betimsel bir araştırma niteliği taşımaktadır.

Tarama modellerinde araştırmaya konu olan olay kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilemez. Bu modelin amacı; “ne idi?”, “nedir”, “ne ile ilgili” ve “nelerden oluşmaktadır?” gibi sorulara yanıt bulmaya yöneliktir (Karasar, 2000: 77).

Araştırma konusu belirlendikten sonra kullanılan temel bilgileri toplamak ve problem durumuna çözüm getirmek amacıyla, kaynakçada da belirtilen ilgili eğitim programları, kanun ve yönetmelikler, süreli yayınlar ve araştırmalar taranarak 1968–2004 ilköğretim programlarındaki matematik öğretimi ile ilgili, iki program arasındaki benzerlikler ve farklılıklar ortaya konmaya çalışılmıştır.

## 8.BÖLÜM

### BULGULAR VE YORUM

#### 8.1. 6. Sınıf Öğrenme Alanlarındaki Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları

**Çizelge. 8.1.**  
**6. Sınıf Sayılar Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLARI	6	7	8
Doğal Sayılar	1. Doğal sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.	•		
	2. Doğal sayılar kümesinde toplama ve çarpma işlemlerinin özelliklerini uygular.	•		
Tam Sayılar	1. Tam sayıları açıklar.		•	
	2. Mutlak değer anlamını açıklar.		•	
	3. Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar.		•	
Tam Sayılarla İşlemler	1. Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.		•	
Çarpanlar ve Katlar	1. Doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirler.	•		
	2. Bölünebilme kurallarını açıklar.	•		
	3. Asal sayıları belirler.	•		
	4. Doğal sayıların ortak bölenleri ile ortak katlarını belirler ve problemlere uygular.	•		
Kesirler	1. Kesirleri karşılaştırır, sıralar ve sayı doğrusunda gösterir.	•		
	2. Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.	•		
	3. Kesirlerle çarpma işlemini yapar.	•		
	4. Kesirlerle bölme işlemini yapar.	•		
	5. Kesirlerle yapılan işlemlerin sonucunu strateji kullanarak tahmin eder.	Y		
	6. Kesirlerle işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.	•		

<b>Ondalık Kesirler</b>	1. Ondalık kesirleri çözümler.	•		
	2. Kesirlerin ondalık açılımlarını belirler.	•		
	3. Ondalık kesirleri karşılaştırır ve sıralar.	•		
	4. Ondalık kesirleri belirli bir basamağa kadar yuvarlar.	•		
	5. Ondalık kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.	•		
	6. Ondalık kesirlerle çarpma işlemi yapar.	•		
	7. Ondalık kesirlerle bölme işlemi yapar.	•		
	8. Ondalık kesirlerle yapılan işlemlerin sonucunu strateji kullanarak tahmin eder.	Y		
	9. Ondalık kesirlerle işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.	•		
<b>Yüzdeler</b>	1. Kesirlerle yüzde arasındaki ilişkiyi açıklar.		•	
	2. Yüzde ile ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	
<b>Oran ve Orantı</b>	1. Nicelikleri karşılaştırmada oran kullanır ve oranı farklı biçimlerde gösterir.		•	
	2. Orantıyı ve doğru orantılı nicelikler arasındaki ilişkiyi açıklar.	•		
<b>Kümeler</b>	1. Bir kümeyi modelleri ile belirler, farklı temsil biçimleri ile gösterir.	•		
	2. Kümelerle birleşim, kesişim, fark ve tümeleme işlemlerini yapar ve bu işlemleri problem çözmede kullanır.	•		
	3. Bir kümenin alt kümelerini belirler.	•		

**Çizelge. 8.2.**  
**6. Sınıf Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
<b>Doğru, Doğru Parçası ve Işın</b>	1. Doğru ile nokta arasındaki ilişkiyi açıklar.	•		
	2. Doğru parçası ile ışını açıklar ve sembolle gösterir.	•		
	3. Bir doğru parçasına eş bir doğru parçası inşa eder.		•	
	4. Aynı düzlemdeki iki doğrunun birbirlerine göre durumlarını belirler ve sembolle gösterir.	•		
	5. Uzayda bir doğru ile bir düzlemin ilişkisini belirler.	•		
<b>Açılar</b>	1. Açının düzlemde ayırdığı bölgeleri belirler.	•		
	2. Bir açıya eş bir açı inşa eder ve bir açıyı iki eş açıya ayırır.		•	
	3. Komşu, tümler, bütünler ve ters açıların özelliklerini açıklar.	•		
<b>Çokgenler</b>	1. Çokgenleri inşa eder.	Y		
	2. Üçgenleri açılarına ve kenarlarına göre sınıflandırır.	•		
	3. Kare ve dikdörtgenin açıları, kenarları ve köşegenleri arasındaki ilişkileri belirler.	•		
<b>Eşlik ve Benzerlik</b>	1. Eşlik ve benzerlik arasındaki ilişkiyi açıklar.			•
	2. Eş ve benzer çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini belirler.			•
<b>Dönüşüm Geometrisi</b>	1. Öteleme hareketini açıklar.	Y		
	2. Bir şeklin öteleme sonunda oluşan görüntüsünü inşa eder.	Y		
<b>Örüntü ve Süslemeler</b>	1. Çokgenler ile çokgensel bölgelerin eş ve benzerlerini kullanarak örüntüler oluşturur.	Y		
	2. Öteleme ile süsleme yapar.	Y		
<b>Geometrik Cisimler</b>	1. Prizmaların temel elemanlarını belirler.	•		
	2. Eş küplerle oluşturulmuş yapıların farklı yönlerden görünümünü çizer.	Y		

**Çizelge. 8.3.**  
**6. Sınıf Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
<b>Açıları Ölçme</b>	1. Tümler, bütünler ve ters açıların ölçülerini hesaplar.	•		
<b>Uzunlukları Ölçme</b>	1. Uzunluk ölçme birimlerini açıklar ve birbirine dönüştürür.	•		
	2. Atatürk'ün önderliğinde ölçme birimlerine getirilen yeniliklerin gerekliliğini nedenleriyle açıklar.	Y		
	3. Düzlemsel şekillerin çevre uzunluklarını strateji kullanarak tahmin eder.	Y		
	4. Düzlemsel şekillerin çevre uzunlukları ile ilgili problemleri çözer ve kurar.	•		
	5. Çokgenlerin kenar uzunlukları ile çevre uzunluğu arasındaki ilişkiyi açıklar.		•	
<b>Alan Ölçme</b>	1. Alan ölçme birimlerini açıklar ve birbirine dönüştürür.	•		
	2. Düzlemsel bölgelerin alanlarını strateji kullanarak tahmin eder.	Y		
	3. Düzlemsel bölgelerin alanları ile ilgili problemleri çözer ve kurar.	•		
	4. Dikdörtgenler prizması, kare prizma ve küpün yüzey alanlarını hesaplar.	•		
	5. Dikdörtgenler prizması, kare prizma ve küpün yüzey alanı ile ilgili problemleri çözer ve kurar.	•		
<b>Zaman Ölçme</b>	1. Zaman ölçme birimleriyle ilgili problemleri çözer ve kurar.	•		
<b>Hacmi Ölçme</b>	1. Dikdörtgenler prizması, kare prizma ve küpün hacmine ait bağıntıları oluşturur.	•		
	2. Dikdörtgenler prizması, kare prizma ve küpün hacmini strateji kullanarak tahmin eder.	Y		
	3. Dikdörtgenler prizması, kare prizma ve küpün hacmi ile ilgili problemleri çözer ve kurar.	•		
	4. Hacim ölçme birimlerini açıklar ve birbirine dönüştürür.	•		
<b>Sıvıları Ölçme</b>	1. Sıvı ölçme birimlerini açıklar ve birbirine dönüştürür.	•		
	2. Hacim ölçme birimleri ile sıvı ölçme birimleri arasında ilişkiyi açıklar.	•		
	3. Sıvı ölçme birimleri ile ilgili problemleri çözer ve kurar.	•		

**Çizelge. 8.4.**  
**6. Sınıf Olasılık ve İstatistik Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

<b>ALT ÖĞRENME ALANLARI</b>	<b>KAZANIMLAR</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Araştırmalar İçin Sorular Oluşturma ve Veri Toplama</b>	1. Bir topluluktaki farklı özellikler hakkında sorular üretir ve veri toplar.		•	
	2. Bir soruya uygun örneklem seçer.		•	
<b>Olası Durumları Belirleme</b>	1. Permütasyon kavramını açıklar ve hesaplar.			•
<b>Tablo ve Grafikler</b>	1. Verileri kullanarak tablo oluşturur.		•	
	2. Verileri uygun istatistiksel temsil biçimleri ile gösterir.		•	
	3. Farklı istatistiksel temsil biçimlerinin üstünlük ve sınırlılıklarını açıklar.		•	
	4. Sütun grafiklerinin hangi durumlarda yanlış yorumlara yol açabileceğini açıklar.	<b>Y</b>		
<b>Merkezî Eğilim ve Dağılım Ölçüleri</b>	1. Verilerin aritmetik ortalamasını ve aralığını hesaplayarak yorumlar.		•	
	2. Verilere dayalı olarak tahmin yürütür.		•	
<b>Olası Durumları Belirleme</b>	1. Saymanın temel ilkelerini karşılaştırır, problemlerde kullanır.			•
<b>Olasılıkla İlgili Temel Kavramlar</b>	1. Deney, çıktı, örnek uzay, olay, rastgele seçim ve eş olasılıklı seçim terimlerini bir durumla ilişkilendirerek açıklar.			•
	2. Bir basit olayı ve bu olayın olma olasılığını açıklar.			•
	3. Bir basit olayın olma olasılığı ile ilgili problemleri çözer ve sonucu yorumlar.			•
	4. Bir olayın olma olasılık değerinin aralığını açıklar.			•
<b>Olay Çeşitleri</b>	1. Kesin ve imkansız olayları açıklar.			•

**Çizelge. 8.5.**  
**6. Sınıf Cebir Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
<b>Örüntüler ve İlişkiler</b>	1. Sayı örüntülerini modelleyerek bu örüntülerdeki ilişkiyi harflerle ifade eder.	<b>Y</b>		
	2. Doğal sayıların kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü nicelik olarak ifade eder ve üslü niceliklerin değerini belirler.	•		
<b>Cebirsel İfadeler</b>	1. Belirli durumlara uygun cebirsel ifadeyi yazar.		•	
<b>Eşitlik ve Denklem</b>	1. Eşitliğin korunumunu modelle gösterir ve açıklar.	<b>Y</b>		
	2. Denklemi açıklar, problemlere uygun denklemleri kurar.		•	
	3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.		•	

## 8.2. 6. Sınıf Kazanımları İle İlgili Genel Bulgular

Daha önceki programda 7. sınıf konusu olan Tam Sayılar konusunun bir kısmı 6. sınıf düzeyine kaydırılmıştır. Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri, mutlak değer konuları 6. sınıfta gösterilmektedir.

Kesirler konusunda daha önce 7. sınıf konusu olan yüzde kavramına değinilmekte ve yüzde problemleri çözülmektedir.

Kümeler konusunda birleşim, kesişim ve fark konularına ek olarak yeni programda tümleme konusu eklenmiştir. Bu konu daha önceki müfredatta kaldırılmıştı.

Doğru, doğru parçası ve ışın kavramları yeni programda da ele alınmış, yarı açık doğru parçası ve yarı doğru konuları programdan çıkarılmıştır.

Daha önce bir bütün olarak 8. sınıfta işlenen eşlik ve benzerlik konusuna 6. sınıfta giriş yapılmıştır. Eş ve benzer çokgenlerin kenar ve açı özellikleri 6. sınıfta verilmiştir.

Örüntü, öteleme ile süsleme, eş küplerle oluşturulmuş yapıların farklı yönlerden çizimleri konuları programa katılan yeni kazanımlardır.

Atatürk'ün girişimi ile ölçme birimlerine getirilen yeniliklerin gerekliliği kazanımı programa yeni eklenmiştir.

Düzlemsel şekillerin çevre uzunluklarını ve alanlarını, prizmaların hacimlerini strateji kullanarak tahmin etme kazanımı, öğretme metodu bakımından programa yeni katılmıştır diyebiliriz. “Strateji kullanarak bulunması” anlamında yenilik yapılmıştır.

Permütasyon ve olasılık konularının başlangıç düzeyindeki kazanımları, 8. sınıftan 6. sınıfa alınmıştır. Bu konular ile ilgili kazanımlar kademeli olarak 7. ve 8.sınıf düzeylerine dağıtılmıştır.

İstatistiksel temsil biçimleri, çizgi grafiği, aritmetik ortalama, aralık konuları 7. sınıftan 6. sınıfa alınmıştır.



Sayı örüntülerini modelleme konusu yeni bir kazanım olarak 6. sınıf programına katılmıştır.

Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem çözüme kazanımı, 7. sınıftan 6. sınıfa alınmıştır, ancak tam sayılarda çarpma ve bölme işlemleri 7. sınıf kazanımları olduğundan bu sınıf seviyesinde çözülecek örnekleri sınırlamaktadır.

### 8.3. 7. Sınıf Öğrenme Alanlarındaki Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları

**Çizelge. 8.6.**  
**7. Sınıf Sayılar Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
Tam Sayılarla İşlemler	1. Tam sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.		•	
	2. Tam sayılarla ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	
	3. Doğal sayıların faktöriyelerini bulur.			•
Rasyonel Sayılar	1. Rasyonel sayıları açıklar ve sayı doğrusunda gösterir.		•	
	2. Rasyonel sayıları farklı biçimlerde gösterir.		•	
	3. Rasyonel sayıları karşılaştırır ve sıralar.		•	
Rasyonel Sayılarla İşlemler	1. Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.		•	
	2. Rasyonel sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.		•	
	3. Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.		•	
	4. Rasyonel sayılarla ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	
Oran ve Orantı	1. Doğru orantılı ve ters orantılı nicelikler arasındaki ilişkiyi açıklar.		•	
	2. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	
Bilinçli Tüketim Aritmetiği	1. Alışveriş ve ticaretle kullanılan yüzde hesaplamalarını yapar.		•	
	2. Aritmetik bilgisini bilinçli bir tüketici olarak yerinde kullanır.		Y	
	3. Basit faiz hesaplamalarını yapar.		•	

**Çizelge. 8.7.**  
**7. Sınıf Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
<b>Doğrular ve Açılar</b>	1. Bir doğrunun üzerindeki bir noktadan bu doğruya dikme çıkar ve dışındaki bir noktadan bu doğruya dikme inşa eder.		•	
	2. Bir doğru parçasının orta dikmesini inşa eder.		•	
	3. Bir doğruya dışındaki bir noktadan paralel doğru inşa eder.		•	
	4. Aynı düzlemde olan üç doğrunun birbirine göre durumlarını belirler ve inşa eder .		•	
	5. Yöndeş, iç, iç ters, dış ve dış ters açıları belirleyerek isimlendirir.		•	
	6. Paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açıların eş olanlarını ve bütünler olanlarını belirler.		•	
<b>Çokgenler</b>	1. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler.		•	
	2. Dörtgenlerin kenar, açı ve köşegen özelliklerini belirler.		•	
<b>Eşlik ve Benzerlik</b>	1. Çokgenleri karşılaştırarak eş olup olmadıklarını belirler ve bir çokgene eş çokgenler oluşturur.			•
	2. Çokgenleri karşılaştırarak benzer olup olmadıklarını belirler ve bir çokgene benzer çokgenler oluşturur.			•
<b>Çember ve Daire</b>	1. Çemberin özelliklerini belirler ve çember modeli inşa eder.		•	
	2. Çemberin düzlemde ayırdığı bölgeleri belirler.		•	
	3. Çember ile doğrunun ilişkisini belirler.		•	
	4. Bir çemberde, merkez açı ve çevre açı ile bu açıların gördüğü yayları belirler.		•	
	5. Aynı yayı gören merkez açının ölçüsü ile çevre açının ölçüsü arasındaki ilişkiyi belirler.		•	
<b>Geometrik Cisimler</b>	1. Dairesel silindirin temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.		•	
	2. Yüzlerinin farklı yönlerden görünümüne ait çizimleri verilen yapıları, birim küplerle oluşturur ve izometrik kâğıda çizer.		Y	

<b>Dönüşüm Geometrisi</b>	1. Yansımayı açıklar.		<b>Y</b>	
	2. Dönme hareketini açıklar.		<b>Y</b>	
	3. Düzlemde bir nokta etrafında ve belirtilen bir açya göre şekilleri döndürerek çizimini yapar.		<b>Y</b>	
<b>Örüntü ve Süslemeler</b>	1. Çokgensel bölge modelleriyle bir bölgeyi döşeyerek süsleme yapar.		<b>Y</b>	
	2. Düzgün çokgensel bölge modelleriyle oluşturulan süslemelerdeki kodları belirler, verilen kodlara uygun süslemeler yapar.		<b>Y</b>	
	3. Yansıma, öteleme ve dönme hareketleri ile süsleme yapar.		<b>Y</b>	

**Çizelge. 8.8.**  
**7. Sınıf Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
<b>Açıları Ölçme</b>	1. Paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açılarının ölçüleri ile ilgili hesaplamalar yapar.		•	
	2. Çokgenlerin iç ve dış açılarının ölçülerinin toplamını hesaplar.		•	
	3. Bayrak Kanunu'nda belirtilen ölçülere göre Türk bayrağı çizer ve kâğıt kullanarak Türk bayrağı yapar.		•	
	4. Bir çember veya dairede merkez açının belirlediği minör ve majör yayların ölçüsünü hesaplar.		•	
	5. Merkez açının ve çevre açının ölçüsünü hesaplar.		•	
<b>Dörtgenel Bölgelerin Alanı</b>	1. Dörtgenel bölgelerin alanlarını strateji kullanarak tahmin eder.		Y	
	2. Paralelkenarsal bölgenin alan bağıntısını oluşturur.		•	
	3. Eşkenar dörtgenel bölgenin alan bağıntılarını oluşturur.		•	
	4. Yamuksal bölgenin alan bağıntısını oluşturur.		•	
	5. Dörtgenel bölgelerin alanları ile ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	
	6. Kenar uzunluğu ile alan arasındaki ilişkiyi açıklar		Y	
	7. Çevre uzunluğu ile alan arasındaki ilişkiyi açıklar.		Y	
<b>Çemberin ve Çember Parçasının Uzunluğu</b>	1. Çemberin ve çember parçasının uzunluğunu tahmin eder ve hesaplar.		•	
	2. Çemberin ve çember parçasının uzunluğu ile ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	
<b>Dairenin ve Daire Diliminin Alanı</b>	1. Dairenin ve daire diliminin alanını tahmin eder ve alan bağıntısını oluşturur.		•	
	2. Dairenin ve daire diliminin alanı ile ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	
<b>Geometrik Cisimlerin Yüzey Alanı</b>	1. Dik dairesel silindirin yüzey alanı bağıntısını oluşturur.		•	
	2. Dik dairesel silindirin yüzey alanı ile ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	

<b>Geometrik Cisimlerin Hacmi</b>	1. Dik dairesel silindirin hacmini tahmin eder ve hacim bağıntısını oluşturur.		•	
	2. Dik dairesel silindirin hacmi ile ilgili problemleri çözer ve kurar.		•	

**Çizelge. 8.9.**  
**7. Sınıf Olasılık ve İstatistik Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

<b>ALT ÖĞRENME ALANLARI</b>	<b>KAZANIMLAR</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Olası Durumları Belirleme</b>	1. Permütasyon kavramını açıklar ve hesaplar.			•
<b>Olay Çeşitleri</b>	1. Ayrık ve ayrık olmayan olayın deneyini, örnek uzayını ve olayını belirler.			•
	2. Ayrık ve ayrık olmayan olayları açıklar.			•
	3. Ayrık ve ayrık olmayan olayların olma olasılıklarını hesaplar.			•
<b>Olasılık Çeşitleri</b>	1. Geometri bilgilerini kullanarak bir olayın olma olasılığını hesaplar.		Y	
<b>Tablo ve Grafikler</b>	1. Birden fazla ölçüte göre sütun ve çizgi grafiklerini oluşturur ve yorumlar.		•	
	2. Daire grafiğini oluşturur ve yorumlar.		•	
	3. İstatistiksel temsil biçimleri oluşturarak ve yorumlayarak gerçek yaşam durumları için görüş oluşturur.		•	
	4. Verilere dayalı tahminler yürütür.		•	
	5. Çizgi, resim veya şekil grafiklerinin yanlış yorumlara yol açabileceği durumları açıklar.		•	
<b>Merkezî Eğilim ve Yayılma Ölçüleri</b>	1. Ortanca , tepe değeri ve çeyrekler açıklığını hesaplar.		•	
	2. Verilerin merkezî eğilim ölçülerini ve çeyrekler açıklığını yorumlar.		•	

Çizelge. 8.10.

7. Sınıf Cebir Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
Örüntüler ve İlişkiler	1. Tam sayıların kendileri ile tekrarlı çarpımını üslü nicelik olarak ifade eder.		•	
	2. Sayı örüntülerini modelleyerek bu örüntülerdeki ilişkiyi harflerle ifade eder		Y	
Cebirsel İfadeler	1. İki cebirsel ifadeyi çarpar.			•
	2. Cebirsel ifadeleri sadeleştirir.			•
Denklemler	1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.		•	
	2. Denklemi problem çözmede kullanır.		•	
	3. İki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi tablo ve grafik kullanarak inceler, bir değişkenin diğerine bağlı olarak nasıl değiştiğini açıklar.		•	
	4. İki boyutlu kartezyen koordinat sistemini açıklar ve kullanır.		•	
	5. Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.		•	



#### 8.4. 7. Sınıf Kazanımları İle İlgili Genel Bulgular

Doğal sayıların faktöriyelerini bulma kazanımı 8. sınıftan 7. sınıfa alınmıştır.

Aritmetik bilgisini bilinçli bir tüketici olarak yerinde kullanma kazanımı ile yeni programda ilk kez karşılaşılmıştır, günlük yaşam ile ilişkilendirme amacı güdülmüştür.

Çokgenleri karşılaştırarak benzer veya eş olup olmadıklarını belirleme ve bir çokgene benzer veya eş çokgenler oluşturma kazanımı 8. sınıftan 7. sınıfa alınmıştır.

Yansıma ve dönme hareketi konuları ile yeni programda ilk kez karşılaşılmıştır. Yansıma, öteleme ve dönme ile süsleme yapma kazanımı programa ilk kez alınmıştır. Önceki programda görsel düşünmeyi artırmayı amaçlayan benzeri çalışmalar bulunmuyordu.

Dörtgenel bölgelerin alanlarını bulma, önceki programda vardı. Yenilik olarak, alanları strateji kullanarak bulma kazanımı da programda yer almıştır. Böylece, öğrencinin bazı bilgileri buluş yoluyla öğrenmesi hedeflenmiştir.

Kenar uzunluğu ile alan, çevre uzunluğu ile alan ilişkisini açıklama kazanımları yeni programda yer almaktadır. Bu kazanımlarla da öğrencinin keşfederek öğrenmesi amaçlanmıştır.

Permütasyon, ayırık ve ayırık olmayan olayların olma olasılıklarını hesaplama kazanımları 8. sınıftan 7. sınıfa aktarılmıştır. Geometri bilgilerini kullanarak bir olayın olma olasılığını hesaplama kazanımı programa ilk kez alınmıştır.

Sayı örüntülerini modelleyerek, bu örüntülerdeki ilişkiyi harflerle ifade etme kazanımı programa eklenen yeni bir kazanımdır.

Cebirsel ifadeyi çarpma ve sadeleştirme kazanımları 8. sınıftan 7. sınıfa aktarılmıştır.

Deltoidin özellikleri, alanını ve çevre uzunluğunu hesaplama konusu programdan çıkarılmıştır.

8.5. 8. Sınıf Öğrenme Alanlarındaki Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları

Çizelge 8.11.  
8. Sınıf Sayılar Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
Üslü Sayılar	1. Bir tam sayının negatif kuvvetini belirler ve rasyonel sayı olarak ifade eder.		•	
	2. Ondalık kesirlerin veya rasyonel sayıların kendileriyle tekrarlı çarpımını üslü sayı olarak yazar ve değerini belirler.			•
	3. Üslü sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.			•
	4. Çok büyük ve çok küçük pozitif sayıları bilimsel gösterimle ifade eder.		•	
Kareköklü Sayılar	1. Tam kare doğal sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi modelleriyle açıklar ve kareköklerini belirler.			•
	2. Tam kare olmayan sayıların kareköklerini strateji kullanarak tahmin eder.			Y
	3. Kareköklü bir sayıyı $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır.			•
	4. Kare köklü sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.			•
	5. Kareköklü sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.			•
	6. Ondalık kesirlerin kareköklerini belirler.			•
Gerçek Sayılar	1. Rasyonel sayılar ile irrasyonel sayılar arasındaki farkı açıklar.			•
	2. Gerçek sayılar kümesini oluşturan sayı kümelerini belirtir.			•

**Çizelge. 8.12.**  
**8. Sınıf Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
<b>Üçgenler</b>	1. Atatürk'ün matematik alanında yaptığı çalışmaların önemini açıklar.			<b>Y</b>
	2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğu arasındaki ilişkiyi belirler.		•	
	3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçüleri arasındaki ilişkiyi belirler.		•	
	4. Yeterli sayıda elemanın ölçüleri verilen bir üçgeni çizer.			•
	5. Üçgende kenarortay, kenar orta dikme, açıortay ve yüksekliği inşa eder .		•	
	6. Üçgenlerde eşlik şartlarını açıklar.			•
	7. Üçgenlerde benzerlik şartlarını açıklar.			•
	8. Pythagoras (Pisagor) bağıntısını oluşturur.			•
	9. Dik üçgendeki dar açılarının trigonometrik oranlarını belirler.			•
<b>Geometrik Cisimler</b>	1. Üçgen prizmayı inşa eder, temel elemanlarını belirler ve yüzey açılımını çizer.			•
	2. Piramidi inşa eder, temel elemanlarını belirler ve yüzey açılımını çizer.			•
	3. Koninin temel elemanlarını belirler, inşa eder ve yüzey açılımını çizer.			•
	4. Kürenin temel elemanlarını belirler ve inşa eder.			•
	5. Bir düzlem ile bir geometrik cismin ara kesitini belirler ve inşa eder.			<b>Y</b>
	6. Çok yüzlüleri sınıflandırır.			<b>Y</b>
	7. Çizimleri verilen yapıları çok küplülerle oluşturur, çok küplülerle oluşturulan yapıların görünümünü çizer.			<b>Y</b>

<b>Örüntü ve Süslemeler</b>	1. Doğru, çokgen ve çember modellerinden örüntüler inşa eder, çizer ve bu örüntülerden fraktal olanları belirler.			<b>Y</b>
<b>Dönüşüm Geometrisi</b>	1. Koordinat düzleminde bir çokgenin eksenlerden birine göre yansıma, herhangi bir doğru boyunca öteleme ve orijin etrafındaki dönme altında görüntülerini belirleyerek çizer.			<b>Y</b>
	2. Geometrik cisimlerin simetrilerini belirler.		•	
	3. Şekillerin ötelemeli yansımasını belirler ve inşa eder .			<b>Y</b>
<b>İz Düşümü</b>	1. Bir küpün, bir prizmanın belli bir mesafeden görünümünün perspektif çizimini yapar.			<b>Y</b>

Çizelge. 8.13.

8. Sınıf Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
Üçgenlerde Ölçme	1. Üçgenlerde benzerlik şartlarını problemlerde uygular.			•
	2. Pythagoras (Pisagor) bağıntısını problemlerde uygular.			•
	3. Dik üçgende dar açıların trigonometrik oranlarını problemlerde uygular.			•
Geometrik Cisimlerin Hacimleri	1. Dik prizmaların hacim bağıntılarını oluşturur.			•
	2. Dik piramidin hacim bağıntısını oluşturur.			•
	3. Dik dairesel koninin hacim bağıntısını oluşturur.			•
	4. Kürenin hacim bağıntısını oluşturur.			•
	5. Geometrik cisimlerin hacimleri ile ilgili problemleri çözer ve kurar.			•
	6. Geometrik cisimlerin hacimlerini strateji kullanarak tahmin eder.			Y
Geometrik Cisimlerin Yüzey Alanları	1. Dik prizmaların yüzey alanının bağıntılarını oluşturur.			•
	2. Dik piramidin yüzey alanının bağıntısını oluşturur.			•
	3. Dik dairesel koninin yüzey alanının bağıntısını oluşturur.			•
	4. Kürenin yüzey alanının bağıntısını oluşturur.			•
	5. Geometrik cisimlerin yüzey alanları ile ilgili problemleri çözer ve kurar.			•
	6. Geometrik cisimlerin yüzey alanlarını strateji kullanarak tahmin eder.			Y

**Çizelge. 8.14.**  
**8. Sınıf Olasılık ve İstatistik Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları**

<b>ALT ÖĞRENME ALANLARI</b>	<b>KAZANIMLAR</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Olası Durumları Belirleme</b>	1. Kombinasyon kavramını açıklar ve hesaplar.			<b>Y</b>
	2. Permütasyon ve kombinasyon arasındaki farkı açıklar.			<b>Y</b>
<b>Olay Çeşitleri</b>	1. Bağımlı ve bağımsız olayları açıklar.			•
	2. Bağımlı ve bağımsız olayların olma olasılıklarını hesaplar.			•
<b>Olasılık Çeşitleri</b>	1. Deneysel, teorik ve öznel olasılığı açıklar.			<b>Y</b>
<b>Araştırmalar İçin Soru Oluşturma ve Veri Toplama</b>	1. İki topluluğu karşılaştıran sorular üretir ve veri toplar.		•	
	2. Verilen örnekleme uygun araştırma sorusu belirler.		•	
<b>Tablo ve Grafikler</b>	1. Histogram oluşturur ve yorumlar.		•	
<b>Merkezî Eğilim ve Yayılma Ölçüleri</b>	1. Standart sapmayı hesaplar.			<b>Y</b>
	2. İstatistiksel temsil biçimlerini, merkezî eğilim ölçülerini ve standart sapmayı kullanarak gerçek yaşam durumları için görüş oluşturur.			<b>Y</b>

Çizelge. 8.15.

8. Sınıf Cebir Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanları ve Kazanımları

ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIMLAR	6	7	8
Örüntüler ve İlişkiler	1. Özel sayı örüntülerinde sayılar arasındaki ilişkileri açıklar.			Y
Cebirsel İfadeler	1. Özdeşlik ile denklem arasındaki farkı açıklar.			•
	2. Özdeşlikleri modellerle açıklar.			Y
	3. Cebirsel ifadeleri çarpanlarına ayırır.			•
	4. Rasyonel cebirsel ifadeler ile işlem yapar ve ifadeleri sadeleştirir.			•
Denklemler	1. Doğrunun eğimini modelleri ile açıklar.			Y
	2. Doğrunun eğimi ile denklemini arasındaki ilişkiyi belirler.			•
	3. Bir bilinmeyenli rasyonel denklemleri çözer.			•
	4. Doğrusal denklem sistemlerini cebirsel yöntemlerle çözer.			•
	5. Doğrusal denklem sistemlerini grafikleri kullanarak çözer.			•
Eşitsizlikler	1. Eşitlik ve eşitsizlik arasındaki ilişkiyi açıklar ve eşitsizlik içeren problemlere uygun matematik cümleleri yazar.		•	
	2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini belirler ve sayı doğrusunda gösterir.		•	
	3. İki bilinmeyenli doğrusal eşitsizliklerin grafiğini çizer.			•

## 8.6. 8. Sınıf Kazanımları İle İlgili Genel Bulgular

Çok büyük ve çok küçük pozitif sayıları bilimsel gösterimle ifade etme kazanımı 7. sınıftan 8. sınıfa aktarılmıştır, bu bölüm 7. sınıf öğrencilerinin algılama düzeyinin üzerinde olduğunda doğru bir yaklaşım olmuştur.

Tam kare olmayan sayıların kareköklerini strateji kullanarak tahmin etme kazanımı programdaki yeni bir kazanımdır.

Atatürk'ün matematik alanında yaptığı çalışmaların önemini açıklama kazanımı programda ilk kez yer almıştır.

Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğu arasındaki ilişkiyi belirleme kazanımı 7. sınıftan 8. sınıfa aktarılmıştır, bu kazanım da 7. sınıf seviyesinin üzerinde bir kazanım olduğundan olumlu bir değişikliktir.

Üçgende kenarortay, kenar orta dikme, açıortay ve yüksekliği inşa etme kazanımı da 7. sınıftan 8. sınıfa aktarılmıştır.

Bir düzlem ile bir geometrik cismin ara kesitini belirleme ve inşa etme, çizimleri verilen yapıları çok küplülerle oluşturma, çok küplülerle oluşturulan yapıların görünümelerini çizme kazanımları programda ilk kez yer alan konulardır, bu konular önceki programda olmamasına rağmen OKS sınavında bu konular ile ilgili sorular sorulmuştur.

Çok yüzlüleri sınıflandırma kazanımı yeni programda ilk kez ele alınmıştır.

Doğru, çokgen ve çember modellerinden örüntüler inşa etme, çizme ve bu örüntülerden fraktal olanları belirleme kazanımları programa ilk kez alınmıştır.

Koordinat düzleminde bir çokgenin eksenlerden birine göre yansıma, herhangi bir doğru boyunca öteleme ve orijin etrafındaki dönme altında görüntülerini belirleyerek çizme kazanımı da programa ilk kez alınmıştır.

Geometrik cisimlerin simetrilerini belirleme kazanımı 7. sınıftan 8. sınıfa aktarılmıştır.



Şekillerin ötelemeli yansımasını belirleme ve inşa etme kazanımı programa ilk kez alınmıştır.

Bir küpün, bir prizmanın belli bir mesafeden görünümünün perspektif çizimini yapma kazanımı programa ilk kez alınmıştır.

Geometrik cisimlerin hacimlerini ve yüzey alanlarını strateji kullanarak tahmin etme kazanımı programa ilk kez alınmıştır.

Kombinasyon kavramı ve hesaplanması kazanımı bir süre önce programdan çıkarılmıştı, yeni programa tekrar alınmıştır.

Permütasyon ve kombinasyon arasındaki farkı açıklama kazanımı yeni programa ilk kez alınmıştır.

Deneysel, teorik ve öznel olasılığı açıklama kazanımı programa ilk kez alınmıştır

Eşitlik ve eşitsizlik arasındaki ilişkiyi açıklama ve eşitsizlik içeren problemlere uygun matematik cümleleri yazma ve eşitsizliğin çözüm kümesini sayı doğrusunda gösterme kazanımları 7. sınıftan 6. sınıfa aktarılmıştır.

Öklit teoremi ile ilgili çalışmalar yeni programa alınmamıştır.

## 9. BÖLÜM

### SONUÇLAR VE ÖNERİLER

#### 9.1. Sonuçlar

Son yıllarda Türk Milli Eğitim Sistemini çağın değişen koşullarına göre geliştirmek amacıyla öğretim programlarında önemli ölçüde değişiklikler yapıldı. İlköğretim düzeyinde geliştirilen programlar 2005-2006 öğretim yılında bütün ülkemizde 1-5. sınıflar düzeyinde uygulamaya konuldu. 2006-2007 öğretim yılından itibaren 6. sınıflardan başlamak üzere kademeli olarak uygulanmasına geçildi.

Yeni programda, öğrenmede davranışçı program yaklaşımından çok bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımları dikkate alınmıştır. Konuların farklı sınıflarda, daha üst düzey hedefler göz önüne alınarak öğretilmesi (sarmallık ilkesi) esas alınmıştır. Ölçme ve değerlendirmede yapılandırmacı öğrenme teorisine dayanan alternatif değerlendirme yaklaşımları da dikkate alınmıştır. Derslerin, ezbercilikten uzak, eğlenceli, hayatın içinde ve kullanılabilir olmasına, bilgi ve becerilere öncelik verilmiştir. Okulda zamanın büyük bir bölümü, öğrencilerin kendi girişimleriyle gerçekleştirecekleri ve öğretmenlerin öğrencilere doğrudan bilgi aktarmak yerine sadece ve sadece yol göstereceği etkinliklere ayrılmıştır. Genel olarak program yapısının değişikliklere, dinamik bir biçimde uyum sağlayabilecek kadar esnek olması öngörülmüştür. Öğretim programları uluslar arası kıyaslama yapılarak bütünsel olarak ele alınmıştır. İlkokul ve orta okul mantığına göre düzenlenmiş olan parçalı program anlayışı yerine, programlar sekiz yıllık kesintisiz ilköğretime uygun hâle getirilmiştir. Dünya ile entegrasyon ve AB standartları dikkate alınmıştır. Tüm dersler için sekiz ortak beceri saptanmıştır. Dersler sınıf seviyelerine göre kavram analizlerine tabi tutulduğu gibi, dersler arası karşılaştırmalar da yapılmış ve tüm dersler birbirleriyle ilişkilendirilmiştir. Spor kültürü ve olimpik eğitim, sağlık kültürü, rehberlik ve psikolojik danışma, kariyer bilincini geliştirme, girişimcilik, afet ve güvenli yaşam, özel eğitim ile insan hakları ve vatandaşlık ara disiplinleri programlara yerleştirilmiştir. Davranış ifadesi yerine bilgi, beceri, anlayış ve tutumları içerecek şekilde “kazanımlar” ifadesi kullanılmıştır. Baskın doğrusal (lineer) düşünce yerine, karşılıklı nedensellik ilkesi ve çoklu sebep-çoklu sonuç anlayışı öne çıkarılmıştır. Programlar, etkinliklerle zenginleştirilerek daha çok öğrenci merkezli hâle getirilmiştir. Çeşitli sembollerden de yararlanılarak programa açıklamalar

kısmı yerleştirilmiştir. Ölçme ve değerlendirmede sonuçla birlikte süreci de dikkate alan bir anlayış benimsenmiştir. Türkçe'ye duyarlılık, tüm derslerin ana becerisi hâline getirilmiştir.

Bu çalışmada ilköğretim 2. kademede, yenilenen Matematik Programının önceki program ile kazanımların yıllara göre dağılımı açısından karşılaştırılması yapılmıştır. Yeni programdaki en büyük farklılık her konunun bölümlerinin farklı yıllara dağıtılmış olması yani sarmal eğitim veriliyor olmasıdır. Böylece konuların yaş düzeyleri de gözetilerek pekiştirilmesi sağlanmıştır.

6. sınıf düzeyinde yapılan en belirgin değişiklik, tam sayılar kümesinde toplama ve çıkarma işlemleri ile 1. dereceden bir bilinmeyenli denklem çözüme kazanımlarının 7 sınıf düzeyinden 6. sınıf düzeyine alınmasıdır. Problem çözmeyi çabuklaştırması ve kolaylaştırması açısından olumlu olmakla beraber, çarpma ve bölme konusunun bilinmemesinden dolayı denklem örneklerini kısıtlamaktadır. Örüntü, öteleme ile süsleme, eş küplerle oluşturulmuş yapıların farklı yönlerden çizimleri konuları programa ilk kez alınmıştır. Bu kazanımlar yeni programda, öğrencinin görsel zekasını geliştirmeyi amaçlamaktadır. Atatürk'ün girişimi ile ölçme birimlerine getirilen yeniliklerin gerekliliği konusu programa yeni eklenmiştir. Böylece Atatürk'ün Matematik alanında yaptığı yeniliklerin önemi vurgulanmıştır. Düzlemsel şekillerin çevre uzunluklarını ve alanlarını, prizmaların hacimlerini strateji kullanarak tahmin etme konusu öğretim metodu bakımından programa yeni katılmıştır, diyebiliriz. Strateji kullanarak bulması anlamında yenilik yapılmıştır. Permütasyon ve olasılık konuları 8. sınıftan 6. sınıfa alınmıştır, başlangıç düzeyinde kazanımlar olarak ele alınmıştır. Bu konular 6, 7 ve 8. sınıf seviyelerine dağıtılmıştır. Bütünlüğü bozmaması açısından eski programda olduğu şekilde verilmesi daha faydalı olabilir.

7. sınıf düzeyinde; aritmetik bilgisini bilinçli bir tüketici olarak yerinde kullanma kazanımı ile yeni programda ilk kez karşılaşılmıştır, günlük yaşam ile ilişkilendirme amacı güdülmüştür. Yansıma ve dönme hareketi konuları ile yeni programda ilk kez karşılaşılmıştır. Yansıma, öteleme ve dönme ile süsleme yapma kazanımı programa alınmıştır. Önceki programda görsel düşünmeyi sağlayıcı benzeri çalışmalar bulunmuyordu. Dörtgenel bölgelerin alanlarını bulma önceki programda vardı, fakat alanları strateji kullanarak bulma kazanımı yeni programda alınmıştır, öğrencinin bazı bilgileri buluş yoluyla öğrenmesi hedeflenmiştir. Kenar uzunluğu ile alan ve çevre

uzunluğu ile alan ilişkisini açıklama kazanımı yeni programda yer almaktadır, yine öğrencinin keşfederek öğrenmesi amaçlanmıştır.

8. sınıf düzeyinde; çok büyük ve çok küçük pozitif sayıları bilimsel gösterimle ifade etme kazanımı, 7. sınıftan 8. sınıfa aktarılmıştır, bu bölüm 7. sınıf öğrencilerinin algılama düzeyinin üzerinde olduğunda doğru bir yaklaşım olmuştur. Atatürk'ün matematik alanında yaptığı çalışmaların önemini açıklama kazanımı programda ilk kez yer almıştır. 6. sınıf düzeyinde olduğu gibi Atatürk'ün matematik alanındaki katkılarının önemi vurgulanmıştır. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğu arasındaki ilişkiyi belirleme kazanımı 7. sınıftan 8. sınıfa aktarılmıştır, bu kazanım da 7. sınıf seviyesinin üzerinde bir kazanım olduğundan olumlu bir değişikliktir. Üçgende kenarortay, kenar orta dikme, açıortay ve yüksekliği inşa etme kazanımı da 7. sınıftan 8. sınıfa aktarılmıştır. Bu kazanım da 7. sınıf düzeyinde zor algılanan bir konu olmuştur. Bir düzlem ile bir geometrik cismin ara kesitini belirleme ve inşa etme, çizimleri verilen yapıları çok küplülerle oluşturma, çok küplülerle oluşturulan yapıların görünümelerini çizme kazanımları programda ilk kez yer alan konulardır, bu konular önceki programda olmamasına rağmen OKS sınavında bu konular ile ilgili sorular sorulmuştur. Çok yüzlüleri sınıflandırma, doğru, çokgen ve çember modellerinden örüntüler inşa etme, çizme ve bu örüntülerden fraktal olanları belirleme, koordinat düzleminde bir çokgenin eksenlerden birine göre yansıma, herhangi bir doğru boyunca öteleme ve orijin etrafındaki dönme altında görüntülerini belirleyerek çizme, şekillerin ötelemeli yansımasını belirleme ve inşa etme, bir küpün, bir prizmanın belli bir mesafeden görünümünün perspektif çizimini yapma kazanımları da programa ilk kez alınmıştır. Bu kazanımların ortak özelliği çok boyutlu görmeyi, görsel algılamayı pekiştirmeyi amaçlamasıdır. Eşitlik ve eşitsizlik arasındaki ilişkiyi açıklama ve eşitsizlik içeren problemlere uygun matematik cümleleri yazma ve eşitsizliğin çözüm kümesini sayı doğrusunda gösterme kazanımları 7. sınıftan 6. sınıfa aktarılmıştır. Eşitsizlik konusu 7. sınıf için algılanması güç olduğunda 8. sınıf düzeyine alınması olumlu olmuştur.

## 9.2. Öneriler

6. sınıf düzeyinde denklemler konusunda öğrencinin tam sayılar kümesinde çarpma ve bölme işlemlerini öğrenmediğine dikkat edilerek uygun örneklerin seçilmesi gerekmektedir. Daha önceki programlarda karşılaşmadığımız, öğrencilerin strateji kullanarak keşfetmelerini amaçlayan kazanımlar üzerinde dikkatle durulmalıdır. Bu kazanımlar öğrenmeyi öğrenmeleri açısından önem taşımaktadır.

Öğrencinin görsel algılamasını geliştiren ve pekiştiren geometri kazanımları da dikkate alınmalıdır. Günlük yaşam ile ilişkilendirmeyi amaçlayan kazanımlar da yeni programda karşılaştığımız önemli bir değişikliktir. Atatürk'ün Matematik alanında yaptığı çalışmalar ve yenilikler de yeni programda önemli bir yer almıştır.

Yeni matematik programında, her kazanımın belli bir bilgi, beceri, anlayış ve tutum geliştirmeyi amaçladığı unutulmamalıdır. Bu amaçları gerçekleştirmeye yönelik, uygun örneklerin seçilmesi önem kazanmaktadır.

Yeni program, amaçları doğrultusunda ele alındığında, öğrencilerde yaratıcılık, araştırma, sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri gelişecektir. Bilgi, kavram, değer ve becerilerin gelişmesi yoluyla “öğrenmeyi öğrenmenin” gerçekleşmesinin ön plana çıkarılması, öğrencilerin, düşünmeye, soru sormaya ve görüş alışverişi yapmaya özendirilmesi, öğrenme sürecinde deneyimlerini kullanmasına ve çevreyle etkileşim kurmasına fırsat verilmesi, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarının dikkate alınması gerekmektedir.

Derslerin, ezbercilikten uzak, eğlenceli, hayatın içinde ve kullanılabilir olmasına, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi çalışmalarına öncelik verilmelidir. Örnekler bu doğrultuda dikkatli bir şekilde seçilmelidir. Öğrencilerin kendi girişimleriyle gerçekleştirecekleri, öğrenmeyi pekiştiren, yaratıcılıklarını artıran, keşfederek öğrenmelerine yardımcı olacak etkinliklere yer verilmelidir.

## KAYNAKÇA

AKDENİZ, A. R., 1995, **Ders Geçme ve Kredili Sistemde Fizik Müfredatlarının Uygulanmasının Değerlendirilmesine İlişkin Bir Araştırma**, II. Eğitim Bilimleri Kongresi 6-8 Eylül, Beytepe, Ankara.

ALKAN, C., 1983, **Eğitimde Program Geliştirme Yöntemi**. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Fakültesi Dergisi, 16 (2), Ankara.

ARTUNÇ, Tekin, 2003, **İlköğretim Fen Bilgisi Müfredat Programında Kimya İle İlgili Konuların Tespiti ve Geçmiş Yıllardaki Müfredatla Karşılaştırılması**. (Yüksek Lisans Tezi). Yüzyüncü Yıl Üniversitesi, Van.

AYAŞ, A., Akdeniz,.A.R., Çepni, S., 1993. **Development of The Turkish Secondary Science Curriculum**. *Science Education*, 77 (4):433-440.

AYAS, A., 1995, **Fen Bilimlerinde Yeni Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi**. Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi, 11. Ankara.

ÇİLENTİ, Kamuran, 1988, **Eğitim Teknolojisi Öğretimi**. Ankara: Gül Yayınevi.

DEMİR, Sakine, 1998, **Cumhuriyet Döneminde Program Geliştirme Açısından Hayat Bilgisi Öğretim Programlarının İncelenmesi**. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

DEMİREL, Ö., 1992, **Türkiye'de Program Geliştirme Uygulamaları**. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7, Ankara.

DEMİREL, Özcan., 2005, **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**. Pegem Yayıncılık, 8. Baskı, Ankara.

DİNÇSOY, Ö., 1995, **Türk Eğitim Sistemine Genel Bir Bakış**, Ankara.

DOĞAN, Hıfzı, 1997, **Eğitimde Program ve Öğretim Tasarımı**. Önder Matbaacılık, Ankara.

ERDEN, Münire, 1995, **Eğitimde Program Değerlendirme**. Şafak Matbaacılık, Ankara.

ERTÜRK, Selâhattin, 1994, **Eğitimde Program Geliştirme**. Meteksan A.Ş., Ankara.

FİDAN, Nurettin, 1985, **Okulda Öğrenme ve Öğretme**. Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara.

FİDAN, Nurettin ve ERDEN, Münire: **Eğitim Bilimine Giriş**. Repa Eğitim Yayınları. Ankara.

FULLAN, M., Pomfret, A., 1977, **Research on Curriculum and Open Implementation Review of Educational Research, 47, No: 1.**

HACISALİHOĞLU, H. Hilmi ve Şeref Mirasyedioğlu ve Ahmet Akpınar, 2003, **Matematik Öğretimi (Matematikte Yapılandırıcı Öğrenme ve Öğretme)**. Asil Yayıncılık, Ankara.

MAC DONALD, B., Walker, R., 1976, **Changing The Curriculum**. Open Boks Publishing Limited.

OLİVER, A., 1965, **Curriculum İmprovement: A Guide to Problems. Principles and Procedures**. New York: Dodd Mead and Company.

OSBORNE, R., Freyberg, P., 1985, **Learning in Science: The Implication of Children 's Science**, Heinemann: London.

ÖZAT, Y., 1997, **Orta Öğretimde Kimya Programlarının Değerlendirilmesi**. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

ÖZÇELİK, Durmuş Ali, 1998, **Eğitim Programları ve Öğretim**. ÖSYM Yayınları, Ankara.

SABAN, Dr. Ahmet, 2000, **Öğrenme Öğretme Süreci. Yeni Teori ve Yaklaşımlar**. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

SÖNMEZ, Prof. Dr. Veysel, 2001, **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**. Anı Yayıncılık. Geliştirilmiş 9. Baskı, Ankara.

STUFFLEBEAM, D., 1985, Shinkfield, A. **Systematic Evaluation** Dordrecht; Kluwer-Nijoff, Netherlands.

**Tebliğler Dergisi**, MEB Cilt 67, Sayı: 2563, Ağustos 2004.

VARIŞ, Fatma, 1994, **Eğitimde Program Geliştirme. Teori ve Teknikler**. Alkım Yayıncılık, Ankara.

YÜKSEL, S., 1996, **Orta Öğretim Kurumlarında Görev Alan Öğretmenlerin Program Geliştirmeye Yönelik Tutumları** (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

[http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog\\_giris/prog\\_giris\\_8.html](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/prog_giris/prog_giris_8.html) (Erişim Tarihi :13.06.2007)



**ÖZGEÇMİŞ**  
**Mehtap TANTÜRK**

**Kişisel Bilgiler:**

Doğum Tarihi : 02.04.1969  
Doğum Yeri : İstanbul / Eyüp  
Medeni Durumu : Evli

**Eğitim:**

İlkokul	1975–1980	Hattat Rakım İlkokulu
Orta Okul	1980–1983	Karagümrük Ortaokulu
Lise	1983–1986	Fatih Kız Lisesi Fen Bölümü
Lisans	1986–1991	Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Bölümü, Matematik (İngilizce) Öğretmenliği
Yüksek Lisans	2004-D.E.	Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bil. Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı

**Çalıştığı Kurumlar:**

2005-Devam Ediyor.	FMV Özel Ayazağa İlköğretim Okulu
2004–2005	MEV Özel Basıncıköy Lisesi
1996–2004	Özel Doğu İlköğretim Okulu
1992–1996	İstek Özel Bilge Kağan Lisesi
1991–1992	Özel Gürsoy Lisesi