

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SİVİL HAVACILIK YÜKSEKOKULU'NDAKİ  
ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜREÇLERİNİN  
ÇAĞDAŞ EĞİTİM TEKNOLOJİSİ  
AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)  
Hülya ERGÜL  
Eskişehir, 1994

## ÖNSÖZ

Eğitim programlarının en verimli biçimde ortaya konması ile ilgilenen eğitim teknolojisinde, insangücü en temel öğeyi oluşturmaktadır. Öğretme-öğrenme süreçlerinden istenen verimin alınabilmesi için, öğretmenlerin eğitim teknolojisinin kendilerine sağladığı olanakları en iyi şekilde kullanabilmeleri gereklidir. Bu konuda öğretmene düşen, öğrencilerin ilgi, yetenek ve gereksinimlerini dikkate alan öğrenme yaşantılarını seçerek, bu yaşantıları en iyi sağlayacak araç ve gereçleri belirlemek ve bunları kullanmaktır. Öğretmenler bu sorumluluk bilinci içerisinde görevlerini yerine getirdikleri takdirde, eğitim, düşünen ve keşfeden bireyler yaratma amacına ulaşabilecektir.

Bu bakımdan, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'ndaki öğretme-öğrenme süreçlerini çağdaş eğitim teknolojisi açısından değerlendirmek, süreçlerin daha etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için alınması gereken önlemler konusunda ilgililere ışık tutacak öneriler geliştirmek, bu araştırmayı gerekli kılan etmenler arasında yer almaktadır.

Araştırmanın başından sonuna değin birçok değerli insanın katkıları olmuştur.

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde, rehberlik ve önerileriyle beni yönlendiren değerli katkılarını esirgemyen, danışman hocam Sayın Doç. Dr. Ersan Sözer'e teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma konusunun belirlenmesinde ve araştırmanın de-

senlenmesindeki büyük katkılarından dolayı rahmetli ilk danışman hocam Sayın Prof. Dr. Alişan Hızal'a; araştırma yönteminin belirlenmesinde bana büyük katkı sağlayan Sayın Doç. Dr. Gürhan Can'a; anket formunun uygulanması aşamasında görüş ve önerileriyle beni destekleyen ve yardımlarını esirgemeyen Sayın Araştırma Görevlisi Gülsüm Kurubacak'a ne kadar teşekkür etsem azdır.

Araştırma verilerinin bilgisayarla çözümlenmesindeki katkılarından dolayı Anadolu Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi çalışanlarına ve burada adından söz edemediğim araştırmaya katkısı olan daha pek çok kişiye teşekkür borçluyum.

Eskişehir, Şubat 1994

Hülya ERGÜL

## YAZAR

### Yüksek Lisans

Dalı: Eğitim Bilimleri (Eğitim Teknolojisi)

### Özgeçmiş

- 8 Ocak 1966 ..... Eskişehir'de doğdu.
- 1983 ..... Eskişehir Cumhuriyet Lisesi'ni bitirdi.
- 1988 ..... Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fak.  
Fransız Dili ve Edebiyatı bölümünden  
mezun oldu.
- 1990 ..... Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık  
Yüksekokulu'ndaki Fransızlarla  
işbirliği yapılarak gerçekleştirilen  
bir projede görevli.
- 1991 ..... Anadolu Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Eğitim Teknolojisi dalında Yüksek  
Lisans'ına başladı.

## ÖZET

Bu araştırma, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda uygulanan öğretim-öğrenme süreçlerini çağdaş eğitim teknolojisi anlayış ve ilkeleri açısından değerlendirmek ve bu süreçlerin geliştirilmesine katkıda bulunabilecek öneriler oluşturmak amacıyla yapılmıştır.

Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda değişik bölümlerde okutulan derslerin genel ve özel amaçları açısından analiz edilmesi, ders içeriklerinin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların yeterlilikleri ve bunların kullanımında çağdaş eğitim teknolojisi anlayış ve ilkelerine ne ölçüde uyulduğu araştırmaya çalışılmıştır. Araştırma, 1992-1993 öğretim yılında, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'unun öğretim elemanları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında anket ve gözlem formlarından yararlanılmıştır. Öğretim elemanlarının, eğitim durumlarını düzenlerken çağdaş eğitim teknolojisi ilke ve anlayışlarına uyup uymadıkları yapılan anket uygulamasıyla ortaya konmaya çalışılmıştır. Öğretim elemanlarının ankete verdikleri yanıtlar ile gerçek davranışlarını karşılaştırmak için hazırlanan bir gözlem formu yardımıyla da gözlem çalışması yapılmıştır.

Elde edilen verilerin çözümlenmesinde,  $\chi^2$  (kaykare), c (Contingency Coefficient), frekans dağılımları kullanılmış ve anlamlılık düzeyi olarak da 0.05 alınmıştır.

Yapılan analizlerden sonra şu sonuca varılmıştır: Pedagogik formasyonu ve eğitim teknolojisi konusunda bilgisi

olan ğretim elemanları, Yüksekokul'daki eğitim durumlarını düzenlerken, diğerlerine göre daha çok ağdağ eğitim teknolojisini anlayığ ve ilkelerine uymaktadır. Ancak yine de tüm ğretim elemanlarının bu konudaki bilgilerinin yenilenmesi, Yüksekokul'un öğretme-öğrenme süreçlerinden istenen verimin alınması açısından önem tağımaktadır.

## SUMMARY

This research was done at Anadolu University Civil Aviation School in order to evaluate the teaching and learning processes that have been implemented. This evaluation was conducted with an understanding of contemporary educational technology and its ideals. In addition to this evaluation, this research will provide suggestions that can help to improve the teaching-learning process.

In this research, the following subjects were analyzed: the general and individual goals of the courses taught at the Civil Aviation School, the qualification of the teaching staff and instructional materials that were necessary for the courses, and how effective these resources were when used with the understanding of contemporary educational technology and its ideals. This research was done in the 1992-1993 school year by using Anadolu University Civil Aviation School's teaching staff as subjects. Survey and personal observation forms were used in order to collect the data. The research also examined whether or not the teaching staff was able to integrate the understanding of contemporary educational technology into the daily educational activities of the class. The observational study was done through comparing the answers that the teaching staff gave in the survey and their actual behavior in the classroom, which was recorded on observation forms by the researcher.

In order to analyze the data that was collected for the survey, the following statistical formulas were used:  $\chi^2$ ,  $c$

(Contingency Coefficient), frequency distributions and 0.05 as level of significancy. After analyzing the survey the following solutions were obtained: the teaching staff who had pedagogical formation and knowledge of educational technology were better able to understand and utilize the ideals of contemporary educational technology as apposed to those who did not have these kinds of qualifications. In order to acquire the maximum output from the teaching-learning process, the qualifications of the teaching staff must be upgraded.



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZGEÇMİŞ.....	vi
ÖZET.....	vii
SUMMARY.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİL LİSTESİ.....	xvii
<b>BÖLÜM</b>	
<b>I. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>Problem.....</b>	<b>1</b>
Çağdaş Eğitim Teknolojisinin Boyutları.....	4
Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde İşe Koşulacak Kuramlar.....	6
Öğrenme Kuramları.....	6
Öğretme Kuramları.....	10
Gagne'nin Öğretim Modeli.....	12
Buluş Yoluyla Öğrenme Modeli.....	13
Anlamlı Öğrenme Modeli.....	14
Glaser'in Temel Öğretme Modeli.....	15
Bloom'un Okulda Öğrenme Kuramı.....	16
İletişim Kuramları.....	17
İletişim ve Öğrenme.....	19
Etkili Öğretimi Önleyen Psikolojik Engeller.....	21
Etkili Öğrenmede İletişim.....	23
Sistem Yaklaşımı.....	25
Yetişmiş İnsan Gücü.....	28
Çağdaş Eğitim Teknolojisinde Araç-Gereç Boyutu.....	30
Araçların Temel Özellikleri.....	31
Öğrenme Yaşantıları.....	33
Eğitim ve İleri Teknolojiler.....	37
Model Teknoloji Okulları.....	40
Sivil Havacılık Eğitiminin Önemi.....	41
Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu.....	43
<b>Amaç.....</b>	<b>47</b>
<b>Önem.....</b>	<b>48</b>
<b>Sayıltılar.....</b>	<b>48</b>
<b>Sınırlılıklar.....</b>	<b>49</b>
<b>Tanımlar.....</b>	<b>49</b>
<b>Kısaltmalar.....</b>	<b>51</b>
<b>II. YÖNTEM.....</b>	<b>52</b>
<b>Araştırma Modeli.....</b>	<b>52</b>
<b>Evren ve Örneklem.....</b>	<b>52</b>
<b>Veri Toplama Araçları.....</b>	<b>53</b>

Anket Formu.....	53
Gözlem Formu.....	55
Verilerin Çözümü ve Yorumlanması.....	57
<b>III. BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>61</b>
Ankete ilişkin Bulgular ve Yorumu.....	61
Kişisel Durumla İlgili Bilgiler.....	61
Eğitim Durumu.....	61
Cinsiyet.....	62
Yaş.....	62
Hizmet Süresi.....	63
Pedagojik Formasyon.....	64
Eğitim Teknolojisi İle İlişki.....	65
Öğretme Öğrenme Süreçlerine İlişkin Görüşler.....	65
SHYO'nun Amaçlarına Uygun Derslerle İlgili Genel Amaçların Belirlenmesi...	65
SHYO'nun Amaçlarına Uygun Derslerle İlgili Özel Amaçların ve Hedef Davranışların Saptanması.....	69
İşlenen Ders ve Ders Konularının SHYO'nun Amaçlarına Uygunluğu.....	73
SHYO Eğitim Programında Öğrencilerin Gereksinimlerini Temel Alan Bir Yaklaşımın İzlenmesi.....	76
SHYO'da Değişik Alanlarla İlgili Programın Öğrencilerin Alanlara İlişkin Gereksinimlerini Karşılama Yeterliği.....	80
SHYO'nun Eğitim Programında Her Alanın Öğretimi İle İlgili Amaçların Ayrıntılı Olarak Saptanması.....	84
Derslere Ait İçeriklerin Belirlenen Amaçları Gerçekleştirebilecek Şekilde Düzenlenmesi.....	88
İçeriklerin Gerektirdiği Canlı ve Cansız Kaynakların Belirlenmesi.....	91
Eğitim Teknolojisinin Olanaklarından Yararlanma.....	94
Derslerde En Çok Kullanılan Araç-Gereçler.....	98
Derslerde Araç-Gereç Olanaklarından Yararlanamamanın Temel Nedeni.....	102
Kaynakları Bulmak ve Kullanmakta Çekilen Sıkıntılar.....	106
Derslik Atelye ve Laboratuvarların Fiziksel Koşulların Araç-Gereç Kullanımına Uygunluğu.....	108
Öğrencilerin Dersler İçin Gerekli Ön Bilgilere Sahip Olup Olmadığını Belirlemenin Gerekliliği.....	112
Ders Notu Hazırlamanın ve Öğrencilere Vermenin Gerekliliği.....	115

Öğrencilerin Derse Katılımını Sağlamak için izlenen Yol.....	115
Öğrencilerin Bireysel Farklılıklarına Göre Öğretme-Öğrenme Ortamlarını Düzenlemenin Gerekliliği.....	120
Sorulara Doğru Yanıtlar Veren Öğrencilere Tepkide Bulunma Şekli.....	122
Konuyu Öğrencilere Tekrarlatmak ve Soruların Çözümünü Öğrencilerden istemenin Önemi.....	126
Yapılan Ölçme Değerlendirme işlemleri Sonucu Öğrencilerin Başarı Durumu.....	129
Öğrenci Başarısının Düşük Olmasının Temel Nedenleri.....	133
Açık Uçlu Sorudan Elde Edilen Bulgular ve Yorumu.....	138
1- Öğretim Elemanı Boyutu.....	138
2- Öğrenci Boyutu.....	140
3- Araç-Gereç Boyutu.....	141
4- Yönetim Boyutu.....	142
Geleceğe Yönelik Öneriler.....	143
Gözlem Formuna İlişkin Bulgular ve Yorumu...	146
A- Ön Hazırlık.....	146
B- Hazırlık.....	148
C- Sunu.....	150
D- Uygulama.....	159
E- Değerlendirme.....	162
Anket Formu ile Gözlem Formundaki Ortak Noktaların Karşılaştırılması.....	166
<b>IV. ÖZET, SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>170</b>
Özet.....	170
Sonuç.....	175
A- Anket Formuyla İlgili Sonuçlar.....	175
Öğretim Elemanlarının Kişisel Bilgileriyle İlgili Sonuçlar.....	175
SHYO'undaki Öğretme-Öğrenme Süreçleri İle İlgili Sonuçlar.....	176
Geleceğe Yönelik Önerilerle İlgili Sonuçlar.....	179
B- Gözlem Formuyla İlgili Sonuçlar.....	179
Öneriler.....	181
<b>EKLER.....</b>	<b>183</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>196</b>

## ÇİZELGE LİSTESİ

ÇİZELGE	Sayfa
1. SİVİL HAVACILIK YÜKSEKOKULU'NUN MEZUN LİSTESİ....	45
2. ÖĞRETİM ELEMANLARININ EĞİTİM DURUMU.....	61
3. ÖĞRETİM ELEMANLARININ CİNSİYETİ.....	62
4. ÖĞRETİM ELEMANLARININ YAŞI.....	63
5. ÖĞRETİM ELEMANLARININ HİZMET SÜRESİ.....	63
6. ÖĞRETİM ELEMANLARININ PEDAGOJİK FORMASYONU.....	64
7. ÖĞRETİM ELEMANLARININ EĞİTİM TEKNOLOJİSİ İLE İLİŞKİSİ.....	65
8. SHYO'NUN AMAÇLARINA UYGUN DERSLERLE İLGİLİ GENEL AMAÇLARIN BELİRLENMESİ.....	66
9. SHYO'NUN AMAÇLARINA UYGUN DERSLERLE İLGİLİ ÖZEL AMAÇLAR VE HEDEF DAVRANIŞLARIN SAPTANMASI.....	70
10. İŞLENEN DERS VE DERS KONULARI SHYO'NUN AMAÇLARINA UYGUNLUĞU.....	74
11. SHYO'NUN EĞİTİM PROGRAMINDA ÖĞRENCİLERİN GEREKSİNİMLERİNİ TEMEL ALAN BİR YAKLAŞIMIN İZLENMESİ.....	77
12. SHYO'DA DEĞİŞİK ALANLARLA İLGİLİ PROGRAMIN ÖĞRENCİLERİN ALANLARA İLİŞKİN GEREKSİNİMLERİNİ KARŞILAMAKTA YETERLİĞİ.....	81
13. SHYO'NUN EĞİTİM PROGRAMINDA ALANLARIN ÖĞRETİMİ İLE İLGİLİ AMAÇLARIN AYRINTILI OLARAK SAPTANMASI.	85
14. DERSLERE AİT İÇERİKLERİN BELİRLENEN AMAÇLARI GERÇEKLEŞTİREBİLECEK ŞEKİLDE DÜZENLENMESİ.....	89
15. İÇERİKLERİN GEREKTİRDİĞİ CANLI VE CANSIZ KAYNAKLARIN BELİRLENMESİ.....	92
16. EĞİTİM TEKNOLOJİSİNİN OLANAKLARINDAN YARARLANMA..	95
17. DERSLERDE EN ÇOK KULLANILAN ARAÇ-GEREÇLER.....	99
18. DERSLERDE ARAÇ-GEREÇ OLANAKLARINDAN YARARLANAMAMANIN TEMEL NEDENLERİ.....	103
19. KAYNAKLARI BULMAK VE KULLANMADA SIKINTI ÇEKME...	107
20. DERSLİK, ATELYE VE LABORATUARLARIN FİZİKSEL KOŞULLARININ ARAÇ-GEREÇ KULLANIMINA UYGUNLUĞU....	109
21. ÖĞRENCİLERİN DERSLER İÇİN GEREKLİ ÖN BİLGİLERE SAHİP OLMADIĞINI BELİRLEMENİN GEREKLİLİĞİ...	113
22. DERS NOTU HAZIRLAMANIN VE ÖĞRENCİLERE VERMENİN GEREKLİLİĞİ.....	116
23. ÖĞRENCİLERİN DERSE KATILIMINI SAĞLAMAK İÇİN İZLENEN YOL.....	118
24. ÖĞRENCİLERİN BİREYSEL FARKLILIKLARINA GÖRE ÖĞRETME-ÖĞRENME ORTAMLARINI DÜZENLEMENİN GEREKLİLİĞİ.....	121

25. SORULARA DOĞRU YANITLAR VEREN ÖĞRENCİLERE TEPKİDE BULUNMA ŞEKLİ.....	123
26. KONUYU ÖĞRENCİLERE TEKRARLATMAK VE SORULARIN ÇÖZÜMÜNÜ ÖĞRENCİLERDEN İSTEMENİN ÖNEMİ.....	127
27. YAPILAN ÖLÇME DEĞERLENDİRME İŞLEMLERİ SONUCU ÖĞRENCİLERİN BAŞARI DURUMU.....	130
28. ÖĞRENCİ BAŞARISININ DÜŞÜK OLMASININ TEMEL NEDENLERİ.....	134
29. ÖĞRETİM ELEMANLARININ "GENEL VE ÖZEL AMAÇLARIN BELİRLENMESİ" ÖNERİSİNE KATILMA ORANI.....	143
30. ÖĞRETİM ELEMANLARININ "DERS İÇERİKLERİNİN, SEKTÖRÜN GEREKSİNİMLERİ, ÖĞRENCİLERİN İLGİ VE İHTİYAÇLARI İLE ALANDAKİ SON GELİŞMELERE GÖRE BELİRLENMESİ" ÖNERİSİNE KATILMA ORANI.....	144
31. ÖĞRETİM ELEMANLARININ "ICAO STANDARTLARINDA EĞİTİM VERMEK İÇİN GEREKLİ ARAÇ-GEREÇ VE LABORATUAR DONANIMININ SAĞLANMASI" ÖNERİSİNE KATILMA ORANI.....	144
32. ÖĞRETİM ELEMANLARININ "ALANDAKİ SON GELİŐMELERİ İÇEREN DERS KİTABI VE KAYNAKLARIN SAĞLANMASI" ÖNERİSİNE KATILMA ORANI.....	145
33. ÖĞRETİM ELEMANLARININ "YENİ ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİ KAZANDIRMAK İÇİN HİZMET-İÇİ EĞİTİM DÜZENLENMESİ" ÖNERİSİNE KATILMA ORANI.....	145
34. DERSLİĞİN ÖĞRETİME HAZIR HALE GETİRİLMESİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	146
35. ARAÇ-GEREÇ SAĞLAMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	147
36. DERS PLANI YAPMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI	147
37. ÖĞRENCİLERİ DERSİ İZLEYECEK DURUMA GETİRMEME İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	148
38. ÖĞRENCİLERİN HAZIRBULUNUŞLUK DÜZEYİNİ KONTROL ETMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	148
39. İŞLENECEK KONUYA İLİŞKİN OLARAK ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNİ ÇEKECEK AÇIKLAMALAR YAPMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	149
40. DERSİN VE KONUNUN AMAÇLARINDAN ÖĞRENCİYİ HABERDAR ETMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	149
41. ÖĞRENCİLERİ KONUYA KARŞI GÜDÜLEMEME İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	150
42. KONUYU İŞLERKEN DERSİN VE KONUNUN AMAÇLARINI DİKKATE ALMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI....	150
43. ÖĞRENCİLERİN KONUYA İLİŞKİN ÖN BİLGİLERE SAĞİP OLUP OLMADIĞINI YOKLAMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	151
44. ÖĞRETİLECEK İÇERİĞİN ÖĞRENCİ DÜZEYİNE UYGUNLUĞUNA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	151
45. İŞLENECEK KONU VEYA PROBLEMİ KÜÇÜK BASAMAKLARA AYIRMA YETERLİĞİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI	152
46. ÖĞRETİLECEK İÇERİĞİ BASITTEN KARMAŞIĞA SOMUTTAN SOYUTA DOĞRU SIRALAMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	152
47. ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME YAŞANTILARI VE GEÇMİŞ DERSLERLE İLİŞKİ KURMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	153

ADOLU ONLU  
KURUMU

48. KONUSYA UYGUN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİ SEÇEBİLMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	153
49. ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNİ ÇEKİCİ VE UYARICI MATERYALLER SUNMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	154
50. KONU İÇERİĞİNİN ÖĞRENCİLERİN İLĞİ İSTEK VE GEREKSİNİMLERİNİ KARŞILAMA DÜZEYİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	154
51. İŞLENECEK KONUSYU AŞAMALI OLARAK SUNMA DÜZEYİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	155
52. ÖĞRENCİLERİ BAŞARI VE BAŞARISIZLIKLARINDAN ANINDA HABERDAR ETME DÜZEYİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	155
53. AÇIK, TAM VE SINIF DÜZEYİNE UYGUN AÇIKLAMA YAPABİLMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	156
54. ÖĞRENCİ-ÖĞRETİM ELEMANI ETKİLEŞİMİNE İLİŞKİN DAĞILIM.....	156
55. ÖĞRENCİLER ARASINDAKİ BİREYSEL FARKLILIKLARI GÖZÖNÜNDE BULUNDURABİLMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	157
56. DERS İÇERİĞİNE UYGUN ARAÇ-GEREÇ SEÇMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	157
57. ÖĞRETİM ARAÇLARINI YERİNDE VE ZAMANINDA KULLANMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	158
58. SINIF ORTAMINDA DERSLE İLETİŞİMİNİ KOPARAN ÖĞRENCİLERİ YENİDEN DERSE ÇEKEBİLEMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	158
59. ÖĞRETİM SÜRECİNDE ÖĞRENCİLERİN BİRKAÇ DUYU ORGANINA BİRDEN HİTAP ETMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	159
60. ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME ETKİNLİKLERİNE KATILMASINI SAĞLAMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	159
61. İLETİLEN BİLGİLERİ ÖĞRENCİLERE TEKRAR ETTİRME VEYA İŞLEMLERİ SIRALI OLARAK YAPMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	160
62. ÖNEMLİ VE GENEL HATALARI SINIF ORTAMINDA DÜZELTMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	160
63. UYGULAMA İÇİN YETERLİ ZAMAN AYIRMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	161
64. BİR DERS ÖNCE ÖĞRENİLENLERİ TEKRAR ETTİREREK ÖĞRENMEYİ PEKİŞTİRMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	161
65. ÖĞRENCİYE İŞLEMİ YAPARKEN ANINDA DÖNÜT VE DÜZELTME VERMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	162
66. DEĞERLENDİRME İÇİN UYGUN BİR ARAÇ SEÇMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	162
67. DEĞERLENDİRME ARACININ TÜM ÖĞRETİLENLERİ KAPSAMASINA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	163
68. DERS BAŞINDA BELİRLENEN AMAÇLARA ULAŞILIP ULAŞILMADIĞINI SORULAR YOLUYLA BELİRLEMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	163
69. DEĞERLENDİRME SÜRECİ SONUCU ÖĞRENCİYİ BAŞARI YA DA BAŞARISIZLIĞINDAN HABERDAR ETMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI.....	164

## ŞEKİL LİSTESİ

ŞEKİL	<u>Sayfa</u>
1. Eğitim Teknolojisinin Temel Öğeleri.....	5
2. Glaser'in Temel Öğretme Modeli.....	15
3. İletişimin Eğitim Sürecine Uygulanması.....	18
4. Öğrenmede İletişim Süreci.....	19
5. Bir Eğitim Sisteminin İç-Bileşenleri.....	26
6. Yaşantı Konisi.....	34
7. Eğitim Teknolojisinin Bilimsel Dayanakları.....	35

## I GİRİŞ

### Problem

Bilim ve teknoloji alanında yüzyıllardır süren gelişmelerin yoğunlaştığı XX. yüzyılın şu son yıllarında, insanlar, çağın en büyük belirleyicisi olan "Değişim İstemi" ne ayak uydurmakta güçlüklerle karşılaşmaktadır. Artık her alanda değişim öyle hızlı gerçekleşmektedir ki, neredeyse izlenmesi zor bir hal almaktadır. Tüm toplumlarda gözlenen, ekonomik, sosyal, siyasal alandaki değişimler, on yıl öncesinde hayal bile edilemeyen boyutlara ulaşmıştır. İki Almanya'nın birleşmesi, SSCB'nin parçalanması ve marksist ideolojinin çöküşü gibi siyasal gelişmeler ve bunun sosyo-ekonomik doğurguları tüm dünyayı etkilemektedir. İşte tüm bunların arkasında değişimi hızla körükleyen bir makine, yani "Teknoloji" yatmaktadır.

Teknolojideki bu gücün nedeni, sürekli kendi kendisini beslemesinde ve kendisini yenilemesinde aranabilir. Toffler'e göre ( 1981, s. 31); teknolojik yenilik, birbirlerini güçlendiren bir çember biçimindeki üç evreden oluşur. İlk olarak yaratıcı, uygulanabilir düşünce; ikinci evrede, pratik olarak uygulanma vardır. Üçüncü evreyse, uygulamanın topluma yayılmasıyla oluşur. Teknolojinin yayılması, yeni düşünceler doğurup, yeni yaratıcı düşüncenin oluşmasına olanak sağladığı zaman süreç tamamlanır, çember kapanır. Zamanımızda bu çemberi oluşturan evrelerin arasındaki süre kısalmaktadır. Artık insanoğlunun birşeyi düşünmesiyle, düşün-



cesini uygulamaya dökmesi arasındaki süreç kısalmıştır. Zira insan, bu süreci hızlandıracak her türlü teknolojik olanağa kavuşmuştur. Makineler, rutin görevleri, insanlarsa akılcı ve yaratıcı görevleri yüklenmeye başlamışlardır.

Değişiklik gereksinimi, toplumsal farklılaşmayı da beraberinde getirmiş, neredeyse toplumların gelecekteki konumları önceden tahmin edilemez hale gelmiştir. İşte bu durumda, toplumların varlıklarını devam ettirebilmelerine olanak sağlayacak olan en önemli alt sistemlerden biri olan eğitimin, daha doğrusu eğitimi yenileştirmenin önemi ortaya çıkmaktadır.

Eğitim, Dewey'e gelinceye kadar, tarih boyunca değişik eğitim felsefesi görüşlerini ortaya koyanlar ve onların izinden gidenler tarafından, kendi görüşlerine uygun biçimde tanımlanagelmıştır. Bütün bu tanımlar, eğitimin ne olduğunu değil, belli felsefi görüşlerin eğitimden ne beklediğini yansıtmaktadır. İlk defa Dewey eğitim sürecinin içine eğilmiş, orada ne olup bittiğini düşünmüş; eğitimi, yaşantıların yeniden örgütlenmesi ya da yenilenmesi olarak tanımlamış; her yaşantının, daha önceki yaşantılara dayalı olarak oluştuğunu ve bireyde değişiklik yaptığı için de daha sonra edinecek yaşantıları etkileyeceğini belirtmiştir.

Tyler ise, eğitimin, "bireylerin davranış biçimlerini değiştirme süreci" olduğunu söylemiştir (Fidan, 1986, s. 3).

Türkiye'de ise eğitimin tanımı, son 20-25 yıldır Batı dünyasındaki davranışçılık akımına uygun olarak yapılmaktadır. Ertürk eğitimi, "bireyin davranışında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme

süreci" olarak tanımlamaktadır ( 1986, s. 12).

Bir ülkenin en önemli zenginliği iyi eğitim görmüş ve bilgili insan sayısıdır. Dolayısıyla insanları yirmibirinci yüzyılın değişikliklerine ve gereksinimlerine uygun olarak yetiştirmek, gelişme süreci içindeki Türkiye açısından oldukça önem taşımaktadır. Eğitimde gelişmiş teknolojinin kullanımı, eğitimin çağın gereklerine ve değişimlerine uygun olarak yürütülmesini ve eğitimden amacına uygun en yüksek verimin alınmasını sağlayacaktır.

Yaşanılan çevre, insanları, sürekli olarak hemen hemen her konuda ve her alanda, eskime, modası geçme, çağdışı kalma sorunlarıyla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu durumda insan yaşamını doğrudan doğruya etkileyen ve yönlendiren eğitim, değişim olgusuyla ilgilenmek zorundadır. Oysa, eğitim ve öğretim alanındaki egemen olan geleneksel örgüt modelleri, sisteme katı ve esneklikten yoksun bir nitelik kazandırmış ve bu nitelik sisteme gerekli yeniliklerin getirilmesini veya benimsenmesini zorlaştırmıştır (Özdil, 1985, s. 1). Diğer taraftan nüfus artışı, eğitim isteminin artışı, bilimsel ve teknolojik gelişmeler bireysel ve toplumsal yaşamı etkilemiş ve artık geleneksel eğitim sistemi, bu sorunlara ve yeni ihtiyaçlara yanıt veremez hale gelmiştir. Thomas D. Balloy'un da belirttiği gibi; "Dünün yöntemleriyle bugünün sorununun geleceğe yönelik bir maksatla çözümlenemeyeceği anlaşılmıştır" (Alkan, 1974, s. 96).

Bilim ve teknolojinin ortaya koyduğu olanaklardan yararlanarak eğitim sorunlarının çözümüne çalışmak ve eğitimi bilimsel inceleme konusu yapmak hemen tüm dünya uluslarını

yakından ilgilendiren bir uğraş alanı olmuştur. Bu uğraşların sonucu olarak bugün "Eğitim Teknolojisi" diye bir disiplinin doğmuştur (Hızal, 1982, s. 2).

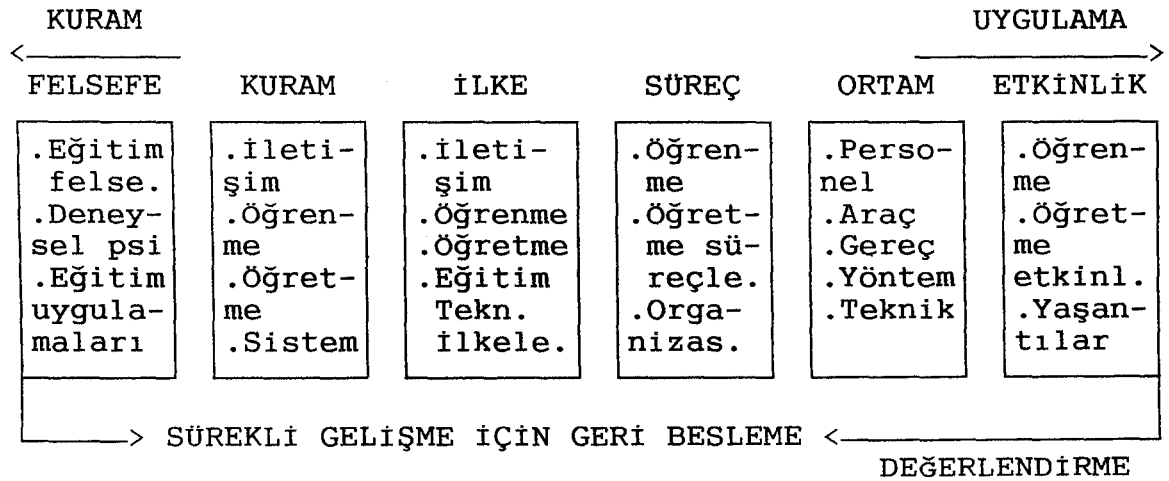
### Çağdaş Eğitim Teknolojisinin Boyutları

Eğitim sorunlarının çözümüne çağdaş bir yaklaşım olarak devreye giren eğitim teknolojisi, başlangıçta, "belirli teknolojik kaynakların (araç-gereçlerin) okullara gönderilmesi ve bunların zaman zaman, plansız olarak öğretme-öğrenme etkinliklerinde kullanılması olarak anlaşılmıştır. Ancak yapılan değerlendirmelerde okullara araç-gereç için yapılan bunca yatırıma karşın öğretme-öğrenme etkinliklerinde önemli artışlar gerçekleşmediği ve bu tip eğitim teknolojisi anlayışının çok sınırlı kaldığı anlaşılmıştır. Nedenler araştırıldığında ise eğitim teknolojisinin sadece araç-gereçten ibaret olmadığı, okulların araç-gereçle donatılmasıyla eğitimin çağdaş bir görünüm kazanıp bireyleri ve kitleleri doyurucu duruma gelmediği ve bu araç-gereç boyutunun yanında eğitim teknolojisinin çok daha önemli boyutları olduğu ortaya çıkmıştır.

Sınırlı anlamdaki eğitim teknolojisinde, araç-gereç boyutu dışında, öğrenme psikolojisi bulguları, iletişim bilimleri bulguları, kendi alan bilgisi ile beraber eğitim teknolojisi konusunda da yetişmiş insangücü ve tüm bunların sistem yaklaşımı ile kullanımının göz ardı edildiği araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır. Böylece daha geniş kapsamlı ve daha çağdaş bir eğitim teknolojisi anlayışı ortaya konmuştur.

Çağdaş anlamda eğitim teknolojisi, daha verimli bir öğretme-öğrenme sağlamak amacı ile insanın öğrenmesi ve iletişimi konusundaki araştırma bulgularına dayalı olarak, insangücü ve insangücü dışı kaynakların (araç-gereç) tümünden yararlanarak öğretme-öğrenme süreçlerini sistematik biçimde tasarlama, uygulama, değerlendirme ve geliştirmeyi esas alan bir eğitim bilimidir (Hızal, 1991, s.53).

Kısacası, eğitim teknolojisinin öğretme-öğrenme sistemiyle uğraştığı ve etkili eğitim ortamı düzenleme yol ve yöntemlerini araştırdığı söylenebilir. Şekil 1'e bakıldığında zaman, eğitim teknolojisinin temel öğelerinin hangi alanları kapsadığı görülmektedir.



Şekil 1. Eğitim Teknolojisinin Temel Öğeleri

Alkan, 1984, s.49.

Görüldüğü gibi, eğitim teknolojisi, öğretme-öğrenme, iletişim kuramları ve araştırma bulgularının uygun personel, araç, gereç, yöntem ve tekniklerle belirli eğitsel amaçlar

doğrultusunda birbirini tamamlayacak biçimde kullanılmasını esas almaktadır (Hızal, 1989, s. 21).

Araç-gereç, çağdaş eğitim teknolojisi anlayışında çok önemli bir boyut olmasına rağmen herşey demek değildir. Eğer araç-gereç tek başına en önemli öge olsaydı, o zaman daha önce de bahsedilen sınırlı anlamdaki eğitim teknolojisi anlayışı içinde yer alırdı. Oysa çağdaş eğitim teknolojisi uygulamalarında, araç-gereçler, öğretme- öğrenme kuramları, iletişim bilimleri alanındaki araştırma bulgularıyla birlikte, yetişmiş insangücünün denetiminde sistematik bir yaklaşımla birbirini bütünleyecek şekilde kullanılmakta ve böylece öğretme-öğrenme etkinliklerinden istenilen verim alınabilmektedir.

Sonuç olarak, öğrenme, öğretme, iletişim ve sistem kuramlarının çağdaş eğitim teknolojisiyle doğrudan ilişkili olduğu ve tüm bunların birlikte incelenerek, öğretme-öğrenme süreçlerinde işe koşulmasının son derece önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle öncelikle bu kuramlara kısaca değinilerek, eğitim teknolojisinde yetişmiş insan gücü ve araç-gereç boyutu irdelenmeye çalışılacaktır.

### **Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde İşe Koşulacak Kuramlar**

**Öğrenme kuramları.-** En basit şekliyle, öğrenme, belli uyarıcılara, belli biçimde davranma alışkanlığını kazanmadır (Çilenti, 1984, s. 10). Ertürk'e göre ise öğrenme; "yaşantı ürünü ve nisbeten kalıcı izli davranış değişmesi" dir (1986, s.79). Öğrenme, bireyin bir öğrenme durumuna girmeden önceki davranışı ile bu işlemde sonraki davranışı

kıyaslanarak izah edilmektedir. İki davranış arasındaki değişiklik bir çeşit performans kapasitesi kazanma, tutum, ilgi veya değer gibi yetenekler geliştirmektir.

Öğrenme kuramları ise, insanın öğrenmesini ve öğrenme durumlarını çeşitli yönlerden inceleyebilir ve öğrenme ile ilgili değişik görüşler veya esaslar ortaya koyabilir (Alkan 1984, s.46).

20. yüzyılın başında ortaya çıkan önemli olaylardan birisi davranışlar üzerinde sistematik deneysel çalışmaların başlamasıdır. Pavlov'un ortaya koyduğu ve şartlanma kuramı olarak bilinen çalışmalar, öğretme-öğrenme süreçlerine bazı katkılarda bulunmuştur. Şartlanma kuramının etkisiyle insan davranışlarında neden-sonuç ilişkileri kurulmuştur. Bu kurama dayanan Davranışçılık (Behaviorizm) ekolü özellikle davranışların nedenlerini incelemiştir. Bu kuramın öğretme-öğrenme sürecine etkileri şöyledir (Hakan, 1991, s. 7):

- Dış dünya ile ilişki kurmak ve böylece yaşamı sürdürmek gereklidir.
- Öğrenme konusunda çevrenin katkıları üzerinde durulmuştur.
- Öğrenmenin meydana gelmesi için uygun ortamları oluşturmak önem taşımaktadır.
- Öğretimde uygun tutumların meydana gelmesi uygun uyarıcıları gerektirmektedir. Uyarıcı kavramı, öğretime bu kuramın bir katkısı olarak yer almıştır.
- Pekiştirme, şartlı refleks teorisinin önemli bir boyutudur. Bu kuramın öğretime bir katkısı da tekrar kavramını getirmesidir.
- Öğretimde ödülün kullanılması bu anlayışın etkisiyle önem kazanmıştır.

Mevcut öğrenme kuramları başlıca iki ana grupta incelenebilir: Bilişsel Alan Kuramcıları ve Uyarıcı-Davranım Bağlaşımıcıları. Bilişsel Alan Kuramcıları, davranış değiş-

mesini "süreç" anlamında ele almışlar ve ürünü onun tabii bir sonucu olarak görmüşlerdir. Uyarıcı-Davranım Bağlaşım-cıları ise, davranış değişmesini "ürün" anlamında ele alarak, süreci mevcut ancak gözlenemeyen bir hazırlayıcı süreç gibi görmüşlerdir. Buna göre ilk gruptakiler süreç olmadan ürünün olmayacağını, ikinci gruptakiler ise gözlenebilenin sadece ürün olduğu için ürünün daha önemli olduğunu savunmaktadırlar (Ertürk, 1986, s.79).

Uyarıcı-Davranım Bağlaşım-cıları, yani davranışçılık akımının temsilcileri olan Watson, Thorndike ve Skinner, öğrenme alanındaki çalışmalarda bütün ağırlığı gözlenebilen davranışlara ve davranış değişikliklerine vermişlerdir.

Davranışçılık akımının öncülerinden Watson öğretimde uyarıcı olarak ödüle oldukça önem vermiştir (Hakan, 1991, s. 8) :

- Güdülenme, öğretimde etkinliği sağlayan önemli bir etmendir.
- Şartlanma yoluyla öğretimde, araç-gereçler ve öğretim teknolojisi önem taşır.
- Bu teorinin öğretime sağladığı yeniliklerin biri de, ders içeriğinin düzeninde, soruların formüle edilmesinde, kısaca öğretim süreçlerinde uyarıcı unsurlara yer verilmesi gereğini vurgulamasıdır.

Uyarıcı-Bağlaşım kuramlarının en önemli ilkeleri; öğrencinin öğrenme içinde aktif olması, öğrenilenlerin kalıcılığının sağlanmasında tekrar, doğru davranışların pekiştirilmesi ve motivasyondur (Fidan, 1986, s. 34).

Davranışçılık akımının önemli temsilcilerinden biri olan Skinner, öğrenme alanında yaptığı araştırmaların sonucu olarak eğitimde bireyselleşmeyi sağlayan ve çağdaş eğitim

teknolojisi uygulama yöntemlerinden biri olan "Programlı Öğretim" yöntemini keşfetmiştir.

Bilişsel alan kuramcılarının önemli temsilcileri arasında Piaget, Bruner ve Ausubel sayılabilir. Bunlara göre, öğrenme, belli bir durumda, kişinin davranışında bulunma kapasitesinin değişimidir. Bu kuramlara bağlı psikologlar daha çok gözlenemeyen "anlam, algılama, düşünme, duyuş, yaratma, beklenti" gibi kavramlarla ilgilenirler.

Bilişsel alan kuramlarının temelini "Gestalt Psikolojisi" oluşturmaktadır. Yaşantıların bütün halinde incelenmesini savunan Gestalt kuramına göre, sezış yoluyla öğrenmenin nitelikleri ; zeki olanların büyüklere göre daha kolay öğrenmesi, deneyimi fazla olanların sezış yoluyla sorunları çözebilmesi, uyarıların sezgiyi ve öğrenmeyi sağlama-sı, sına ma yanılmanın öğrenmeyi kolaylaştırması, sezış yolu ile sorun çözenin bilgi transferini kolaylaştırmasıdır (Hakan, 1991, s. 8).

Öğrenmenin zihinsel bir iç süreç olduğunu savunan bilişsel alan kuramcıları, öğrenen kişinin kendi girişimine ve kendi kontrolüne önem vermektedirler. Genel olarak öğrenmede odak noktası öğrenen kişinin uyarıcıları nasıl aldığı, onları nasıl işlediği ve bilginin kalıcılığını nasıl sağladığıdır. Bilişsel alan kuramlarında; öğrenilecek konu veya çözülecek problemlerin yapı-sallaştırılması, bilgilerin basit anlamlı bütünlerden daha karmaşık bütünlere doğru sıralanması, anlama ve kavramanın öğrenmede kalıcılığı sağlama-sı, öğrenmede genelleme ve transferin sağlanması, öğrenme sonunda öğrenciye dönüt verilmesi, ders ve konu amaçlarından öğrenci-



lerin haberdar edilmesi, yeni bilgilerin geçmiş bilgilerle bütünleşmesi en önemli ilkeler olarak görülmektedir (Fidan, 1986, s. 35).

19 yüzyılda ortaya çıkan fonksiyonalist akıma göre zihinsel ve davranışsal süreçler insanın çevreye uyumunu sağlamaktadır. Fonksiyonalist ekole göre öğrenme; sosyal bir süreç olup öğrencinin duyu ve becerilerini gerektiren bir etkinliktir. Öğretim içeriğini öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları oluşturur. Bu ekole göre öğretimde katılma ise ilgilerin birleşmesi anlamına gelmektedir. İçeriğin davranışa dönüşmesi amacıyla sorun çözme tekniği uygulayan fonksiyonalistler öğretimi, kişilerin ilgi ve ihtiyaçlarını ön plana alan etkinlik ilkesine dayandırmışlardır. Buna göre öğrenme, bir yaşantı sonunda meydana gelen davranış ve tepkileri, ihtiyaçları daha iyi karşılayabilecek biçimde değiştirme ve yeni bir düzene koyma oluşumdur (Hakan, 1991, s.9).

Tüm bunların dışında, bilişsel alan kuramlarıyla, uyarıcı-davranım kuramları arasında bir köprü kurarak, öğrenmede hem içsel süreçlerin hem de gözlenebilen dış uyarıcıların rolünü birlikte ele alan çalışmalar da yapılmaktadır. Bu yeni akımın temsilcileri gözlenebilen ve ölçülebilen davranışların yanında, beklenti-niyet-düşünce-inanç gibi gözlenemeyen içsel olaylara da önem vermektedirler. Sosyal davranışların öğrenilmesinde gözlemin çok önemli bir yer tuttuğunu söyleyen Albert Bandura, bu yeni akımın en önemli temsilcilerindedir.

**Öğretme kuramları.-** Öğretme, herhangi bir öğrenmeyi

kılavuzlama veya sağlama faaliyetidir. Öğrenme bir yaşantı ürünü olduğuna göre, öğrenmeyi sağlama veya kılavuzlama faaliyeti demek olan öğretme de aynı şekilde yaşantılar yoluyla işleme durumundadır. Kişinin yaşantılarından geçmeyen bir öğrenme olamayacağı gibi bir öğretme de olamaz (Ertürk, 1986, s.84).

Öğrenme olayının meydana gelmesi ve belirlenen amaçlara ulaşabilmek için gerekli bir dizi öğrenme görevinin planlanması ve uygulanması sonucu meydana gelen etkinliklerin tümüne öğretme denir.

Fertlere ne öğretileceğini belirten muhtevayı en iyi öğretim yaşantılarına dönüştürecek öğretim süreçlerinin seçimi ve uygulanması ayrıca önem taşımaktadır. Eğitim amaçları, meydana gelmesi beklenen davranışları dile getirdiğine göre, söz konusu davranışların meydana gelip gelmediğinin, başka bir ifadeyle, amaçların gerçekleşip gerçekleşmediğinin ortaya çıkması gerekir (Hakan, 1991, s.10).

Öğretme kuramları ise öğrenme ile ilgili bilgilerin etken biçimde uygulamaya konması, öğretmen davranışlarının öğrencilerin öğrenmesini etkileme biçimini açıklama ve kontrol etme ile ilgilenmektedir (Alkan, 1984, s.47). Buna göre bir öğretme kuramı, tüm öğretmenler, öğrenciler, konular, okul içi ve okul dışı durumları için geçerli olmalıdır. İdeal bir öğretme kuramı, öğretmenlerin hangi koşullar altında nasıl davranacağını, neden belirli bir biçimde davranması gerektiğini ve davranışlarının öğrenci üzerindeki etkisinin ne olacağını belirtmelidir (Fidan, 1986, s.33; Alkan, 1984, s.47).

Öğrenme kuramlarının yol gösterici ilkeleri doğrultusunda ortaya konulan öğretim kuramlarının bazı temel öğretim modellerine değinmek yararlı olabilir. Gagné'nin bilgi işlem kuramına göre geliştirdiği öğretim modeli, Bruner'in buluş yoluyla öğrenme modeli, Ausubel'in anlamlı öğrenme modeli, Glaser'in temel öğretim modeli ve son olarak da Bloom'un okulda öğrenme kuramına kısaca değinilmeye çalışılacaktır.

Gagné'nin öğretim modeli.- Gagné'ye göre, eğitimi belirleyen durumların çeşitliliği, öğretim usullerinin detaylarını belirgin bir biçimde ortaya koymak için bir kuramın genel uygulamasını imkansız kılmaktadır. Örneğin, tekrar, öğrenmeyi teşvik eden bir usüldür; bazense öyle değildir, çünkü fazla tekrar yarar yerine zarar da getirebilir. Kimi zaman öğrencilerden yeni kavramları keşfederek öğrenmelerini istemek tercih edilebilir; kimi zaman ise kavramları tanımlamak daha iyi olabilir.

Bazı durumlarda, öğrenme, öğrencilere sorular sorularak daha iyi oluşur; bazı durumlarda ise, öğrencilerin soruları kendilerinin oluşturması tercih edilebilir. Bu öğrenme kuramının anlamı, standartlaşmış öğretim usullerinin kullanımı anlamına gelmez ve tüm öğretim durumlarına uygulanabilen tek bir usülü karşılamaz (Gagné, 1976, s.19).

Eğer öğretimin amacı, öğrenmeyi gerçekleştirmek ise, öğretmenin, öğrenmenin ne olduğu ve hangi şekilde gerçekleştiğine ilişkin herhangi bir fikri olmalıdır. Öğrenmeyi desteklemek, aktif hale geçirmek ve planlamak için, öğrenen kişinin kafasında oluşan kavramın ne olduğunu bilmek gerekir.

Bu da, öğrenme kuramları ve öğrenme ilkelerinin bilinmesine dayanmaktadır (Gagné, 1976, s. 3). Bu nedenle, Gagné, öğretmenlerin öğrenme esnasında, insan zihninin nasıl çalıştığını iyice bilmeleri gerektiğine inanmaktadır.

Gagné'ye göre öğretme sürecinde yer alması gereken olaylar ; dikkati sağlama ve motivasyon, öğrenciyi dersin ve ünitenin amaçlarından haberdar etme, daha önce öğrenilenleri hatırlatma, uyarıcı materyaller sunma, öğrenciyi rehberlik etme, davranışı ortaya çıkarma, dönüt ve düzeltme verme, öğrenilenleri değerlendirme ve öğrenilenlerin kalıcılığını ve transferini sağlamadır (Fidan, 1986, s. 85).

Buluş yoluyla öğrenme modeli.- Bruner'e göre, buluş yoluyla (keşfederek) öğrenmeyi temel alan öğretme kuramındaki esaslar şöyle gerçekleştirilmelidir:

1. Öğrencilerin, öğrenmeye hazıroluşluk durumlarını sağlayan yaşantıların belirlenmesi,
2. Öğretilecek içeriğin, öğrenci tarafından en iyi anlaşılacak şekilde yapılandırılması,
3. Öğrenme yaşantılarının, öğrencinin zihinsel gelişimine göre en etkili şekilde sıralanması,
4. Öğrenme sürecinde kullanılacak olan pekiştireçlerin rolü ve bunların nasıl dağıtılacağıdır.

Bruner'e göre, öğretmenin görevi, öğrencilere sürekli olarak pekiştireç dağıtmak değildir. Bu durumda esas görev öğrenciyi düşmektedir. Öğrencinin kendi kendini denetleyebilmesi ve dıştan bir etki olmaksızın içinden gelen istekle öğrenmeyi gerçekleştirebilecek şekilde olması gerektiğini

savunmaktadır (Fidan, 1986, s.94).

Bruner, öğretme işinin bir etkileşim olduğunu ve öğretme ile öğrenen arasındaki etkileşimin, öğrenciyi bağımsızlığa ve kendi kendine öğrenmeye götürmedeki rolünün büyük olduğuna işaret etmektedir (Fidan, 1986, s.37).

Anlamlı öğrenme modeli.- Bilişsel kuramcılar arasında yer alan Ausubel'e göre, bir öğretme kuramı bir öğrenme kuramına dayalı olmalıdır. Ausubel, öğrenme süreçlerini iki noktada toplamaktadır: algısal ve buluş yoluyla öğrenme, anlamlı öğrenme.

Algısal öğrenmede, içerik, öğrenciye açık biçimde sunulmaktadır. Örneğin, öğretmen öğrenciye, "bir üçgenin, iç açılarının toplamının 180 derece" olduğunu söyler, daha sonra, bu, öğrenciye aklında tutması gereken bir genelleme verir. Buluş yoluyla öğrenmede, öğrenci, dersteki her konuyu, bilişsel yapısının içine girmeden önce, keşfetmek zorundadır. Öğretmen, bu çalışmaya rehberlik edebilir de etmeyebilir de.

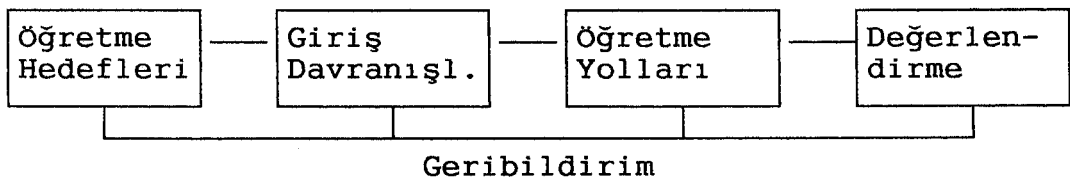
İkinci nokta, mekanik öğrenmeye karşı anlamlı öğrenmedir (meaningful learning contre rote learning) ve öğrencinin bilişsel yapısıyla ilgili olarak yeni bilgisini ortaya koyma biçimiyle ilişkilidir. Ausubel'e göre; "birey, daha önce öğrendikleriyle ilişkilendirerek ve anlamını kavrayarak bir düşünceyi aklında tutmayı öğreniyorsa, bu, bilişsel bir öğrenme sonucunda oluşmaktadır. Ausubel, hem algısal ve buluş yoluyla öğrenmenin, hem de anlamlı öğrenmenin birbirinden ayrılmayıp, bütün bir süreç olarak düşünülmesi gerektiğini

belirtmektedir (De Corte ve diğeri, 1990, s.232)

Ausubel'in etkili bir öğrenme için öğretim metot ve araçlarının düzenlenebilmesi ve öğretmenin önceden hazırlık yapması yolunda özelleştirilmiş uygulama biçimlerinin geliştirilmesine dayanak olan ilkeleri beş başlık altında toplamıştır (Fidan, 1977, s. 156) :

1. Anlamlı öğrenme, yeni öğrenilenler, daha önce öğrenilenlerle birleştiği zaman meydana gelir.
2. Öğrenciye bilgi öğretmeye geçmeden önce, temel ve genel yapının oluşturulması gerekir.
3. Öğretilecek konu aşamalı bir şekilde ayrıntılara dönüştürülmeli, önce bilgiler sonra ayrıntılar verilmelidir.
4. Yeni bilgiye geçmeden önce, öncekilerin tam olarak öğretilmesi gerekir.
5. Öğrenmede uzlaşmalı birleşme önemlidir.

Glaser'in temel öğretim modeli.- Glaser tarafından geliştirilen bu temel öğretim modelinde öğretim süreci şu dört ana öğeden oluşmuştur:



Şekil 2. Glaser'in Temel Öğretim Modeli

Fidan, 1986, s.100.

Glaser'in bu temel öğretim modelinde, öncelikle öğretim sonunda öğrenciye kazandırılacak olan davranışlar hedefler şeklinde ifade edilirler. Giriş davranışları ise, öğren-

cinin hedefle ilgili olarak hazırbulunuşluk düzeylerini ve öğrencide varolması gerekli özel davranışları içermektedir. Yani öğrencinin öğrenme süreci içine girebilmesi için gerekli "önkoşul" davranışlarına sahip olması gereklidir. Glaser, bu tip davranışlara "giriş davranışları" demektedir. Hedefler ve gerekli giriş davranışları saptandıktan sonra, öğretmen, öğretme yöntemlerinin seçimini yaparak öğretme ortamını düzenler. Modelin dördüncü ögesi ise, öğretme sürecinin sonunda, başlangıçta saptanan hedeflere ne derece ulaşıldığını anlamak ve öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini ölçmek için yapılan değerlendirme işlemidir. Değerlendirme işleminin sonunda, öğrenme sürecinde kalan eksiklikler tamamlanır, yanlışlıklar düzeltilir ve öğrenciye başarısı ya da başarısızlığı hakkında bilgi verilerek, öğrenme istenilen düzeyde gerçekleşmişse başka bir hedefin kazandırılmasına geçilir (Fidan, 1986, s.100).

Bloom'un okulda öğrenme kuramı.- Bloom'un "Okulda Öğrenme Kuramı", doğrudan doğruya sınıf öğretiminin geliştirilmesine yöneliktir. Eğitime önem veren toplumların eğitimi birey için çekici ve anlamlı bir duruma getirmesi gerekir.

Bloom'a göre, öğrencilerin daha önce öğrendiği bilgiler, daha sonra öğrenecekleri bilgilerin temelini oluşturmaktadır. Yani öğrencinin öğrenme geçmişi son derece önem taşımaktadır. Diğer bir önemli husus ise, bireyin giriş davranışlarının öğretmeyle değiştirilebilmesidir.

Bu modelde, öğrenme ürünlerindeki farklılıkların öğrencinin giriş davranışları ve öğretme hizmetinin niteliği

tarafından oluşturulduğu görüşü hakimdir. Bilişsel giriş davranışları, belli bir öğrenme ünitesinin öğrenilebilmesi için gerekli olan ön öğrenmelerdir. Bu ön öğrenmeler, öğrenmenin daha kolay olmasını sağlamakta ve gelecekteki öğrenmeyi belirlemektedir. Öğrencilerin giriş davranışları öğrenilebilir, öğretilir ve uygun öğretim yöntemleriyle geliştirilebilir.

Bloom'un bu modelinde, öğretme hizmetinin niteliğini, öğrenciye sunulan ipuçları, yönergeler, öğrencinin öğrenme işine açık ya da gizli bir etkinlikle katılması ve pekiştirme ve dönüt düzeltme işlemleri belirler. Okulda öğrenme modelinin temel değişkenleri olan, bilişsel giriş davranışları, duyuşsal giriş özellikleri ve öğretim hizmetinin niteliği birbiriyle ilişkilidir. Bu üç değişken üzerine dıştan etki yaparak öğrenme düzeyini arttırmak ve öğrenciler arasındaki başarı farklılıklarını azaltmak mümkündür (Fidan, 1986, s.103).

Sonuç olarak denebilir ki, bu kuram, öğrencinin nasıl öğreneceği sorusuna cevap arayan bir çalışmadır. Öğrencinin bilişsel giriş davranışları, duyuşsal giriş özelliklerine bakılarak öğrenme ünitesi ve öğretim hizmetinin niteliği düzenlenerek okuldaki başarıyı arttırmak olanaklıdır.

İletişim kuramları.- İletişim, en kısa ve yalın haliyle haberin, bilginin ya da en genel anlamıyla kültürün insan topluluklarına dağıtım olgusu olarak tanımlanabilir (Kaya, 1985, s.1).

Çilenti ise, daha çok eğitimsel bir yaklaşımla, öğren-



cinin eğitim sırasında öğretmenle veya onun düzenlediği çevre ile sürekli bir etkileşimde bulunduğunu belirterek iletişimi "davranış, değişikliği meydana getirmek üzere, fikir, bilgi, haber, tutum, duygu ve becerilerin paylaşılması süreci" olarak tanımlamaktadır (Çilenti, 1984, s.43).

Eğitim bir iletişim sürecidir. En basit tanımıyla "anlamları bireyler arasında ortak kılma işlemi" olarak ele alınan iletişim sürecinin dört ana unsuru olan Kaynak-Mesaj-Kanal-Alıcı öğeleri, eğitim sürecine uyarlandığı zaman aşağıdaki Şekil 3'de görülen durum oluşmaktadır.

#### Eğitim Süreci

Öğretmen——İçerik——Öğretim Süreçleri——Öğrenci

#### Şekil 3. İletişimin Eğitim Sürecine Uygulanması

Özyürek, 1983, s.14.

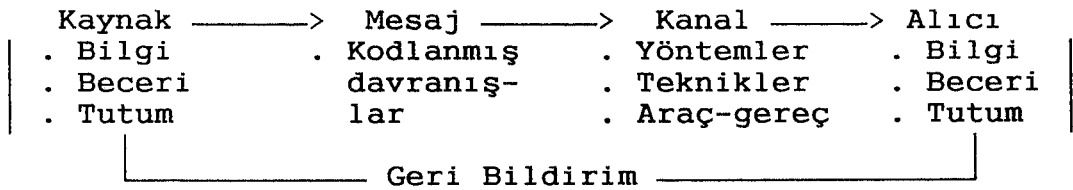
Anlamları ortak kılma işlemi, şeklinde basitçe ifade edilen iletişim sürecinde, ortak anlamlara ulaşabilmek için iletişimin sağlıklı olması gereklidir. Bu da alıcıdan kaynağa doğru geri bildirim olduğunda anlaşılmaktadır.

Eğitim sürecinde ise, öğretmen, öğrenciye aktarılacak olan içeriği (mesajı), başta kendi sesi olmak üzere çeşitli araç-gereç kullanarak değişik yöntemlerle öğrenciye ulaştırmaktadır. Eğitim sürecindeki iletişimin tam olabilmesi için öğretmenin, öğrencinin verilen içeriği anladığına ve kavradığına ilişkin gösterdiği tepkiyi görmesi gereklidir. Zira öğretmen, öğrencilerin tepkilerine bakarak yalnızca ne ölçüde öğrettiğini değil, aynı zamanda nasıl öğretmesi gerekti-

ğini de belirleyebilmektedir. Öğretim sürecinde, iletişimin başarısızlıkla sonuçlanmasının en önemli nedenlerinden birisi, alıcı durumundaki öğrencinin özelliklerinin yeterince belirlenememesinden kaynaklanmaktadır (Özyürek, 1983, s.14). Bu nedenle her şeyden önce, öğrencinin öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyi belirlenmeli ve öğretmen öğreteceği içeriği bu düzeye göre düzenlemelidir. Bunun yanında, anlamların tüm öğrencilerde ortak kılınabilmesi açısından, öğretmenin sınıfında bulunan her öğrenciye erişebilmesi, dolayısıyla öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurması gerekmektedir.

iletişim ve öğrenme.- iletişimle öğrenme arasındaki bu ilişki eğitimde öğrenme ve öğretmeyi iletişim açısından analiz etmeyi gerektirmektedir. Zira öğretme-öğrenme süreçlerinin etkililiği ve başarısı, bu süreçlerde kullanılacak iletişimin etki ve başarısına bağlıdır (Alkan, 1984, s. 49).

iletişim sürecine, öğretme-öğrenme süreci açısından bakıldığında Şekil 4'de görüldüğü gibi, başlangıçtaki kaynak tarafından sergilenen bilgi, beceri ve tutuma yönelik davranışları, bu sürecin sonunda, alıcılar yani öğrencilerin bil-



Şekil 4. Öğrenmede iletişim Süreci

gi, beceri, tutuma yönelik davranışlarında değişikliklerle gözlenmekte, öğrencilerin bu davranışlarını gören öğretmenler dönüt ve düzeltmeler vermektedirler.

Aynı iletişim sürecinde olduğu gibi, kaynak-mesaj-kanal-alıcıdan gelen problemler öğretme-öğrenme sürecini etkilemektedir. Kaynaktan gelen problemler olabilir. Kaynak durumundaki öğretmen, kendi alanı ile ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olmayabilir. Yani kaynak eksik bilgi iletiyor olabilir. Eğer kaynaktan gelen bir eksiklik ya da problem yoksa mesajın içeriğine bakılır. İyi organize edilmiş veya şematize edilmiş mesajlar, diğerlerine göre daha çok bilgi taşır. Kaynak, mesajı mantıksal bir sıraya sokmadan da ileti yapmış olabilir.

Kanal, mesaja uygun yöntem ve araç-gereci seçmek demektir. Çilenti'ye göre, iletişim sürecinde, mesajı alıcıya ulaştıracak iletici araç-gereç, yöntem veya tekniklerin, alıcının duyu organlarından hiç olmazsa birini etkileyecek olanlar arasından seçilmesi gereklidir (Çilenti, 1984, s.33) Örneğin, bir sınıf ortamında, mesaj, problemin bizzat tahtada çözülmesini gerektirebilir. Ancak kaynak durumundaki öğretmen, problemi öğrencilere ev ödevi olarak verdiğinde, bu mesaj uygun bir kanalla iletilmemiş olur ve başarısızlıkla sonuçlanır. Öğrenme süreci de bu durumdan olumsuz etkilenmektedir.

İletişim sürecindeki sorun, alıcıdan da kaynaklanıyor olabilir. Alıcı durumundaki öğrencilerin, fiziksel- psikolojik-psikososyolojik problemleri, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin mesaja uygun olmaması birtakım sorunlar ya-

ratabilir. Aynı şekilde, geri bildirimden kaynaklanan sorunlar da olabilir. Örneğin, öğrencilerin davranışlarını ölçecek olan ölçme yöntemlerinin yani sınavların, öğrencilerin kazandığı davranışları ölçmeye yeterli olmaması nedeniyle de verimli bir etkileşim sağlanamamış olabilir.

Etkili öğretimi önleyen psikolojik engeller.- Sınıftaki öğrenme sürecinin başarısı, doğrudan doğruya öğretmen tarafından veya öğretmenin kullanmak üzere seçtiği bilgi kaynakları yoluyla, iletilen bilgilerin açıklığına ve anlaşılabilirliğine sıkı sıkıya bağlıdır. Ancak iletişim kanalında birçok psikolojik engellerin bulunabileceği kabul edilmelidir (Özdil, 1979, s. 17).

Sınıftaki iletişim sürecinde açıklığı sağlama sorumluluğu öğretmenin omuzlarındadır ve öğretmen bu çeşit "okul-dışı etkilere" karşı daima uyanık olmalıdır. Ancak, öğretmen sözü edilen nitelikte etkiler olabileceğini kabul etmek ve bu etkileri tanımakla yetinmemeli, aynı zamanda olumsuz etkilerden arınmış bir iletişim kanalı kurma ve onu verimli olarak işletme yollarını da bilmelidir. Bilgiler açıklıkla aktarıldığı ve bu aktarma sırasında araya giren etmenler nedeniyle değişikliğe ve kesintiye uğramadığı sürece, öğrenci-öğretmen arasındaki iletişim verimli olarak yürüyecektir. iletilen bilgilerin açık ve anlaşılır olması ise eğitimsel iletişimin etkililiğini önleyen, lafazanlık, kaynak (bilgi, tecrübe) bulanıklığı, hayal kurma, sınırlı algı, ilgisizlik ve gerçek fiziksel koşulların yetersizliği gibi engellerden kaçınılmasına bağlıdır (Özdil, 1979, s. 17). Şimdi kısaca

bu iletişim engellerine değinilmeye çalışılacaktır.

Planlanmış öğrenme yaşantılarını kabul etme bakımından öğrencinin ne ölçüde öğrenme durumuna hazır olduğunu bilmek öğretmenin asli görevidir. Ancak, okulun, tipik olarak bilgi aktarmada başvurduğu aşırı lafazanlığa ayak uydurma açısından tüm öğrencilerin hazır olduğu ne yazık ki söylenemez. Özellikle toplumun düşük sosyo-ekonomik tabakasından gelen ve konuşma yetenekleri sınırlı yapıda ailelere sahip olanlar sınıf ortamında yapılan tüm konuşmaları kavrama olanağına sahip olamayabilirler. Bu nedenle aşırı lafazanlık, özellikle daha etkili seçeneklerin bulunduğu günümüz iletişim ortamında hoşgörülmemesi bir yana, eğitimsel iletişimin etkinliğini önleyen sınırlayıcı bir psikolojik engeldir (Özdil, 1979, s.20).

Öğretme-öğrenme sürecinde, daha önce öğrenilmiş olan bilgiler, yeni durum, sorun ve kavramların anlaşılmasında yardımcı olacaktır. Ancak bu çeşit benzer kavramlar özellikle öğrencinin kafasında istenilen anlamıyla yerleşmemiş olabilir. Kaynak bulanıklığının meydana gelmesi olanağı daha çok söze dayalı iletişimde vardır; zira kavramsal çerçevedeki ayrılıklar nedeniyle iki insanın aynı kelimeyi kullanmalarına rağmen bu kelimeleri tamamen başka anlamlarda yorumlamaları mümkündür. Böylece, iletişim sürecini etkileyen bir takım etmenler ortaya çıkar. Bir fikir veya bir süreci açıklamak için seçtiği kelimelerin öğrencilerin tümüne en uygun anlamı ileteceğinden hiç bir öğretmen emin olamaz. Çünkü, açıklanan konu ne kadar soyut veya ilginin ne kadar dışında ise, mantıken öğretmenin iletmeye çalıştığı anlam ile öğren-

cinin elde ettiği kavram arasındaki yakınlık da o ölçüde azdır (Özdil, 1979, s.24).

İletişimin etkili olmasını önleyen ve kaçınılması mümkün olan engellerden biri de öğrenci hayal kurmaya başladığı zaman; yani, sınıftaki iletişim sürecinden kopup da kendi özel yaşantısı ve hayallerine daldığı an meydana gelir. Uyanık bir öğretmen, hayal kurma eyleminde bulunan öğrencilerini tanımalı ve bu olayı cezalandırarak önleme yerine, sınıfta bu çeşit davranışlara yol açacak nedenleri araştırmalıdır (Özdil, 1979, s. 24).

İnsanın görme becerisini geliştirme yöntemlerinden bir başkası da görsel kavrayış veya algıyı birimler halinde organize etmektir. Bu nedenle, içeriğe verilen önem kadar, elverişli dinleme ve görme tekniklerine de öğrenme ortamında yer verilmesi (yani, bunların öğrenme sürecinin bir parçası olarak görülmesi) halinde, öğrencilerin görüp anlayabildiği bilginin miktarında önemli bir artış meydana gelmektedir.

İnsanın fiziksel çevresi de, öğrenme bakımından elverişli veya engelleyici bir duygusal ortam yaratabilir. Okul ve sınıf ortamı rahatlık ve canayakınlık bakımından yeniden dikkatle düzenlenmeli; fiziksel rahatlığı sağlayıcı havalandırma düzeni, akustik etkileri geliştirmek amacıyla tabanların halı ile kaplanması, duvar renklerine ve iç dekorasyona özen gösterilmesi, projeksiyon cihazlarının kullanılmasını sağlayan ışık tertibatı, zihinsel uyanıklığı teşvik eden ısı kontrolü gibi fiziksel konforla donatılmalıdır (Özdil, 1979, s.30).

Etkili öğrenmede iletişim.- Etkili öğrenmenin vazgeçilmez öğelerinden olan ilgi etmeni, öğretmenin öğretim sürecinde çeşitli iletişim yöntemlerinden yararlanmasını gerektirmektedir. Zira öğretim ortamında sık sık tek bir uyarıcıdan yararlanılması öğrencide ilgisizlik ve bıkkınlığa neden olabilmektedir. Öğretim yol ve yöntemleriyle öğretim araçları kullanmada çeşitli olanaklardan yararlanmak genelde öğrencilerin çalışmalarına karşı duydukları ilgi ve coşkunun artmasına yardım etmektedir. Bu nedenle öğretmenin, yeni iletişim tekniklerini öğrenmesi ve öğretme sürecinde bunları kullanması gereklidir. Bu durumda üç yönlü bir sorunla karşılaşmaktadır:

- Bilgi patlamasıyla birlikte her konuda pek çok yeni materyalin ortaya çıkması,
- Okul öğretim programının, bu yeni bilgileri de içerecek şekilde çağdaştırılması,
- Tüm bu yeni bilgilerin öğrenciye iletilmesi için başarılı ve anlamlı iletişim yol ve yöntemlerinin seçilerek sınıf ortamında kullanılması gereklidir.

Yeni gelişmelere göre değiştirilen öğretim programının birey olarak öğrenci açısından anlamlı ve böylece uzun vadede toplum için yararlı olması, ancak öğrencinin sınıftaki öğretim süreciyle ilgilenmesini sağlamakla mümkündür (Özdil, 1979, s. 37).

Eğitimde, öğretme-öğrenme-iletişim kuramlarının birbirinden soyutlanamayacağı; her üç kavramın bir bütünlük içerisinde ele alınması gerektiği şeklinde yorumlanabilir. Bu kavramlardan herhangi birinin eğitim açısından bir anlam

ifade edebilmesi için diğerleriyle birlikte düşünülmesi ve aralarında organik bir bütünlüğün sağlanması gerekir. Öğretme-öğrenme süreçlerinden beklenen verimin alınabilmesi için, eğitim teknolojisinde yeni araç-gereçlerden daha önemli olan husus ise, bu teknolojiyle birlikte gelen sistem yaklaşımıdır (Alkan, 1984, s.50).

**Sistem yaklaşımı.-** Günümüzde biyolojiden işletme organizasyonuna değin pek çok alanda kullanılan sistem kavramı, özünde, bir bütünün kendisini oluşturan parçaların toplamından fazla bir şey olduğu önermesine dayanmaktadır. Bir bütünü parçalarının yalın toplamının üstüne yükselten de, parçaların bir bütün olarak geçirdiği bu başkalaşımdır. Sistem kavramı, değişik biçimlerde tanımlanmış olup, yapılan tanımların hepsinde ortak olan nokta, sistemin;

- . parçalardan oluştuğu,
- . parçaların etkileşim içinde olduklarıdır.

Tanımlarda açıkça belirtilmeyen, ancak her sistem tanımında örtük olarak yer alan üçüncü özellik de,

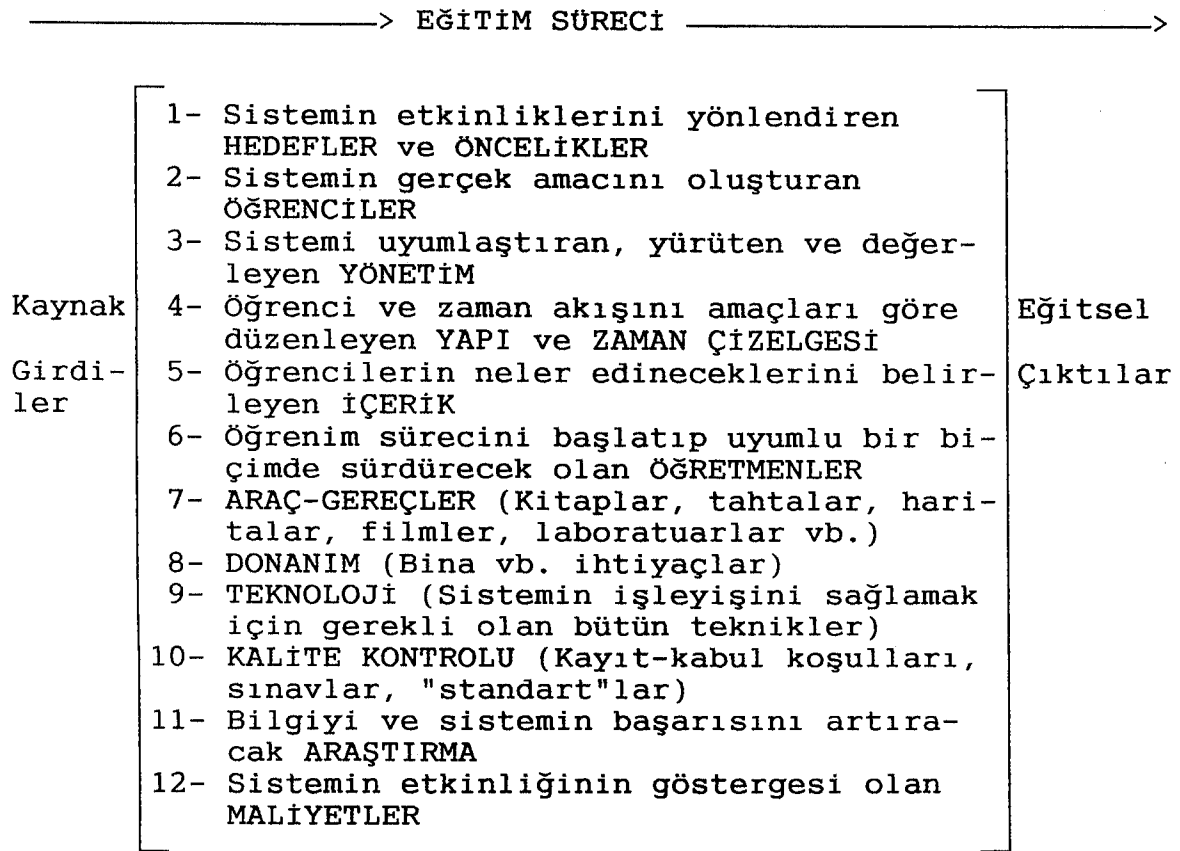
- . bir sistemin özelliklerinin, kendisini oluşturan öğelerden herhangi birine indirgenemeyeceğidir (Avcı, 1988, s. 103).

Bu niteliksel ayırmadan ötürü, sistem yaklaşımı, tek tek parçaların kendi bireysel özellikleri üzerinde değil; bu parçaları bir etkileşim süreci içinde örgütleyen temel ilkeler üzerinde yoğunlaşır.

Sistem yaklaşımı, eğitim alanında sık sık başvurulan bir çalışmadır. Eğitimin de, tüm diğer üretici etkinlikler



gibi bir girdi'ler küme'sini, belirli işlemlerden ve süreçlerden geçirerek, belirli amaçlar doğrultusunda bir çıktılar küme'sine dönüştüren bir sistem olarak ele alınabileceğini savunan bir görüşe göre, bu sistemin belli başlı bileşenleri Şekil 5'deki gibi özetlenebilir.



Şekil 5. Bir Eğitim Sisteminin İç-Bileşenleri

Avcı, 1988, s. 443.

Çağdaş eğitim teknolojisi, eğitsel uygulamaların "sistem yaklaşımı"na dayalı olarak yürütülmesini gerektirmektedir. Sanayide, orduda geniş ölçüde uygulanan bu yaklaşım, önceden belirlenmiş amaçlar doğrultusunda, insangücü ve

insangücüdışı kaynakların birbirini tamamlayacak biçimde, planlı, kendi kendini düzeltici ve programlı olarak kullanılmasına olanak vermektedir (Hızal, 1983, s. 282).

Öğretim işinde sistematik analiz yolu ile öğretme-öğrenme sürecindeki öğeler tanımlanır ve bunlar arasındaki ilişkiler ortaya konur. Bu tür bir yaklaşım, aynı zamanda yeni metodların denenmesi ve uygulanması için bir strateji geliştirmeyi ve bir eylem planı hazırlamayı içine alır. Yeterli bir stratejinin yokluğu yeni teknik ve araçları kullanma ve geliştirme işini başarısızlığa götürür. Örneğin, geçmişte stratejik düşünme, araç geliştirme ve kullanmada dikkate alınmamıştı. Gör-ışit araçlarını kullanmada öğretmenin bu tür araçlara karşı geliştirmiş olduğu tutumların hesaba katılmamış oluşu bunların öğretimde başarı ile kullanılmamasında önemli bir etken olmuştur. Bir stratejiyi geliştirmeden önce, ulaşılmak istenen hedefe göre, ilgili değişkenlerin ve bunlar arasındaki ilişkilerin analiz edilmesi gereklidir (Fidan, 1986, s.181).

Sistem yaklaşımında, öğretme-öğrenme süreçlerinde, öğretmen de dahil olmak üzere tüm araç-gereç ve kaynakların sistem bütünlüğü içinde kullanılması gerekmektedir. Öğretilecek olan içeriklerin mesaj niteliklerine göre analiz edilerek, hangi tür mesajın ne tür kaynakla, nasıl bir ortamda ve hangi sıra izlenerek kullanılacakları hesab edilerek tüm kaynakların birbirini tamamlayarak kullanılması, asla birbirinin yerine kullanılmaması gereklidir (Hızal, 1991, s. 53). Zira kaynakların birinde oluşacak bir değişiklik, sistemin diğer tüm öğelerine etkilemekte ve verimi düşürmektedir.

Çağdaş eğitim teknolojisi uygulamalarında, artık tek tek araç-gereç ve ortamlar değil, sistem bütünlüğü içerisinde, belirli işlevleri bulunan ortamlar demeti söz konusudur. Sistem yaklaşımında, personel, araç-gereç ve kaynakların belirlenen eğitsel amaçlar doğrultusunda, bir bütünlük içerisinde kullanılması esas alınmaktadır.

### Yetişmiş İnsan Gücü

Çağdaş eğitim teknolojisine dayalı uygulamalarda, eğitim ortamının düzenlenmesinde öğretmen ve öğrencilerin etkin olarak katılımı gereklidir. Zira eğitim teknolojisini oluşturan öğelerin başında insangücü ögesi gelmektedir. Çünkü eğitim teknolojisini oluşturan diğer öğelerin, öğretme-öğrenme sürecinde işlevsel biçimde yer almaları ve kullanılmaları eğitim teknolojisi uzmanlarının becerisine ve öğretmenlerin, eğitim teknolojisinin kendilerine sağladığı olanakları anlamalarına bağlıdır (Hızal, 1983 , s. 282).

Yeni teknolojik ürünlerin eğitimde kullanılması, eğitim radyosunun, eğitim televizyonunun ve özellikle de bilgisayarın öğretme-öğrenme süreçlerinde kullanılmaları söz konusu olduğunda en çok tepkide bulunan ve bu tip teknolojik araçlara karşı olumsuz tavır geliştiren ne yazık ki öğretmenler olmuşlardır. Bu nedenle, eğitim teknolojisine dayalı uygulamalarda, herşeyden önce, yetişmiş insangücü problemi çözümlenmelidir. Yoksa, okul ortamına her türlü araç-gerecin sokulması, bu konuda eğitilmiş öğretmen ve uzman personel olmadıkça, öğretme-öğrenme süreçlerinden beklenen verimi almak hayal olacaktır. Zira, artık sadece eğitim olanaklarını

genişleterek ve eğitim bütçesini arttırarak eğitimin daha kaliteli duruma getirilemeyeceği anlaşılmaya başlanmıştır.

Sonuç olarak denebilir ki, öğretme-öğrenme etkinliklerinde yetişmiş insan gücünün önemi büyüktür. Yani öğretmen ve eğitimcilerin eğitim teknolojisi ve eğitim teknolojisi uygulamalarında kullanılabilecek her türlü araç-gereç ve kaynaklar konusunda yetiştirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

İster kaynak, ister çeşitli kaynakların düzenleyicisi, ister çevre ayarlayıcısı, isterse eğitim teknolojisinin uygulayıcısı olsun, öğretmenin eğitim teknolojisiyle ilişkili olan görevlerini yerine getirebilmesi için, program geliştirme ve eğitim teknolojisi alanlarında bazı özel bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışlara sahip olması gereklidir. Her öğretmenin mesleğinde başarılı olabilmesi için, iletişim ve eğitimde kullanılan araç-gereç, yöntem ve tekniklerin neler olduğunu, bunların birbirleriyle ilişkilerini, kendi alanıyla ilgili amaçlara ait hedef davranışları oluşturacak eğitim yaşantılarının nasıl seçileceğini ve bunları kazandıracak eğitim durumlarının nasıl düzenleneceğini bilmesi gerekmektedir.

Eğitim teknolojisi açısından öğretmenin görevlerini Çilenti (1984, ss. 51-53) şu şekilde sıralamıştır:

. Öğrencileri incelemek; sosyo-ekonomik durum, yaş, beden ve zihinsel gelişim, genel yetenek seviyesi, vb.

. Amaçları saptamak; kendi dersine ait öğrencilere uyacak özel amaçları yazmak.

. Hedef davranışları saptamak; daha önce belirlenen

her amaca ait hedef davranışları, o hedefe ulaşacak olan bireylerde gözlenmesi gereken davranışlar.

. Öğrencilerin geçmiş yaşantılarını belirlemek; öğrencilerin, dersle ilgili hangi istendik davranışlara ne derece sahip olduklarını belirlemek.

. Eğitim durumunu saptamak; hedef davranışlara ulaştırarak eğitim yaşantılarının hangi araç-gereç, yöntem ve tekniklerle kazandırılacağına karar vermek.

. Belirlenen yaşantıları kazandırmak; seçilen araçlar, belirlenen yöntem ve tekniklerle amaçlanan yaşantıları öğrencilere kazandırmak.

. Değerlendirmek; önceden hazırlanan sınaama araçlarıyla öğrencilerin programdaki hedef davranışlara ne derece ulaştığını saptamak.

### Çağdaş Eğitim Teknolojisinde Araç-Gereç Boyutu

Çağdaş anlamdaki eğitim teknolojisi anlayışı, önceden belirlenen eğitsel amaçlar doğrultusunda, öğretilecek olan içeriğin, kullanmayı gerektirdiği tüm insangücü ve insangücü dışı kaynakların öğretme-öğrenme etkinliklerinde birbirini tamamlayacak şekilde kullanılmasına dayanmaktadır. Öğretilecek olan içeriğin öğrencilere iletilmesinde, bazı durumlarda çok sayıda canlı ya da cansız (araç-gereç) kaynak kullanımı gerekmektedir. Yani eğitim teknolojisi uygulamaları, çok araç-gereçli olmalıdır.

Yeni öğrenme araç-gereçlerinin, öğrencilere daha çok gerçek bilgi elde etme, öğrendiklerini daha uzun süre akılda tutma bakımından yardımcı olabileceği yolunda yapılan in-

celemelerden alınan sonuçlara göre (Özdil, 1979, s. 39) :

- 1- Öğrenciler, çok araçlı bir yaklaşımla verilen dersleri, normal derslere daha çok tercih etmektedirler.
- 2- Öğrenciler çok araçlı yaklaşımla verilen derslerde bilginin daha çabuk, daha ayrıntılı ve hatırlanması daha kolay biçimde sunulduğu; kavramların daha açıklık kazandığı ve geleneksel derslere oranla çok araç ile verilen derslerin daha iyi düzenlendiği kanısındadırlar.
- 3- Öğrenciler, çok araçlı yaklaşımla, görsel araç-gereçlerin karşılıklı ilişkilerinin gereğince sağlandığı, bunların açık ve uygun aralıklarla değiştiği inancındadırlar.
- 4- İncelemelerde yararlanılan görsel araçların iyi seçilmiş, açık-seçik görülebilen, zaman bakımından iyi ayarlanmış ve uygun bir sıra izleyen araçlar olduğu saptanmıştır.

Bu sonuçlara göre denebilir ki, öğrenme uyaranları olarak denenmiş araçlardan oluşan dikkatle seçilmiş, birbiriyle ilişkili araç birleşimlerine dayalı öğrenme yaşantılarının programlaştırılması veya düzenlenmesi gereklidir.

**Araçların temel özellikleri.-** Araçlar, etkilediği duyu organının yardımı ile bir yaşantı ortamı sağlamaktadır. Bu yaşantı birey için yeni olabileceği gibi önceden yaşanmış ve unutulmuş olabilir. Araçlar, unutulmaları tekrar hatırlatarak eski yaşantıları tazeleme imkanı vermektedir. Konuya ve şartlara uygun olarak, yerinde ve zamanında kullanıldığında ise araçlar gerçek olaylar kadar etkili olabilmektedirler. Bunun yanı sıra, araçlar pek çok olayların da doğrudan doğruya yaşanması için gerekli ortamı hazırlamaktadırlar (Pekgöz ve Hancılar, 1972, s.36).

Araçların kullanılma zamanlarının belirlenmesi de, öğ-

retme-öğrenme süreçlerinden istenilen verimin alınabilmesi açısından oldukça önemli bir konudur. Öğretme-öğrenme süreçlerine uygun araçların seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır (Pekgöz ve Hancılar, 1972, s. 122):

1. Grubun özelliğine uygunluk; yaşları, cinsiyetleri, eğitim seviyeleri ve ilgilerini bilmek.
2. Amaca uygunluk; birey ve grupların davranışlarında değişiklik yapmak.
3. Etkililik; seçilen aracın grubu etkilemesi.
4. Estetik ve teknik yeterlik; teknik avantajlar ve estetik tercih araçların gün geçtikçe daha iyi yapılmasını sağlamaktadır.
5. Zaman ve maddi yönden uygunluk; seçilen zamanın eğitim açısından uygun olması ve diğer eğitim faaliyetlerine fırsat yaratması. Kullanılan zaman ve harcanan para ve emeğe değmesi gereklidir.
6. Fiziksel koşulların uygunluğu; aracın kullanılacağı fiziksel ortam ve koşulların uygun olması gereklidir.

Tüm bunların yanı sıra, basit araçların bile, usta ellerde mükemmel araçlar haline gelebileceği de unutulmamalıdır.

Çok araç-gereçli eğitim teknolojisi uygulamalarında, öğretilecek olan içeriğin bireylere kazandırılmasında kullanılacak olan değişik tip kaynakların (canlı-cansız), iletişim kapasite ve olanakları dikkate alınmalı ve öğretme-öğrenme etkinliklerinde birbirini bütünleyecek şekilde kullanılmalıdır. Böyle bir kullanımda, canlı kaynak olarak öğretmen de dahil olmak üzere, tüm araç ve gereçlerin her biri,

eğer konu kullanılmalarını gerektiriyorsa, öğretme-öğrenme etkinliklerinde en verimli olacakları durum ve zamanda kullanılmalıdır. Bu tür kullanım, her kaynağın en etkili olacağı yerde devreye girmesi anlamına gelmektedir. İşte çağdaş eğitim teknolojisi bu tür uygulamanın arayışı içindedir (Hızal, 1991, s. 54).

### Öğrenme Yaşantıları

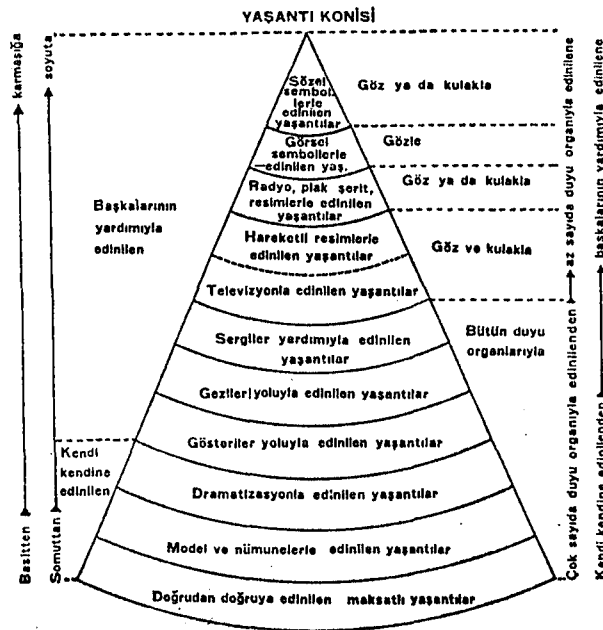
İletişim kuramlarıyla ilgili olan bölümde, öğretme-öğrenme süreciyle iletişim süreci arasında sıkı ilişkiler olduğu, iletişim olmaksızın öğrenme ve öğretmeden söz edilemeyeceği belirtilmiştir. İletişimin oluşabilmesi için, kaynak durumundaki öğretmenin fikirlerini, alıcı durumundaki öğrencinin duyu organlarına taşıyacak mesaj ve kanalın var olması gerekmektedir. İşte burada, öğretmenin, öğrencileriyle gerekli iletişimi kurabilmesi, iletişim ve öğrenme alanlarındaki araştırma bulgularına dayalı olarak eğitim araç ve yöntemlerini verimli bir şekilde kullanması önem taşımaktadır.

Öğretmenin, hedef davranışlara eriştirecek yaşantıları seçmesinde ve bu yaşantıları oluşturacak öğretim durumlarını sağlamasında, bir başka deyişle kendisinde bulunan bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışları öğrencileriyle paylaşabilmesi için gerekli iletişimi kurabilmesinde, nasıl hareket etmesi gerektiği konusunda bugüne kadar birçok şey söylenmiştir. Bu konuda tutulacak en doğru yol, öğretmeni eğitim teknolojisi alanında gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip olacak şekilde yetiştirmek, sonra da kendisine, bu alanda kazandığı davranışlardan yararlanarak yapacağı çevre



ayarlamasında kullanabilmesi için çok esnek bir model sunmaktır. Bu model, öğretmene, eğitim yaşantılarını seçme ve eğitim durumlarını düzenlemekte yardımcı olacak olan "yaşantı konisi" modelidir (Çilenti, 1984, s. 55). Öğrenmeye esas olan yaşantıların, somuttan soyuta, doğrudan doğruya öğrenmeden dolayı öğrenmeye etki ve katkı derecelerine göre sıralanışını gösteren şekle "Yaşantı (Öğrenme) Konisi" denmektedir (Pekgöz ve Hancılar, 1972, s. 21).

Eğitim teknolojisinin gelişmesine büyük katkılarda bulunan Amerikalı eğitim teknolojisi uzmanı Edgar Dale tarafından geliştirilen bu "Yaşantı Konisi" modeli, Çilenti tarafından da Şekil 3'deki gibi adapte edilmiştir.



Şekil 6. Yaşantı Konisi

Çilenti, 1984, s. 56.

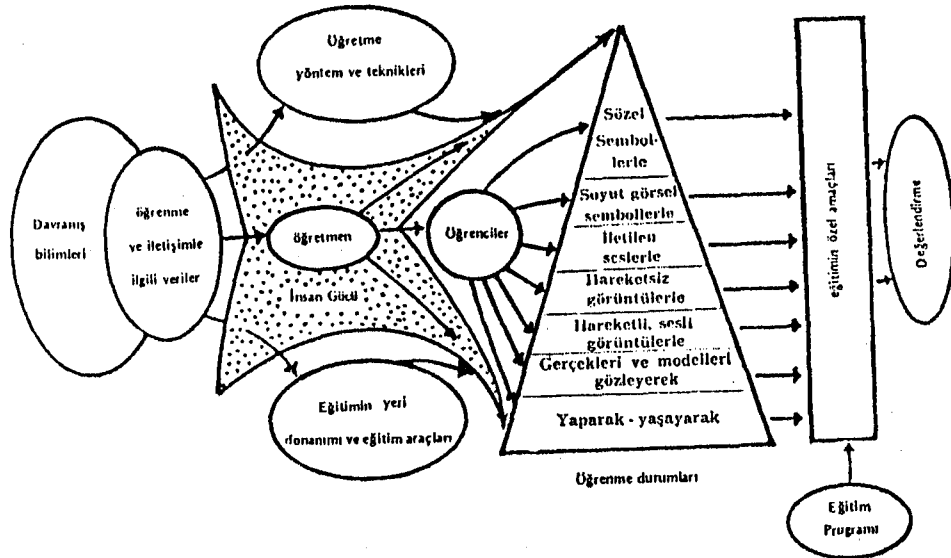
Dale, öğrenme yaşantılarıyla kavramların oluşumu ara-

sındaki ilişkilerden yararlanarak, hedef davranışlara eriş-tirecek öğretim durumlarının seçiminde, öğretmenlere yardımcı olmak amacıyla bu modeli geliştirmiştir.

Edgar Dale'in yaşantı konisinin dayandığı bilimsel il-keler şu şekilde sıralanabilir (Çilenti, 1984, s. 57):

1. Öğrenme işlemine katılan duyu organlarımızın sa-yısı ne kadar fazla ise o kadar iyi öğrenir ve o kadar geç unuturuz.
2. En iyi öğrendiğimiz şeyler, kendi kendimize ya-parak öğrendiğimiz şeylerdir.
3. Öğrendiğimiz şeylerin çoğunu gözlerimizin yardı-mıyla öğreniriz.
4. En iyi öğretim, somuttan soyuta ve basitten kar-maşığa doğru giden eğitimidir.

Belli bir konuda saptanan hedef-davranışlar için ya-şantı seçme ve öğretim durumu düzenleme görevini yaparken, Dale'in bu modeli öğretmene çok yardımcı olabilir.



Şekil 7. Eğitim Teknolojisinin Bilimsel Dayanakları

Yaşantı konisi modelinin dayandığı eğitim ve öğrenme ilkeleri ve Şekil 7'de belirtilen eğitim teknolojisinin dayandığı bilimsel dayanaklardan yardım almaktadır.

Bir öğretmen, şunu da unutmamalıdır ki; eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin ne kadar fazla sayıda duyusuna yönelirse o oranda etkili bir öğretim sağlamış olur. Beş duyunun öğrenmeye etkisi şöyledir (Özyürek, 1983, s. 23):

- . Görme duyusu % 75 (yazı tahtası, çizelge, taslak, şema, tablo, harita, model, film, görsel-işitsel araçlar, gözlemler)
- . İşitme duyusu % 13 (öğretmen, etkin bir öğretim için, iyi, açık, basit, zevkli ve işitilebilir bir dil kullanmalı, sesini iyi ayarlamalı)
- . Dokunma duyusu % 6 (öğrencilerin, konuyla ilgili araç malzeme, ve maddeleri ellemeleri, hissederek kullanmaları)
- . Koklama duyusu % 3 (öğretmen, madde ile karakteristik kokuları arasındaki ilişkiyi kavratmalıdır)
- . Tad alma duyusu %3 (öğretmen, öğrencilerine karakteristik tadları tattırmalıdır)

Tüm bunların ışığı altında öğretmen, kendi alan bilgisi, çevresindeki eğitim teknolojisi kaynaklarının konu ile ilgili zenginlik derecesi ve bunlardan en verimli şekilde yararlanarak öğretme durumlarını düzenlemeye çalışacaktır. Zira öğrencilerin gereksinimleri ile ilgi ve yeteneklerine uygun somut öğrenme yaşantılarını seçmek ve bu öğrenme yaşantılarını en iyi sağlayacak araçları seçip kullanmak öğretmenin sorumluluğundadır.

Bununla beraber, öğretme ve öğrenmenin en son amacı, öğrenciyi mümkün olan sürat ve ilgiyle yaratıcılık düzeyine ulaştırmaktır. Bu düzeyde öğrenci sürüp giden bilgi arama, ilişkiler kurma, günlük ve gelecek yaşamın sorunlarına çözüm

bulma sürecine yaratıcı olarak katılacak ve olanak bulduğu her yerde buluşa yönelik yaratıcı gücünü gösterecektir (Özdil, 1979, s.86).

Eğitimin amacı, diğer kuşakların yaptıklarını yineleyen değil, yeni şeyler yapabilme yeteneği olan insanlar yaratmaktır. Piaget'ye göre, yaratıcı, buluşçu, keşifçi insanlar denetleyici bir kafaya sahip olan ve kendilerine sunulan her şeyi olduğu gibi kabul etmeyen insanlardır (Sungur, 1992, s. 40).

### Eğitim ve İleri Teknolojiler

Geleneksel öğretim uygulamalarında, hangi yöntem uygulanırsa uygulansın öğretmen "bilgi iletme", öğrenme de "bilgi belleme" işi ile sınırlıdır. Oysa herhangi bir genelleme, tanım, kural, ilke ya da yöntemin öğrenciye ezberletilmesi sadece bilgi yüklemekten ibarettir. Yüklenen bu bilgilerin öğrenci tarafından nasıl kullanılacağı konusunda yeterli bilgiyi vermemektedir. Eğitimde önemli olan; öğretilen bilginin öğrenci tarafından nasıl kullanılacağı ve yeni bilgi edinme yollarını öğrencilere kazandırmaktır. Ancak bu şekilde bilgi, öğrencinin hayatta başarılı olmasını sağlayacak bir araç haline gelmiş olur (Teker, 1988, s.386).

Eğitimde gerçekleştirilen köktenci değişimlerin çoğu, öğrencilere sunulan bilginin iletme yöntemiyle ilişkilidir. Günümüzde, okul ortamında, öğrencilerin çoğu, bilgileri ya öğretmenlerinden ya da ders kitaplarından edinmektedirler. Her alandan bilgiyi öğrenmek için yıllarca öğrenim gören öğretmenler, daha sonra bu bilgileri kendi öğrencilerine

aktarmaktadırlar. Bu yüzyıllardır sürüp giden eski bir sistemdir. Okula ilk başladıkları gün, öğrenciler oldukça geniş bir bilgi yığınıyla karşılaşmaktadırlar. İşte pek yakında, ileri teknolojinin eğitime girmesiyle birlikte eğitim kökünden değişecek ve öğrencilere yüzbinlerce görüntüyü içeren "laser disc"ler ve milyonlarca sayfaya eşit değerdeki bilgiye sahip "optic memory disc"ler verilecek, böylece öğretmenler bilgi vermek yerine, bilginin kullanımı ve işletimi hakkında öğrencilere yardımcı olacaklardır.

İleri teknolojinin eğitimde kullanılmasıyla, eğitim temelinden değişeceği gibi, öğretmenin rolü de değişecektir. Zira ileri teknoloji sayesinde, öğrenciler çok fazla miktarda bilgi edinebilecekler ve öğretmenler de bu bilgiyi bulma, yeniden kazanma, işleme, özetleme, değerlendirme, yeniden biçimlendirme ve iletmede onlara yardımcı olabileceklerdir. Burada önemli olan nokta, öğretmenlerin bilgiyi öğretmek yerine, öğrencilere bilgiyi nasıl kullanacaklarını öğretmesidir. John Sculley'in de tanımladığı gibi artık öğretmenler "bilgi kaşifi" olacaklardır (Van Horn, 1991, s.3). Öğretmenler ve öğrenciler bilgiyi araştıracaklar ve böylece bilgi verme eyleminin bilgiyi keşfetmeye dönüşmesiyle, öğretme-öğrenme süreci temelinden değişecektir.

İleri teknoloji ürünleri olan; laser video diskler, robotlar, optik bellek (CD-ROM), still-video, hypermedia, telekomünikasyon ağları, çeşitli bilgisayar yazılımları ve daha birçok yeni araç, öğretme-öğrenme sürecini daha etkili, yaratıcı ve üretken hale getirebilecektir. Günümüzde öğrenciler, dinleyerek, okuyarak ya da yazarak öğrenmektedirler.

Ancak video teknolojisi ve görüntü işlemcilerindeki gelişmeler bunu değiştirecektir. Tarih dersi, en fazla görselleştirilebilecek konulardan birisidir. Yirminci Yüzyılın Video Ansiklopedisi (The Video Encyclopedia of the 20th Century) gibi araştırmalar sayesinde, öğrenciler okumak ve konuşmak yerine tarihi bizzat görerek ve yaşayarak öğreneceklerdir (Van Horn, 1991, s.3).

Eğitim, öğrencinin perspektifinden bir film izlemeye benzer. Öğrenci sınıfa girer, oturur ve film başlangıcından sonuna dek sürer gider. Okuldaki tüm olaylar, başkalarınınca planlandığı gibi devam etmektedir. Yazılı bir senaryo vardır ve herkes düzen içerisinde kendi rolünü oynamaktadır. Okul öğrenciyle etkileşim içerisinde olmadığı için, öğrenci okul ile etkileşime girmektedir. Öğrenme gündemi ise hep sabit kalmaktadır. Oysa ileri teknoloji, özellikle bilgisayar destekli videodisk ve interactive CD-ROM programları, öğrencilerin gereksinimleri ile etkileşen ve değişen bir öğrenme ortamının yaratılmasına yardımcı olacaktır.

İleri teknolojilerin öğretme-öğrenme süreçlerinde öğretmene ve öğrenciye yeni olanaklar sağladığı ve birbirleri ile olan ilişkilerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Öğretme-öğrenme süreçlerinde yeni teknolojiler kullanıldığında, bilgi aktarma görevinin bir kısmından kurtulan öğretmen kendisini daha rahat bir şekilde eğiticilik görevine verebilecektir. Ancak şu da unutulmamalıdır ki, yeni teknolojiler aracılığıyla iletilen mesajları almaya hazırlamak, alınan mesajın içeriğini analiz etmek ve birlikte tartışmayı genişletmek, yeni bilgileri edinmelerinde onlara rehberlik

etmek öğretmene düşmektedir (Teker, 1988, s.393).

Öğretmen-öğrenci etkileşimini, öğretme-öğrenme süreçlerini, eğitim amaçlarını, kısacası okul ortamını böylesine değiştiren ileri teknoloji, "Model Teknoloji Okulları" gibi geleceğin okullarını yaratacaktır.

**Model teknoloji okulları.-** Yıllar önce, diğer okullar tarafından taklit edilen ve adına "Lamppost Okulları" denen bu yenilikçi okullar, günümüzde "Model Teknoloji Okulları" (Model Technology Scholls) olarak adlandırılmaktadır. Farklılıkları nedeniyle Model Teknoloji Okulları (kısaca MTO), ileri teknolojinin kullanımına alternatif bakış açısı getirmişlerdir. Amerika'daki temel kuruluşlar da, bu MTO hareketini desteklemişlerdir. Örneğin, Apple Computer, ACOT (Apple Classroom of Tomorrow) okullarının bir grubunu desteklemiştir. Aynı şekilde IBM de, New York'daki Queen Ann Okulu'nun örnek gösterilebileceği birçok model okulu desteklemiştir. Orem, Utah'daki Waterford Okulu'nda Wicat Sistemi de diğer bir örnektir. Bazı ileri görüşlü okullar da kendilerinin model okul projelerini oluşturmuşlar ve böylece Amerika'da birçok MTO oluşmuştur.

MTO'lar, ileri teknolojiyi kullanarak kendi yaklaşımlarını değiştirmişlerdir. Bazı MTO'lar, öğretmene daha çok yetki verirken diğerleri ise öğrenciye daha fazla güç vermişlerdir. Hala bu diğer MTO'lar doğrudan öğrenmeyi sağlayan yeni eğitim sistemini inşaa etmede teknolojiyi kullanmaktadırlar. Apple ACOT Okulları, "Hızlı Bilgisayar Girişi (high computer access)" ni gerçekleştirirken, buna karşılık IBM

destekli okullar da, bilgisayar ağları (network) ve iletişim üzerinde durmaktadırlar. Bu Model Teknoloji Okulları hareketini güçlü kılan da onun bu çeşitliliğidir (Van Horn, 1991, s.7).

Çağdaş eğitim teknolojisinin, tanımı, içeriği, öğeleri ve öğretme-öğrenme süreçlerine yol gösterecek öğrenme ve öğretme kuramları, iletişim kuramları, sistem yaklaşımı konuları incelenerek, araç-gereç boyutu ve bu alanda yetişmiş insan gücünün önemine değinilerek, öğretim durumu düzenleme de yaşantı konisi incelenmiştir.

Çalışmanın bundan sonraki kısmında, çağdaş eğitim teknolojisinin bu ilke ve anlayışları doğrultusunda, sivil havacılık eğitimi alanında etkinlik gösteren Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda uygulanan öğretme-öğrenme süreçleri incelenip değerlendirilmeye ve bu süreçlerin geliştirilmesine katkıda bulunmak üzere öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle öncelikle sivil havacılık eğitiminin önemine değinilmiş daha sonra ise Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu tanıtılmaya çalışılmıştır.

### **Sivil Havacılık Eğitiminin Önemi**

Havacılığın dinamizmi, teknolojik gelişmelerin havacılığa süratle yansması, bilgi çağının ağırlığı, gelir düzeylerinin yükselmesi, bireyler ve toplumlar arasındaki ilişkileri artırmış, hava taşımacılığını kitle taşımacılığı haline getirmiştir. Değişen teknolojik ve ekonomik koşullar, yeni hizmet kavramlarının doğması, yeni bilgilerin çoğalması, ko-



nularda ihtisaslaşmalar rekabeti körüklemiştir. Bu bağlamda, her hizmette olduğu gibi havacılık da kendini sürdürme ve düzeyini yükseltme çabası içerisinde. Bu çabanın yerine getirilmesinde de eğitimin fevkalade önemli bir rolü vardır.

Sivil havacılığın çok pahalı ve son derece de riskli olmasına karşın, bütün milletler havayolu şirketleri kurmakta adeta yarış halindedir. Dünyada hızla artan nüfus, gelişen ticaret hacmi ve turizm dolayısıyla hergün hava yolculuğuna rağbeti artırmaktadır. Türkiye'de de oldukça hızlı gelişmekte olan özel havayolu ulaşım sistemi, uçuculuğa olan ilginin artıp, pek çok küçük uçağın şahsi ve şirketler kanalıyla uçmaya başlamış olması sivil havacılık temel eğitimine olan ihtiyacı da doğal olarak körüklemiştir (Torun, 1991, s. 125).

Sivil havacılıkta eğitim konusu, özellikle 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu ile özel sektöre de sivil havacılık faaliyetlerinde bulunabilme hakkının tanınmasıyla birlikte (Türk Sivil Havacılık Mevzuatı, 1989, s. 65), bu alanda eğitilmiş personele olan gereksinimin hızla artmasıyla daha çok kendini göstermeye başlamıştır.

Sivil havacılıkta, bakım ve onarımla ilgili personel ile uçuş, havaalanı yer hizmetleri, rezervasyon, bilet satış, hava trafik kontrol, yangın ve kurtarma ile ilgili tüm personelin bu alanda özel olarak eğitim görmüş kişilerden olması bu hizmet sektöründe hayati önem taşımaktadır. Ayrıca tüm personelin lisanslı ya da lisanssız da olsa sürekli bir eğitimden geçirilmesi, bilgilerin devamlı olarak yenilenmesi, gelişen teknolojiye bağlı olarak işleyen sivil havacılık

çarkının dönmesi açısından zorunludur. Bu nedenle, eğitim harcamaları, bu sektörde varlık gösteren kuruluşların bütçelerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Bu sektördeki eğitim sorununa daimi bir çözüm bulmak amacıyla, 1986 yılında, Anadolu Üniversitesi bünyesinde Sivil Havacılık Yüksekokulu kurulmuştur.

Bu çalışmada, Türk Sivil Havacılık alanında ihtiyaç duyulan teknik elemanı yetiştirmek üzere kurulan Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu öğretim sistemi baz olarak alınacaktır.

#### Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu

Türk Sivil Havacılık Sektörü için havacılık eğitimleri konusunda büyük katkı sağlamakta olan Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu, Türkiye'nin gelişmekte olan sivil havacılık sektöründe geniş ölçüde gereksinim duyulan teknik elemanları, işletme personelinin ve pilotları, yurt dışında çeşitli benzerleri gibi, Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO-International Civil Aviation Organization) standartlarında yetiştirmek üzere, 1986 yılında Eskişehir'de kurulmuştur (Saldıraner, 1990, s.93).

Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda;

- Uçak Gövde Bakım Teknisyenliği,
- Uçak Motor Bakım Teknisyenliği,
- Uçak Elektrik Bakım Teknisyenliği,
- Uçak Elektronik Bakım Teknisyenliği,
- Hava Trafik Kontrolörlüğü,
- Kargo Uzmanlığı,

- İkrām Uzmanlığı,
- Yer Hizmetleri Uzmanlığı,
- Pilotaj (Ticari),

konularında, ilk yılı İngilizce hazırlık olmak üzere üç yıllık eğitim ve öğretim yapılmaktadır.

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu, sivil havacılık sektörünün dokuz ayrı dalında toplanmış çok özel konularda eğitim veren Türkiye'nin tek Yüksekokulu'dur. Özellikle bu sektördeki bakım-onarım ve işletme faaliyetlerinin can ve mal güvenliği temini için Türkiye'nin de taraf olduğu 1944 tarihli Şikago Sivil Havacılık Anlaşması ve bu anlaşmanın eklerinde belirtilen standartlar çerçevesinde yürütülmesi zorunluluğu, eğitim ve öğretimde de bu standartların uygulanmasını zorunlu kıldığından Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda verilen eğitimin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Türk sivil havacılık sektörü için havacılık eğitimleri konusunda büyük katkı sağlamakta olan Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu, Türkiye'nin gelişmekte olan sivil havacılık sektörüne, Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO) standartlarında teknik eleman, işletme personeli ve pilot yetiştirmektedir.

Kurulduğu yıl olan 1986'dan bugüne kadar Sivil Havacılık Yüksekokulu hem Türkiye'nin, hem de dünyanın havacılık kuruluşları ile işbirliği içinde olmuştur. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ve Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO)'ından teknik yardım alarak eğitimini de bu teşkilatın standartları doğrultusunda düzenlemiştir.

Yüksekokul'daki dersler, Anadolu Üniversitesi ve Yükseköğretim elemanlarının yanı sıra, Türk havacılığının önemli kuruluşları olan; Türk Hava Kuvvetleri, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Devlet Hava Meydanları İşletmesi, THY, HAVAŞ vb. kuruluşlardan gelen, uzman öğretim elemanları tarafından yürütülmektedir.

Yüksekokul'un kuruluş yılından itibaren mezun olan öğrencilerinin bölümlere göre dağılımı Çizelge 1'de sunulmuştur:

BÖLÜM	88-89 Mezun- ları	89-90 Mezun- ları	90-91 Mezun- ları	91-92 Mezun- ları	92-93 Mezun- ları
Motor	21	10	18	29	21
Gövde	15	17	18	27	17
Elektrik	17	17	18	30	18
Elektronik	19	11	20	33	23
Hava Trafik Kontrol	7	4	6	8	9
Y. Hizmetleri	7	9	11	9	17
İkram	6	2	4	11	10
Kargo	6	7	10	12	10
Pilotaj	-	-	-	16	17
<b>TOPLAM</b>	<b>106</b>	<b>76</b>	<b>104</b>	<b>186</b>	<b>142</b>

Yüksekokul'un Uçak Gövde, Uçak Motor, Uçak Elektrik, Uçak Elektronik bölümlerinden mezun olan öğrenciler "Teknisyenlik Lisansı", Pilotaj bölümünden mezun olanlar ise "Ticari Pilot Lisansı" ve "Sivil Pilot Lisansı" alabilmektedirler.

Sivil Havacılık Yüksekokulu, verdiği sivil havacılık eğitiminin özelliğinden dolayı, gerekli teknolojik araçlardan en üst düzeyde yararlanması gerekmektedir. Yapılan öğretim-öğrenme süreçlerine bakıldığında, Yüksekokul'un ger-

çekten etkili ve verimli bir şekilde eğitim teknolojisinin olanaklarından yararlanıp yararlanmadığı, üzerinde düşünülmesi gereken önemli bir konudur.

Bu nedenle, Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda çağdaş eğitim teknolojisi uygulamalarının etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi;

. Dersin içeriğine göre belirlenen davranışsal amaçlar doğrultusunda öğrencilere kazandırılmak istenen her türlü bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor becerilere uygun teknolojik araç-gereç kullanılmasına,

. Eğitim teknolojisi olanaklarının sistem yaklaşımı içerisinde işe koşulmasına,

. Öğretim elemanlarının, öğrenme, öğretme ve iletişim alanındaki araştırma bulgularından faydalanmalarına,

. Öğretme-öğrenme süreçlerinde kullanılan araç-gerecin öğrenim yaşantılarına uygunluğuna,

. Sivil Havacılık Yüksekokulu öğretim elemanlarının, eğitim teknolojisi konusundaki eğitim durumlarına,

. Belirlenen amaçlara ulaşmada, uygulanan öğretme-öğrenme süreçlerinin çağdaş eğitim teknolojisi anlayışı ve ilkelerine uyulup uyulmadığı ile yakından ilişkilidir.

incelemeye çalışıldığı üzere, sivil havacılık eğitiminin çağdaş eğitim teknolojisi anlayış ve ilkelerine uygun olması önem taşımaktadır. Bu alanda etkinlik gösteren Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda uygulanan öğretme-öğrenme etkinliklerinin, çağdaş eğitim teknolojisi açısından değerlendirilmesi, bu araştırmanın sorununu oluşturmaktadır. Sivil havacılık eğitiminde Türkiye'de bir ben-

zeri daha bulunmayan, gelişmesi ve ilerlemesi de hem okul hem de ülke bazında önem taşıyan bu Yüksekokul'daki öğretme-öğrenme süreçlerinden istenilen verimin alınması için mevcut durumunun değerlendirilerek, gelecek için öneriler geliştirmenin, mevcut uygulamalara ışık tutmak açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

### Amaç

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda, uygulanan öğretme-öğrenme süreçlerini çağdaş eğitim teknolojisi anlayış ve ilkeleri açısından değerlendirmek ve bu Yüksekokul'da uygulanan öğretme-öğrenme süreçlerinin geliştirilmesine katkıda bulunabilecek öneriler oluşturmak çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sivil Havacılık Yüksekokulu'nun amaçlarına uygun genel ders amaçları ve özel amaçlar belirlenmiş midir?
2. Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda uygulanan öğretim programı öğrencilerin gereksinimlerine uygun mudur?
3. Programda yer alan dersler ve ders konuları amaçlara uygun biçimde düzenlenmiş midir?
4. Ders içeriklerinin gerektirdiği canlı ve cansız kaynaklar belirlenmiş midir?
5. Ders içeriklerine uygun kaynakların kullanımı için gerekli eğitim ortamları (fiziksel) oluşturulmuş mudur?
6. Eğitim ortamlarında kaynakların kullanımı etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmekte midir?

1. Bu araştırma için, kendilerine başvuru alan öğretim elemanları anketi cevaplandırırken, görüş ve düşüncelerini içtenlikle yansıtmışlardır.

2. Araştırmada başvuru alan yazılı kaynaklar geçerli ve güvenilirdir.

### Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları şöyle belirlenmiştir:

1. Araştırma, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda 1992-1993 öğretim yılında uygulanan eğitim programına ilişkin bulgularla sınırlıdır.

2. Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda görev yapan öğretim elemanlarının 1992-1993 öğretim yılında gerçekleştirdikleri öğretim etkinliklerinin çağdaş eğitim teknolojisi anlayış ve ilkeleri ışığında değerlendirilmesi için düzenlenen anket ve gözlem formlarından elde edilen bulgularla sınırlıdır.

### Tanımlar

Araştırmada kullanılan kimi kavramların, kullanılış amacına en uygun düşen tanımları aşağıda verilmiştir:

**Eğitim Programı:** Bir eğitim kurumunun çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, Milli Eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleşmesine dönük bütün etkinlikleri kapsayan program. Öğretim, ders dışı eğitsel çalışmalar, özel günlerin kutlanması, geziler, kısa kurslar, rehberlik, sağlık vb. hizmetler ve fonksiyonlar bu çerçeveye içine girer (Varış, 1976, s. 18).

**Öğretim Programı:** Eğitim programı içinde ağırlık taşıyan, genellikle belli bilgi kategorilerinden oluşan ve bir kısım okullarda, beceriye ve uygulamaya ağırlık tanıyan, bilgi ve becerilerin eğitim programının amaçları doğrultusunda ve planlı bir biçimde kazandırılmasına dönük program (Varış, 1976, s. 18).

**Ders Programı:** Öğrencide meydana gelen davranış değişikliğini, buna ulaşabilmek için, öğrencinin karşı karşıya geleceği öğretim materyallerini, bu materyallerin bir anlam verebilmesi için uygulanacak öğretim yöntemlerini ve amaca ne oranda ulaşıldığını saptamak amacı ile değerlendirme araç ve standartlarını kapsayan program (Varış, 1976, s. 18-19).

**İçerik:** Bir öğretim programında, üzerinde durulması ya da işlenilmesi istenen etkinlikler, üniteler ve konular (Oğuzkan, 1981, s. 21).

**Öğretim Elemanı:** Üniversitelerde görevli profesör, doçent, yardımcı doçent, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi, okutman, uzman ve çeviriciler (Sözer, 1991, s. 64).

**Öğretmenlerin Hizmetiçi Eğitimi:** Hizmetteki öğretmenlerin mesleki olgunlaşmalarını, niteliklerini artırmak, onları daha iyi öğretici durumuna getirmek için uygulanan programlar ve yürütülen etkinliklerin tümü (Özyürek, 1981, s. 81).

**Genel Amaçlar (Hedefler):** Belli bir eğitim düzeyinin veya belli bir düzeydeki okulların genel anlamda ya da belli bir konudaki genel amaçlarıdır (Çilenti, 1985, s. 28).

**Özel Amaçlar (Hedefler):** Belli bir dersin veya onun belli bir konusunun belli bir düzeydeki amaçlarıdır. Her özel amaç belli bir konuda bireylere kazandırılmak istenen



bir özelliktir (Çilenti, 1985, s. 29).

**Hedef Davranışlar (Davranışsal Amaçlar):** Bireylere kazandırılmak istenen özellikleri oluşturacak davranışlardır (Çilenti, 1985, s. 29).

**Öğretme Durumu:** Bireyin, bir eğitim yaşantısını (yani belli bir hedef davranışı öğrenciye kazandıracak olan yaşantı) kazanmasını sağlamak üzere düzenlenen çevredir (Çilenti, 1984, s. 17).

#### Kısaltmalar

SHYO: Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu

ÖSS : Öğrenci Seçme Sınavı

ÖYS : Öğrenci Yerleştirme Sınavı

## II YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ile verilerin toplanması, çözümlenmesi ve yorumlanmasında kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmaya çalışılmıştır.

### Araştırma Modeli

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'ndaki öğrenme-öğretme süreçlerinin çağdaş eğitim teknolojisi açısından değerlendirilmesine yönelik olan bu araştırma, tarama modelindedir. Bilindiği gibi, tarama modeli, geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Bu tür araştırma modelinde, varolanı değiştirme yoluna gitmeden gözleyebilmek önem taşımaktadır (Karasar, 1986, s.80).

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'ndaki öğretim elemanları oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılmak üzere, doğrudan araştırmacı tarafından geliştirilen anket, Yüksekokul'da 1992-1993 öğretim yılında ders vermiş olan toplam altmış öğretim elemanına uygulanmıştır.

Araştırmanın gözlemle ilgili olan bölümünde ise, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu bünyesinde,

1992-1993 öğretim yılında mevcut bulunan dokuz bölümden (Uçak Motor, Uçak Gövde, Uçak Elektrik, Uçak Elektronik, Hava Trafik Kontrol, Yer Hizmetleri, Kargo, İkram, Ticari Pilot Eğitimi) "yansız eşit olasılık" yöntemiyle seçilen üç bölüm örneklem olarak alınmıştır. Bunlar; Uçak Motor, Uçak Elektronik ve Kargo bölümleridir. Gözlem, bu bölümlerde okutulan derslerden, her bölüm için yansız eşit olasılık yöntemiyle üçer ders seçilerek, daha önce araştırmacının konu uzmanlarına ve yazılı kaynaklara başvurarak geliştirdiği bir "derecelendirilmiş ölçek" (Karasar, 1986, s. 168) yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

#### Veri Toplama Araçları

Araştırma amaçlarının gerçekleştirilebilmesi için toplanan veriler, geniş bir alanyazın taramasına, uzman görüşlerine, gözleme ve anket uygulamasına dayanmaktadır. Araştırmanın kuramsal boyutunu oluşturmak amacıyla, eğitim teknolojisiyle ilgili olarak yerli-yabancı kaynaklar taranmış, eğitim teknolojisi uzmanlarıyla görüşülmüş, çeşitli kitap, bildiri, araştırma raporu, dergi vb. yayınlar incelenmiştir. Araştırmanın sorununu çözümlmek amacıyla, gerekli verileri toplamak için bir anket formu ve bir gözlem formu (derecelendirilmiş ölçek) hazırlanıp geliştirilmiştir (bkz. Ek A ve Ek B).

**Anket formu.-** Bu araştırmada, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'nun öğretme-öğrenme süreçleri, çağdaş eğitim teknolojisi anlayışına uygunluğu açısından

değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu değerlendirme yapılırken, Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda değişik bölümlerde okutulan derslerin genel ve özel amaçları açısından analiz edilmesi, ders içeriklerinin gerektirdiği öğretim-öğrenme süreçlerindeki canlı-cansız kaynakların yeterlilikleri ve bunların kullanımında, çağdaş eğitim teknolojisi anlayış ve ilkelerine ne ölçüde uyulduğu araştırılmaya çalışılmıştır. Yüksekokul'daki mevcut uygulamalar verimlilik açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Verimlilik analizi yapılırken, Yüksekokul'daki öğretim elemanlarına anketler uygulanmıştır. Yapılan bu anket uygulaması sayesinde, öğretim elemanlarının Yüksekokul'daki öğretim durumlarını düzenlerken, çağdaş eğitim teknolojisi ilke ve anlayışlarına uyup uymadıkları ortaya konmaya çalışılmıştır. Ankete verilen yanıtların geçerliğini bireyin davranışlarını gözlemek suretiyle kontrol etmek daha doğru bir yol olacağı için (Kaptan, 1973, s.239), öğretim elemanlarının davranışlarını derslerde gözleyerek, gerçek davranış ile ankete verilmiş olan yanıtlar karşılaştırılarak geçerlik kontrolü yoluna gidilmiştir. Anket çalışmalarında güvenilirlik derecesini gerçeğe yakın olarak saptamak güç olduğundan (Kaptan, 1973, s. 239), belirlenen evren içerisinde bir örneklem alınarak gözlem çalışması yapılmıştır.

Araştırmanın sorununa çözüm bulmak amacıyla, gereksinime duyulan verileri toplamak için, araştırmacı tarafından bir anket geliştirilip uygulanmıştır. Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'ndaki öğretim-öğrenme süreçlerinin çağdaş eğitim teknolojisi açısından değerlendirilmesine yö-

yönelik olarak geliştirilen anket formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kişisel bilgiler, ikinci bölümde Sivil Havacılık Yüksekokulu'ndaki öğretim-öğrenme süreçlerine ilişkin görüşler ve üçüncü bölümde ise geleceğe yönelik öneriler ile ilgili sorular yer almaktadır. Anket formu toplam otuzüç sorudan oluşmaktadır.

Anket formunu hazırlamak için önce geniş bir alanyazın taraması yapılmış, eğitim teknolojisi uzmanlarının da görüşleri alınarak bir taslak hazırlanmıştır. Anket formu taslak olarak hazırlandıktan sonra tez yöneticisinin eleştirisine sunulmuş, getirilen öneri ve eleştiriler doğrultusunda anket formu tekrar düzenlenmiştir. Daha sonra, anket formu, 1992-1993 öğretim yılında Yüksekokul'da ders veren toplam altmış öğretim elemanından yansız atama ile belirlenen on kişilik örnek bir gruba araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Alınan yanıtlara göre, kimi eğitim teknolojisi uzmanlarının görüşüne başvurularak gerekli düzeltmeler yapılmış ve böylece ankette bulunan soruların amaca uygun olup olmadığı uzman görüşleriyle saptanarak içerik geçerliği (Karasar, 1991, s. 151) sağlanmıştır. Örnek gruba ilk anket uygulandıktan üç hafta sonra, asıl anket bu gruba tekrar uygulanmış ve verilen yanıtlarda, zamana göre değişiklik olmadığı belirlenerek anketin güvenilirliği test edilmiştir. Daha sonra, anket ön uygulamaya katılan örnek grup dışındaki elli öğretim elemanına uygulanmıştır.

**Gözlem formu.-** Ankete verilen yanıtların geçerliğini kontrol etmek amacıyla gözlem çalışması yapılmıştır. Karşı-

laştırma ve değerlendirme çalışmalarında büyük yeri olan gözlem tekniği (Kaptan, 1973, s. 256), kullanılırken hem eğitim teknolojisi konusunda uzman gözlemci bulma zorluğundan, hem de sınıf ortamına girecek yabancı kişilerin gözlenecek normal davranışlarda olabilecek değişiklikleri bertaraf etmek amacıyla değişik gözlemcilerden yararlanma yoluna gidilmemiş, gözlem işi, Yüksekokul'da çalışan, ortamı ve öğretim elemanlarını tanıyan araştırmacının kendisi tarafından gerçekleştirilmiştir.

Böylece aynı davranışların ve olayların gözlenmesinde saptanan sonuçların gözlemciden gözlemciye değişme olasılığı da ortadan kaldırılarak, gözlemin güvenilirlik derecesi yükseltilmiştir. Gözlem olayı gerçekleştirilirken, araştırmacı olmasını beklediği olay ve davranışlarla ilgili bir derecelendirilmiş ölçek de denilen gözlem formu (Kaptan, 1973, s. 262) hazırlayarak gözlem sırasında uygulamıştır.

Gözlem formunu hazırlamak için, öncelikle eğitim teknolojisine ilişkin alanyazın taraması yapılmıştır. Eğitim teknolojisinin dayanakları olan öğretme-öğrenme kuramları, iletişim kuramları, yetişmiş insan gücünün özelliklerine ve araç-gereç kullanımına ilişkin maddelerden oluşan ve öğretim elemanlarının tutumlarını ölçecek taslak bir gözlem formu hazırlanmış, eğitim teknolojisi uzmanlarının görüş ve önerileri doğrultusunda gözlem formuna son şekli verilmiştir. Gözlem çalışması yapılmadan önce, gözlenecek derslere giren öğretim elemanlarıyla ön görüşmeler yapılmıştır. Öğretim elemanı ve araştırmacı tarafından belirlenen tarih ve saatte işlenecek derse ait içerik önceden elde edilerek, ders es-

nasındaki öğretme-öğrenme süreçlerinin çağdaş eğitim teknolojisi ilke ve anlayışlarına uygun olarak nasıl işlenmesi gerektiği araştırmacı tarafından belirlenmiş ve bu doğrultuda, hazırlanan gözlem formu uygulanmıştır.

Araştırmacının düzenlediği gözlem formu ve anket formundaki ortak noktalar sayesinde, yapılan gözlemler ile öğretim elemanlarının ankete verdiği yanıtlar karşılaştırılmıştır.

### Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Toplanan verileri araştırmanın amacını gerçekleştirmede kullanmak üzere bazı istatistik tekniklerinden yararlanılmıştır. Anketin ve gözlem formunun uygulanmasıyla elde edilen veriler, araştırmacı tarafından kartlara işlenmiş ve Anadolu Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezinde manyetik ortama aktarılmıştır. Bilgi toplama araçları olan anket ve gözlem formundaki her soruya verilen yanıtların frekans ve yüzdeleri alınmıştır.

Anketin birinci bölümündeki "Kişisel Bilgiler" bölümünde yer alan eğitim durumu, cinsiyet, yaş, öğretmenlik mesleğindeki hizmet süresi, pedagojik formasyon ve eğitim teknolojisi konusuna ilişkin sorular bağımsız değişkenler; anketin ikinci ve üçüncü bölümlerinde yer alan ve bağımsız değişkenlerden etkilenebileceği düşünülen sorular bağımlı değişkenler olarak kabul edilmiş, bağımsız değişkenlerle ilişkileri araştırılmıştır. Gözlem formunda ise her sorunun frekans ve yüzdelik değerleri alınmıştır.

Anketten elde edilen veriler frekans ve yüzdelik değer-

ler olarak belirtildiğinden, istatistiksel teknik olarak kay kare ( $x^2$ ) kullanılmıştır. Bilindiği gibi kay kare ( $x^2$ ) testi değişkenler arasında ilişki olup olmadığını test etmede kullanılmaktadır. Kay kare testinin anlamlı bulunması iki değişken arasında ilişki olduğuna işaret etmekte olup ilişki miktarı hakkında bir fikir vermemektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin miktarı için kay kare'den hesaplanan C değerine (Contingency Coefficient) bakılmaktadır. C değerinin işareti bulunmadığından ilişkinin yönünü göstermez. C değeri sıfır olduğu zaman ilişki olmadığı, tama yaklaştıkça yüksek bir ilişki olduğu anlaşılır (Kaptan, 1981, s. 119-120).

"Bulgular ve Yorum" bölümünde görüleceği gibi, araştırmada, ankette yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında ilişki olup olmadığını görebilmek için çizelgeler düzenlenmiştir. Bir çizelge içerisinde, bağımsız değişkenle ilgili altı ayrı çizelge yer almaktadır. Böylece, bir soru hakkında öğretim elemanlarının verdikleri cevapların, altı bağımsız değişkenin her birine göre nasıl bir dağılım gösterdiği toplu olarak görülebilmekte ve karşılaştırılabilmektedir (Hızal, 1989, s. 103). Çizelgelerde, bağımsız değişkenlerin her birine ilişkin kay kare ( $x^2$ ), Sd (Serbestlik derecesi), C (Contingency Coefficient) değerleri verilmiş ve bu değerlerin .05 düzeyinde anlamlı olup olmadığı çizelgelerin yanında belirtilmiştir.

Çizelgelere bakıldığında görüleceği gibi, bazı çizelgelerde;  $x^2$ , Sd, C değerleri ve .05 düzeyinde anlamlı olup olmadığına ilişkin bilgi yer almamıştır. Bunun nedeni bir çizelgenin  $x^2$  (kay kare) değerinin hesaplanabilmesi için her



gözenekteki beklenen değerin hiçbir zaman sıfır olmaması ve beklenen değeri beşin altında olan gözenek sayısının, çizelgedeki toplam gözenek sayısının % 20'sini geçmemesi gerektiğidir (Karasar, 1986, s. 257). Çizelgelere ilişkin veriler bilgisayardan alındıktan sonra belirtilen koşullara uymayan çizelgeler olduğu görülmüştür. Bu çizelgelerdeki soruların yanıt seçenekleri arasından anlam bakımından birbirine yakın olanlar birleştirilerek tekrar  $\chi^2$  (kay kare) değerleri hesaplanmıştır. Ancak buna rağmen bazı çizelgelerde belirtilen koşulların gerçekleşmediği görülmüştür. Bunun ana nedeni ise Sivil Havacılık Yüksekokul'da 1992-1993 öğretim yılında ders veren öğretim elemanlarının sayıca az olmasıdır. Bu nedenlerden dolayı bazı çizelgelerde ankettekinden daha az seçenek gözükmemektedir. Ancak, yanıt seçenekleri anlam bakımından farklı olan sorularda birleştirme yapılamadığı için  $\chi^2$  ve buna bağlı değerler o çizelgede yer almamıştır.

Araştırmayla ilgili tüm istatistiksel çözümlerinin gerçekleştirilmesinde Anadolu Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezinde bulunan SPSS paket programı (Statistical Package for the Social Sciences) kullanılmıştır.

Elde edilen verileri çözümlmek için kullanılan istatistik analiz teknikleri ise, frekans dağılımı, yüzde ve kay kare çözümlmesidir.

Frekans dağılımı, verilerin anlamlı ve anlaşılır hale getirilmesi için düzenlenmiştir. Çizelgelerde de görüleceği gibi, her davranışın tekrar sayısı (f) ile gösterilmiştir.

Frekans dağılım çizelgesi üzerinde her davranışa rastlayan ölçümlerin yüzdeleri hesaplanmıştır. Bu hesaplamada,

$P = (f/n) \times 100$  formülü kullanılmıştır. P= yüzde, f= Tekrar sayısı, n= Ölçüm sayısını göstermektedir.

Kay kare çözümlemesi, sayımla belirtilen evrenlere, gruplararası farkın araştırılmasında, bağımsızlık yoklamasında ve deneysel dağılımlar arasındaki farkın araştırılmasında kullanılır (Kaptan, 1981, s. 293). Öğretim elemanlarının tutumları arasındaki farkın belirlenmesinde kay kare-den daha ileri düzeyde bir çözülemeye gerek duyulmamıştır.

### III. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmaya katılan öğretim elemanlarının kişisel durumlarını belirleyen bilgiler ile öğretim elemanlarının Sivil Havacılık Yüksekokulu'ndaki öğretme-öğrenme süreçlerine ilişkin görüşleri ve geleceğe yönelik önerilere ilişkin bulgular, "Ankete İlişkin Bulgular ve Yorumu" adı altında ; Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda (SHYO) yapılan gözlem sonucu elde edilen bulgular ise "Gözlem Formuna İlişkin Bulgular ve Yorumu" adı altında ele alınmıştır.

#### Ankete İlişkin Bulgular ve Yorumu

##### Kişisel Durumla İlgili Bilgiler

Bu kesimde, araştırmaya katılan ve 1992-1993 öğretim yılında SHYO'da ders veren öğretim elemanlarıyla ilgili bilgiler yer almaktadır.

Eğitim durumu.- Aşağıdaki 1 numaralı çizelge öğretim elemanlarının eğitim durumunu göstermektedir.

#### ÇİZELGE 2

##### ÖĞRETİM ELEMANLARININ EĞİTİM DURUMU

Okul Türü	Öğretim Elemanı	
	Sayı	Yüzde (%)
Fakülte/Yüksekokul	24	40.0
Yüksek Lisans (Master)	19	31.7
Doktora	2	3.3
Doktora Üstü	8	13.3
Başka	7	11.7
Toplam	60	100.0

Çizelge 2'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretim elemanlarının sayıca en büyük grubunu (%40) fakülte ve yüksekokul mezunu öğretim elemanları oluşturmaktadır. Bunu % 31.7 ile Yüksek Lisans mezunu öğretim elemanları izlemektedir. Doktora yapmış öğretim elemanları % 3.3 iken, doktora üstü öğrenim yapanlar ise % 13.3'lük bir grubu oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarından % 11.7 değerini oluşturan grup ise fakülte veya yüksekokul mezunu olmayıp, mesleğinde uzman kişilerden oluşmaktadır.

Cinsiyet.- Öğretim elemanlarının cinsiyete göre dağılımı Çizelge 3'de görülmektedir.

ÇİZELGE 3  
ÖĞRETİM ELEMANLARININ CİNSİYETİ

Cinsiyet	Öğretim Elemanı	
	Sayı	Yüzde (%)
Kadın	22	36.7
Erkek	38	63.3
Toplam	60	100.0

Çizelge 3'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretim elemanlarından % 36.7'sini kadınlar, % 63.3'ünü ise erkekler oluşturmaktadır. Yani erkek öğretim elemanlarının sayısı, kadınlara göre neredeyse iki kat fazladır.

Yaş.- Öğretim elemanlarının yaş gruplarına göre dağılımı Çizelge 4'de görülmektedir.

ÇİZELGE 4  
ÖĞRETİM ELEMANLARININ YAŞI

Yaş	Öğretim Elemanı	
	Sayı	Yüzde (%)
25-30	23	38.3
31-35	9	15.0
36-40	6	10.0
41-45	11	18.3
46 ve yukarısı	11	18.3
Toplam	60	100.0

Çizelge 4'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretim elemanlarının en büyük grubunu (% 38.3) yaşça en genç olan grup yani 25-30 yaş grubu oluşturmaktadır. Bunu en yaşlı gruplar 41-45, 46 ve yukarısındaki yaş grupları izlemekte (% 18.3), 31-35 yaş grubu da nispeten en yaşlı gruba yakın olup (% 15), orta yaş grubu en küçük grubu oluşturmaktadır (% 10).

Hizmet süresi.- Öğretim elemanlarının mesleklerindeki hizmet süreleri Çizelge 5'de görülmektedir.

ÇİZELGE 5  
ÖĞRETİM ELEMANLARININ HİZMET SÜRESİ

Hizmet Süresi	Öğretim Elemanı	
	Sayı	Yüzde (%)
0-5 yıl	25	41.7
6-10 yıl	16	26.7
11-15 yıl	7	11.7
16-20 yıl	5	8.3
21 yıl ve yukarısı	7	11.7
Toplam	60	100.0

Çizelge 5'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretim elemanlarının yaklaşık yarısını (% 41.7) en yeni olan öğretim elemanları oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla 6-10 yıllık (% 26.7), 21 yıl ve daha fazla öğretmenlik yapmış olanlar (% 11.7) izlemektedir. Hizmet süresi 16-20 yıl arasında olan öğretim elemanları ise en küçük grubu (% 8.3) oluşturmaktadır.

**Pedagojik formasyon.-** Öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu Çizelge 6'de görülmektedir.

ÇİZELGE 6

ÖĞRETİM ELEMANLARININ PEDAGOJİK FORMASYONU

Pedagojik Formasyon	Öğretim Elemanı	
	Sayı	Yüzde (%)
Eğitim sertifikası	38	63.3
Eğitime ilişkin kimi dersler	4	6.7
Yalnızca alan bilgisi öğretimi ve uygul.	11	18.3
Hiçbiri	7	11.7
<b>Toplam</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

Çizelge 6'da görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretim elemanlarının yarısından fazlası (% 63.3) eğitim sertifikası olan grubu oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla yalnızca alan bilgisinin öğretimi ve uygulama yapmış olanlar (% 18.3) ve hiçbir pedagojik formasyonu olmayan öğretim elemanları (% 11.7) izlemektedir. Eğitime ilişkin kimi dersleri almış olan öğretim elemanları ise en küçük grubu (% 6.7) oluşturmaktadır.

Eğitim teknolojisi ile ilişki.- Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi konusu ile ilişkilerine ilişkin bulgular Çizelge 7'da yer almaktadır.

ÇİZELGE 7

ÖĞRETİM ELEMANLARININ EĞİTİM TEKNOLOJİSİ İLE İLİŞKİSİ

Eğitim Teknolojisi ile ilişkisi	Öğretim Elemanı	
	Sayı	Yüzde (%)
Eğitim sertifikasında bu dersi alanlar	24	40.0
Konu ile ilgili ayrıntılı bilgisi olanlar	11	18.3
Konu ile ilgili çok az bilgisi olanlar	19	31.7
Konu ile ilgili hiç bilgisi olmayanlar	6	10.0
<b>Toplam</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

Çizelge 7'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretim elemanlarının sayıca en fazla grubunu, eğitim sertifikası programında eğitim teknolojisi dersini alanlar (% 40.0) oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla eğitim teknolojisi ile ilgili çok az bilgisi olanlar (% 31.7), ayrıntılı bilgisi olanlar (% 18.3) oluşturmaktadır. Eğitim teknolojisiyle ilgili hiç bilgisi olmayan öğretim elemanları ise en küçük grubu oluşturmaktadır.

SHYO'daki Öğretme-Öğrenme Süreçlerine İlişkin Görüşler

SHYO'nun amaçlarına uygun derslerle ilgili genel amaçların belirlenmesi.- SHYO'nun amaçlarına uygun olarak, öğretim elemanlarının dersleriyle ilgili genel amaçlarının olup olmadığına ilişkin bulgular Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelgedeki, altı bağımsız değişkenin herbirine ait

ÇİZELGE 8

## SHYO'NUN AMAÇLARINA UYGUN DERSLERLE İLGİLİ GENEL AMAÇLARIN BELİRLENMESİ

Değişmez Değişkenler	Evet		Kısmen		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM											
DURUMU	.Fak./Yüks.	15	62.5	8	33.3	1	4.2	24	40		
	.Y.Lisans	17	89.5	2	10.5	0	0.0	19	31.7		
	.Doktora	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	3.3		
	.Doktora üstü	7	87.5	1	12.5	0	0.0	8	13.3		
	.Başka	6	85.7	1	14.3	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	46	76.7	13	21.7	1	1.7	60	100.0		
CİNSİYET											
	.Kadın	16	72.7	6	27.3	0	0.0	22	36.7		
	.Erkek	30	78.9	7	18.4	1	2.6	38	63.3		
	TOPLAM	46	76.7	13	21.7	1	1.7	60	100.0		
YAŞ											
	.25-30	18	73.3	5	21.7	0	0.0	23	38.3		
	.31-35	7	77.8	2	22.2	0	0.0	9	15.0		
	.36-40	5	83.3	1	16.7	0	0.0	6	10.0		
	.41-45	8	72.7	2	18.2	1	9.1	11	18.3		
	.46 ve yukarısı	8	72.7	3	27.3	0	0.0	11	18.3		
	TOPLAM	46	76.7	13	21.7	1	1.7	60	100.0		
HİZMET											
SÜRESİ	.0-5	20	80.0	5	20.0	0	0.0	25	41.7		
	.6-10	13	81.3	3	18.3	0	0.0	16	26.7		
	.11-15	5	71.4	1	14.3	1	14.3	7	11.7		
	.16-20	4	80.0	1	20.0	0	0.0	5	8.3		
	.21 ve y.	4	57.1	3	42.9	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	46	76.7	13	21.7	1	1.7	60	100.0		
PEDAGOJİK											
FORMASYON	.Eğit. Sert.	26	68.4	11	28.9	1	2.6	38	63.3		
	.Eğit. il.der.	4	100.0	0	0.0	0	0.0	4	6.7		
	.Alan bil. öğr.	10	90.9	1	9.1	0	0.0	11	18.3		
	.Hiçbiri	6	85.7	1	16.7	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	46	76.7	13	21.7	1	1.7	60	100.0		
EĞİTİM											
TEKNOLO-	.Bu dersi almış	18	75.0	6	25.0	0	0.0	24	40.0		
JİSİ İLE	.Ayrıntılı bilg.	9	81.8	2	18.2	0	0.0	11	18.3		
İLGİSİ	.Çok az bilgili	16	84.2	3	15.8	0	0.0	19	31.7		
	.Hiç bilgisi yok	3	50.0	2	33.3	1	16.7	6	10.0		
	TOPLAM	46	76.7	13	21.7	1	1.7	60	100.0		



toplam bulgulara göre, genel olarak öğretim elemanlarının çoğunluğu (% 76.7), SHYO'nun amaçlarına uygun olarak kendi dersleriyle ilgili genel amaçları olduğunu belirtmişlerdir. Kısmen genel amaçlarının olduğunu belirtenler (% 21.7)'lik bir grubu oluşturmakta olup, genel amaçları olmadığını belirtenler ise (% 1.7)'lik küçük bir grubu oluşturmaktadır.

SHYO'nun amaçlarına uygun derslerle ilgili genel amaçlara sahip olup olmamaya ilişkin bulgularla eğitim durumuna göre dağılıma bakıldığında, Fakülte/Yüksekokul mezunlarının (% 62.5)'i, Yüksek Lisans mezunlarının (% 89.5)'i, Doktora seviyesindekilerin (% 50)'si, Doktora üstü seviyesindekilerin (% 87.5)'i ve diğer mezunların ise (% 85.7)'si genel amaçları olduğunu söylemektedir.

Elde edilen bulgularla cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan ve erkek öğretim elemanları birbirine yakın oranlarda (% 72.7; % 78.9), genel amaçları olduğunu belirtmektedir. Kısmen genel amacı olduğunu söyleyenler bayanlarda (% 27.3), erkeklerde (% 18.4) olup, genel amacı olmadığını söyleyen sadece erkek öğretim elemanları olup oranı çok düşüktür (% 1.7).

Değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının büyük bir bölümü genel amaçları olduğunu belirtmektedir. Bu oranlar 25-30 yaş grubunda (% 73.3), 31-35 yaş grubunda (% 77.8) 36-40 yaş grubunda (% 83.3), 41-45 yaş grubunda (% 72.7), 46 ve yukarısı için (% 72.7)'dir. Özellikle 36-40 yaş grubundakilerin daha büyük bir oranda genel amacı olduğunu belirtmeleri dikkati çekmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki

öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında, öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu genel amacı olduğunu belirtmektedir. Bu oranlar 0-5 yıl arasında (% 80), 6-10 yıl arasında (% 81.3), 11-15 yıl arasında (% 71.4), 16-20 yıl arasında (% 80), 21 yıl ve yukarısında ise (% 57.1)'dir. Kısmen genel amaçları olduğunu belirtenler en çok 16-20 yıl grubunda görülmektedir (%42.9). Genel amacı olmayanlar ise sadece 11-15 yıl grubundadır (%14.3).

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonları açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Genel amacı olduğunu belirtenler, eğitim sertifikası olanlarda (% 68.4), eğitimle ilgili kimi dersler alanlarda (% 100), sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanlarda (% 90.9), hiç pedagojik formasyonu olmayanlarda ise (% 85.7) dir. Genel amacının kısmen olduğunu (% 28.9) ve olmadığını (% 2.6)'lık oranlarla belirtenlerin ise eğitim sertifikası olan öğretim elemanlarının olması düşündürücüdür.

Bulgular, öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Genel amacı olduğunu belirtenler, eğitim teknolojisi dersini alanlarda (% 75), bu konuda ayrıntılı bilgisi olanlarda (% 81.8), çok az bilgisi olanlarda (% 84.2) ve hiç bilgisi olmayanlarda ise (% 50)'dir. En çok kısmen genel amacı olduğunu ve hiç genel amacı olmadığını (% 33.3; % 16.7)'lik oranlarında belirtenlerin eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretim elemanları olması dikkati çekmektedir.

Bu konuda elde edilen bulgulara bakılarak şu yorum ya-

pılabilir: Derslere ilişkin genel amaçları belirtmeyle, eğitim teknolojisi konusunda bilgi sahibi olma yakından ilişki- lidir. Eğitim sertifikası olan ğretim elemanlarının en d- Őuk oranda genel amaçları olması, eğitim sertifikası progra- mında eğitim teknolojisine ilişkin ders almadıklarını gs- termektedir. Ayrıca hizmet süresi 21 yıl ve yukarısında olan ğretim elemanlarının, eğitim teknolojisi ve yeni ğretim yöntem ve teknikleri konusunda yeterli bilgiye sahip olma- dıkları için diğerlerine nazaran en dşuk oranda dersleriyle ilgili genel amaçları olduğu söylenebilir.

SHYO'nun amaçlarına uygun derslerle ilgili özel amaç- lar ve hedef davranışların saptanması.- SHYO'nun amaçlarına uygun olarak, ğretim elemanlarının dersleriyle ilgili özel amaçları ve hedef davranışları saptayıp saptamadığına iliş- kin bulgular izelge 9'da verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman şunlar gözlenmektedir: Genel olarak öğre- tim elemanlarının çoğunluğu (% 76.7), SHYO'nun amaçlarına uygun olarak kendi dersleriyle ilgili özel amaçlarını ve he- def davranışlarını saptadığını belirtmişlerdir. Özel amaç ve hedef davranışlarını kısmen saptadığını belirtenler (% 15), saptamadığını belirtenler ise (% 8.3)' lk bir grubu oluş- turmaktadır.

SHYO'nun amaçlarına uygun derslerle ilgili özel amaç- lar ve hedef davranışların saptanmasına ilişkin bulgularla eğitim durumuna göre dağılıma bakıldığında; Fakülte/ Yüksek- okul mezunlarının (% 75)' i, Yüksek Lisans mezunlarının

ÇİZELGE 9

## SHYO'NUN AMAÇLARINA UYGUN DERSLERLE İLGİLİ ÖZEL AMAÇLAR VE HEDEF DAVRANIŞLARIN SAPTANMASI

Değişmez Değişkenler	Evet		Kısmen		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM											
DURUMU	.Fak./Yüks.	18	75.0	3	12.5	3	12.5	24	40.0		
	.Y.Lisans	16	84.2	3	15.8	0	0.0	19	31.7		
	.Doktora	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	3.3		
	.Doktora ü.	4	50.0	3	37.5	1	12.5	8	13.3		
	.Başka	6	85.7	0	0.0	1	14.3	7	11.7		
	TOPLAM	46	76.7	9	15.0	5	8.3	60	100.0		
CİNSİYET											
	.Kadın	18	81.8	2	9.1	2	9.1	22	36.7		
	.Erkek	28	73.7	7	18.4	3	7.8	38	63.3		
	TOPLAM	46	76.7	9	15.0	5	8.3	60	100.0		
YAŞ											
	.25-30	22	95.7	0	0.0	1	4.3	23	38.3		
	.31-35	5	55.6	3	33.3	1	11.1	9	15.0		
	.36-40	3	50.0	2	33.3	1	16.7	6	10.0		
	.41-45	6	54.5	3	27.3	2	18.1	11	18.3		
	.46 ve y.	10	90.9	1	9.1	0	0.0	11	18.3		
	TOPLAM	46	76.7	9	15.0	5	8.3	60	100.0		
HİZMET SÜRESİ											
	.0-5	21	84.0	2	8.0	2	8.0	25	41.7		
	.6-10	11	68.8	3	18.8	2	12.5	16	26.7		
	.11-15	4	57.1	2	28.6	1	14.3	7	11.7		
	.16-20	4	80.0	1	20.0	0	0.0	5	8.3		
	.21 ve y.	6	85.7	1	14.3	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	46	76.7	9	15.0	5	8.3	60	100.0		
PEDAGOJİK FORMASYON											
	.Eğit. Sert.	30	78.9	5	13.2	3	7.8	38	63.3		
	.Eğit. il.der.	2	50.0	2	50.0	0	0.0	4	6.7		
	.Alan bil. öğr.	9	81.8	1	9.1	1	9.1	11	18.3		
	.Hiçbiri	5	83.3	1	14.2	1	16.7	7	11.7		
	TOPLAM	46	76.7	9	15.0	5	8.3	60	100.0		
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ											
	.Bu dersi almış	21	87.5	2	8.3	1	4.1	24	40.0		
	.Ayrıntılı bilg.	8	72.7	2	18.2	1	9.1	11	18.3		
	.Çok az bilgili	13	68.4	4	21.1	2	10.5	19	31.7		
	.Hiç bilgisi yok	4	66.7	1	16.7	1	16.7	6	10.0		
	TOPLAM	46	76.7	9	15.0	5	8.3	60	100.0		

(% 84.2)'si, Doktora seviyesindekilerin (% 100)'ü, Doktora üstü seviyesindekilerin (% 50)'si ve diğer mezunların ise (% 85.7)'si özel amaç ve buna ilişkin hedef davranışlarını saptadıklarını belirtmişlerdir.

Elde edilen bulgularla cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan ve erkek öğretim elemanlarının nispeten birbirine yakın oranlarda (% 81.8; %73.7), özel amaç ve hedef davranışlarını saptadığı görülmektedir. Özel amaç ve hedef davranışlarını kısmen saptadığını söyleyenler, bayanlarda (% 9.1), erkeklerde (% 18.4) olup, özel amaç ve hedef davranışlarını saptamadığını belirtenler bayan ve erkeklerde birbirine çok yakın oranlardadır (% 9.1; % 7.8).

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu görülmektedir. Derslerine ilişkin özel amaç ve hedef davranışlarını saptadığını belirtenler; 25-30 yaş grubunda (% 95.7), 31-35 yaş grubunda (% 55.6), 36-40 yaş grubunda (% 50), 41-45 yaş grubunda (% 54.5), 46 ve yukarısı için (% 90.9)'dur. Özellikle en genç ve en yaşlı grupta özel amaç ve hedef davranış saptamanın en yüksek oranda olduğu, orta yaş grubundakilerin ise daha çok özel amaç ve hedef davranışlarını kısmen saptadığı veya hiç saptamadığı görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu görülmektedir: Derslerine ilişkin özel amaç ve hedef davranışlarını saptadığını belirtenler 0-5 yıl arasında (% 84), 6-10 yıl arasında (% 68.8), 11-15 yıl arasında (% 57.1), 16-20 yıl arasında (% 80), 21 yıl ve yukarısında ise (% 85.7)' dir.

Hizmet süreleri 6-10 yıl ve 11-15 yıl arasında olanlarda diğer hizmet sürelerindekiyle göre daha büyük oranda, özel amaç ve hedef davranışların kısmen saptandığı veya hiç saptanmadığı gözlenmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Özel amaç ve hedef davranışlarını saptayanların oranı, eğitim sertifikası olanlarda (% 78.9), eğitimle ilgili kimi dersleri alanlarda (% 50), sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanlarda (% 81.8), hiç pedagojik formasyonu olmayanlarda ise (% 83.3)'tür. Eğitime ilişkin dersler alanların en büyük oranda (% 50), kısmen özel amaç ve hedef davranışlarını saptadığı ve hiç özel amaç ve hedef davranış saptamayanların ise büyük oranda (% 16.7), pedagojik formasyonu olmayanlarda olduğu görülmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde; özel amaç ve hedef davranışlarını saptayanların eğitim teknolojisi dersini alanlarda en yüksek oranda olduğu (% 87.5) dikkati çekmektedir. Oranlar, bu konuda ayrıntılı bilgisi olanlarda (% 72.7), çok az bilgisi olanlarda (% 68.4), hiç bilgisi olmayanlarda ise (% 66.7)'dir. Özel amaç ve hedef davranışlarını saptamayanların en yüksek oranda (% 16.7), eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretim elemanları olduğu görülmektedir.

Bu konuda elde edilen bulgulara bakılarak şu yorum yapılabilir: Derslere ilişkin özel amaç ve hedef davranışları saptamayla, öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi konu-

sunda bilgili olmaları birbirleriyle yakından ilişkilidir. Eğitim teknolojisi dersini alan ve bu konuda ayrıntılı bilgisi olan öğretim elemanları en yüksek oranlarda özel amaç ve hedef davranışlarını saptamaktadır.

İşlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygunluğu.- Öğretim elemanlarının işlediği ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygunluğuna ilişkin bulgular Çizelge 10'da verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiğinde genel olarak öğretim elemanlarının çoğunluğu (% 61.7), işledikleri ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygun olduğunu belirtmiştir. Kısmen uygun olduğunu söyleyenler (% 35) olup, uygun olmadığını söyleyenler ise çok küçük bir gruptur (% 3.3).

İşlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygunluğuna ilişkin bulgularla eğitim durumuna göre dağılıma bakıldığında; Fakülte/Yüksekokul mezunlarının (% 62.5)'i, Yüksek Lisans mezunlarının (% 68.4)'ü, Doktora seviyesindekilerin (% 50)'si, Doktora üstü seviyesindekilerin (% 25)'i ve diğer mezunların ise (% 85.7)'si, ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygun olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle eğitim seviyesi yükseldikçe, işlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına tamamen uygun olduğunu söyleyenlerin oranının azalması dikkati çekmektedir. Doktora üstü seviyesindekiler, en yüksek oranda (% 75), işlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına kısmen uygun olduğunu belirtmişlerdir. Hiç uygun olmadığını söyleyenler ise

ÇİZELGE 10

## İŞLENEN DERS VE DERS KONULARININ SHYO'NUN AMAÇLARINA UYGUNLUĞU

Değişmez Değişkenler	Evet		Kısmen		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c	
	f	%	f	%	f	%	f	%				
EĞİTİM	.Fak./Yüks.	15	62.5	7	29.2	2	8.3	24	40.0			
DURUMU	.Y.Lisans	13	68.4	6	31.6	0	0.0	19	31.7			
	.Doktora	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	3.3			
	.Doktora ü.	2	25.0	6	75.0	0	0.0	8	13.3			
	.Başka	6	85.7	1	14.3	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	37	61.7	21	35.0	2	3.3	60	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	14	63.6	7	31.8	1	4.5	22	36.7	0.27	2	0.06
	.Erkek	23	60.5	14	36.8	1	2.6	38	63.3			
	TOPLAM	37	61.7	21	35.0	2	3.3	60	100.0	P>0.05 ANLAMLI DEĞİL		
YAŞ	.25-30	17	73.9	5	21.7	1	4.3	23	38.3			
	.31-35	5	55.6	4	44.4	0	0.0	9	15.0			
	.36-40	4	66.7	2	33.3	0	0.0	6	10.0			
	.41-45	5	45.5	5	45.5	1	9.1	11	18.3			
	.46 ve y.	6	54.5	5	45.5	0	0.0	11	18.3			
	TOPLAM	37	61.7	21	35.0	2	3.3	60	100.0			
HİZMET	.0-5	17	68.0	7	28.0	1	4.0	25	41.7			
SÜRESİ	.6-10	10	62.5	6	37.5	0	0.0	16	26.7			
	.11-15	4	57.1	2	28.6	1	14.3	7	11.7			
	.16-20	5	100.0	0	0.0	0	0.0	5	8.3			
	.21 ve y.	1	14.3	6	85.7	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	37	61.7	21	35.0	2	3.3	60	100.0			
PEDAGOJİK	.Eğit. Sert.	23	60.5	13	34.2	2	5.3	38	63.3			
FORMASYON	.Eğit. il.der.	1	25.0	3	75.0	0	0.0	4	6.7			
	.Alan bil. öğr.	6	54.5	5	45.5	0	0.0	11	18.3			
	.Hiçbiri	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	37	61.7	21	35.0	2	3.3	60	100.0			
EĞİTİM	.Bu dersi almış	18	75.0	5	20.0	1	4.2	24	40.0			
TEKNOLO-	.Ayrıntılı bilg.	6	54.5	5	45.5	0	0.0	11	18.3			
JİSİ İLE	.Çok az bilgili	9	47.4	10	52.6	0	0.0	19	31.7			
İLGİSİ	.Hiç bilgisi yok	4	66.7	1	16.7	1	16.7	6	10.0			
	TOPLAM	37	61.7	21	35.0	2	3.3	60	100.0			



(% 8.3)'lük oranla sadece Fakülte/Yüksekokul mezunlarıdır.

Elde edilen bulgularla cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan ve erkek öğretim elemanları birbirine yakın oranlarda (% 63.6; % 60.5) ders ve ders konularının uygun olduğunu belirtmişlerdir. Kısmen uygun olduğunu söyleyenler, bayanlarda (% 31.8), erkeklerde (% 36.8)'dir. İşlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygunluğu ile cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu görülmektedir: İşlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygun olduğunu belirtenler; 25-30 yaş grubunda (% 73.9), 31-35 yaş grubunda (% 55.6), 36-40 yaş grubunda (% 66.7), 41-45 yaş grubunda (% 45.5), 46 ve yukarısı için (% 54.5)'tir. Özellikle yaşı yüksek olan öğretim elemanlarının en yüksek oranlarda (% 45.5), ders ve ders konularının kısmen uygun olduğunu belirttiği gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; hizmet süreleri 0-5 yıl arasındakiler (% 68), 6-10 yıl arasındakiler (% 62.5), 11-15 yıl arasındakiler (% 57.1), 16-20 yıl arasındakiler (% 100), 21 yıl ve yukarısında olanlar ise (% 14.3)'lük oranlarda, işlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygun olduğunu belirttikleri görülmektedir. Özellikle en deneyimli olan 21 yıl ve yukarısındaki hizmet sürelerinde bulunan öğretim elemanlarının en yüksek oranda (% 85.7), ders ve ders konularının kısmen uygun olduğunu belirttikleri dikkati çekmektedir.

Bulgular, ğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde Şu durum görülmektedir: işlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygun olduğunu belirtenlerin oranı, eğitim sertifikası olanlarda (% 60.5), eğitimle ilgili kimi dersleri alanlarda (% 25), sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanlarda (% 54.5), hiç pedagojik formasyonu olmayanlarda (% 100)'dr. Eğitimle ilgili dersler alanlar en yüksek oranda (% 75), derslerin kısmen uygun olduğunu belirtmiŐ olup, sadece eğitim sertifikası olanların (% 5.3)' uygun olmadığını belirtmiştir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde; ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygun olduğunu belirtenlerin eğitim teknolojisi dersini alanlarda en yüksek oranda olduğu (% 75) görülmektedir. Oranlar, bu konuda ayrıntılı bilgisi olanlarda (% 54.5), çok az bilgisi olanlarda (% 47.4), hiç bilgisi olmayanlarda ise (% 66.7)'dir. Ders ve ders konularının uygun olmadığını en yüksek oranda belirtenler (% 16.7) eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan ğretim elemanlarıdır.

SHYO eğitim programında öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşımın izlenmesi.- SHYO eğitim programında öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşımın izlenmesine ilişkin bulgular izelge 11'de verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiğinde, ğretim elemanlarının (% 40)'ı, öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşım izlendiğini,

ÇİZELGE 11

SHYO EĞİTİM PROGRAMINDA ÖĞRENCİLERİN GEREKSİNİMLERİNİ TEMEL ALAN  
BİR YAKLAŞIMIN İZLENMESİ

Değişmez Değişkenler	Evet		Kısmen		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM DURUMU	.Fak./Yüks.	9	37.5	11	45.8	4	16.7	24	40.0		
	.Y.Lisans	8	42.1	9	47.4	2	10.5	19	31.7		
	.Doktora	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	3.3		
	.Doktora ü.	1	12.5	5	62.5	2	25.0	8	13.3		
	.Başka	5	71.4	2	28.6	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	28	46.7	8	13.3	60	100.0		
CİNSİYET	.Kadın	9	40.9	10	45.5	3	13.6	22	36.7	0.02	2
	.Erkek	15	39.5	18	47.4	5	13.2	38	63.3		0.01
	TOPLAM	24	40.0	28	46.7	8	13.3	60	100.0	p>0.05	Anlamlı değil
YAŞ	.25-30	11	47.8	10	43.5	2	8.7	23	38.3		
	.31-35	2	22.2	5	55.6	2	22.2	9	15.0		
	.36-40	1	16.7	4	66.7	1	16.7	6	10.0		
	.41-45	4	36.4	5	45.5	2	18.2	11	18.3		
	.46 ve y.	6	54.5	4	36.4	1	9.1	11	18.3		
	TOPLAM	24	40.0	28	46.7	8	13.3	60	100.0		
HİZMET SÜRESİ	.0-5	12	48.0	8	32.0	5	20.0	25	41.7		
	.6-10	6	37.5	9	56.3	1	6.3	16	26.7		
	.11-15	2	28.6	4	57.1	1	14.3	7	11.7		
	.16-20	2	40.0	3	60.0	0	0.0	5	8.3		
	.21 ve y.	2	28.6	4	57.1	1	14.3	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	28	46.7	8	13.3	60	100.0		
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	16	42.1	17	44.7	5	13.2	38	63.3		
	.Eğit. il.der.	1	25.0	2	50.0	1	25.0	4	6.7		
	.Alan bil. öğr.	4	36.4	5	45.5	2	18.2	11	18.3		
	.Hiçbiri	3	50.0	4	57.0	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	28	46.7	8	13.3	60	100.0		
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	15	62.5	8	33.3	1	4.2	24	40.0		
	.Ayrıntılı bilg.	1	9.1	8	72.7	2	18.2	11	18.3		
	.Çok az bilgili	6	31.6	10	52.6	3	15.8	19	31.7		
	.Hiç bilgisi yok	2	33.3	2	33.3	2	33.3	6	10.0		
	TOPLAM	24	40.0	28	46.7	8	13.3	60	100.0		

(% 13.3)'ü ise izlenmediğini belirtmektedir.

Elde edilen bulgularla öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şu gözlenmektedir : Fakülte/Yüksekokul mezunlarının (% 37.5)'i, Yüksek Lisans mezunlarının (% 42.1)'i, Doktora seviyesindekilerin (% 50)si Doktora üstü seviyesindekilerin (% 12.5)'i, diğer mezunların (% 71.4)'ü SHYO eğitim programında öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşım izlendiğini belirtmektedir. Öğrencilerin gereksinimlerinin kısmen dikkate alındığını (% 62.5) ve alınmadığını (% 25)'lik oranlarla belirtenlerin en çok doktora üstü seviyesindeki ve eğitim durumu en yüksek öğretim elemanları olması dikkati çekmektedir.

Elde edilen bulgularla cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan ve erkek öğretim elemanları birbirine yakın oranlarda (% 40.9; %39.5) SHYO'nun eğitim programında öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşımın izlendiğini belirtmektedir. Kısmen öğrenci gereksinimlerinin dikkate alındığını belirtme oranları da birbirine yakın olup, bayanlarda (% 45.5), erkeklerde (% 47.4)'tür. Öğrenci gereksinimlerini temel alan bir yaklaşımın izlenmediğini söyleyenler; bayanlarda (% 13.6), erkeklerde (% 13.2)'dir. Bulgularla cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu gözlenmektedir: SHYO' nun eğitim programında öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşım olduğunu belirtenler; 25-30 yaş grubunda (% 47.8), 31-35 yaş grubunda (% 22.2), 36-40 yaş grubunda

(% 16.7), 41-45 yaş grubunda (% 36.4), 46 ve yukarısı için (% 54.5)'tir. Özellikle orta yaş grubundakilerin en yüksek oranda öğrenci gereksinimlerini temel alan bir yaklaşımın kısmen izlendiğini veya hiç izlenmediğini belirttikleri gözlenmiştir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; hizmet süreleri 0-5 yıl arasındakiler (% 47.8), 6-10 yıl arasındakiler (% 37.5), 11-15 yıl arasındakiler (% 28.6), 16-20 yıl arasındakiler (% 40), 21 yıl ve yukarısındakiler ise (% 28.6) oranlarında, SHYO eğitim programında öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşım izlendiğini belirtmektedir. 16-20 yıl arasındakilerin en yüksek oranda kısmen öğrenci gereksinimlerinin dikkate alındığını (% 60), 0-5 yıl arasındakilerin en yüksek oranda (% 20), öğrenci gereksinimlerinin hiç dikkate alınmadığını belirttikleri görülmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: SHYO'nun eğitim programında öğrencilerin gereksinimlerin temel alan bir yaklaşım izlendiğini belirtenlerin oranları; eğitim sertifikası olanlarda (% 42.1), eğitimle ilgili dersler alanlarda (% 25), sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanlarda (% 36.4), hiç pedagojik formasyonu olmayanlarda (% 50)'dir. Hiçbir pedagojik formasyonu olmayanların en yüksek oranda (% 57) kısmen öğrenci gereksinimlerini temel alan bir yaklaşım izlendiğini ve eğitimle ilgili dersler alanların en yüksek oranda (% 25) hiç öğrenci gereksi-

nimlerinin dikkate alınmadığını belirtmeleri ilginçtir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde; SHYO eğitim programında öğrenci gereksinimlerini temel alan bir yaklaşım izlendiğini belirtenlerin, eğitim teknolojisi dersini alanlarda en yüksek oranda olduğu görülmektedir (% 62.5). Oranlar bu konuda ayrıntılı bilgisi olanlarda (% 9.1), çok az bilgisi olanlarda (% 31.6) ve hiç bilgisi olmayanlarda ise (% 33.3)'tür. Eğitim teknolojisi dersini alanlardan ziyade, bu konuda ayrıntılı bilgisi olanların daha yüksek oranda, kısmen öğrenci gereksinimlerine dikkat edildiğini (% 72.7), hiç eğitim teknolojisi konusunda bilgisi olmayanların ise en yüksek oranda (% 33.3) öğrenci gereksinimlerini temel alan bir yaklaşımın izlenmediğini belirtmeleri ilginç bir karşıtlık yaratmaktadır.

SHYO'da değişik alanlarla ilgili programın öğrencilerin alanlara ilişkin gereksinimlerini karşılamakta yeterliği.- SHYO'da değişik alanlarla ilgili programın öğrencilerin alanlara ilişkin gereksinimlerin karşılamakta yeterliği ile ilgili bulgular Çizelge 12'de verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman, öğretim elemanlarının (% 45)'i, programın öğrencilerin alanlara ilişkin gereksinimlerini karşılamakta yeterli olduğunu belirtmekte, (% 25)'i kararsız kalmakta, (% 30)'u ise yeterli olmadığını belirtmektedir.

Elde edilen bulgularla öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şu gözlenmektedir: Fa-

ÇİZELGE 12

SHYO'DA DEĞİŞİK ALANLARLA İLGİLİ PROGRAMIN ÖĞRENCİLERİN ALANLARA İLİŞKİN  
GEREKİNİMLERİNİ KARŞILAMAKTA YETERLİĞİ

Değişmez Değişkenler	Yeterli		Kararsız		Yetersiz		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM											
DURUMU	.Fak./Yüks.	14	58.3	6	25.0	4	16.7	24	40.0		
	.Y.Lisans	5	26.3	5	26.3	9	47.4	19	31.7		
	.Doktora	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	3.3		
	.Doktora ü.	2	25.0	3	37.5	3	37.5	8	13.3		
	.Başka	4	57.1	1	14.3	2	28.6	7	11.7		
	TOPLAM	27	45.0	15	25.0	18	30.0	60	100.0		
CİNSİYET											
	.Kadın	10	45.5	3	13.6	9	40.9	22	36.7	3.17	2
	.Erkek	17	44.7	12	31.6	9	23.7	38	63.3		
	TOPLAM	27	45.0	15	25.0	18	30.0	60	100.0	p>0.05	Anlamlı Değil
YAŞ											
	.25-30	11	47.8	5	21.7	7	30.4	23	38.3		
	.31-35	4	44.4	2	22.2	3	33.3	9	15.0		
	.36-40	2	33.3	2	33.3	2	33.3	6	10.0		
	.41-45	5	45.5	2	10.2	4	36.4	11	18.3		
	.46 ve y.	5	45.5	4	36.4	2	18.2	11	18.3		
	TOPLAM	27	45.0	15	25.0	18	30.0	60	100.0		
HİZMET											
SÜRESİ	.0-5	11	44.0	7	28.0	7	28.0	25	41.7		
	.6-10	5	31.3	5	31.3	6	37.5	16	26.7		
	.11-15	6	85.7	0	0.0	1	14.3	7	11.7		
	.16-20	3	60.0	1	20.0	1	20.0	5	8.3		
	.21 ve y.	2	28.6	2	28.6	3	42.9	7	11.7		
	TOPLAM	27	45.0	15	45.0	18	30.0	60	100.0		
PEDAGOJİK											
FORMASYON	.Eğit.Sert.	18	47.4	9	23.7	11	28.9	38	63.3		
	.Eğit. il.der.	1	25.0	1	25.0	2	50.0	4	6.7		
	.Alan bil. öğr.	5	45.5	2	18.2	4	36.4	11	18.3		
	.Hiçbiri	3	50.0	3	42.8	1	16.7	7	11.7		
	TOPLAM	27	45.0	15	25.0	18	30.0	60	100.0		
EĞİTİM											
TEKNOLO-	.Bu dersi almış	12	50.0	6	25.0	6	25.0	24	40.0		
JİSİ İLE	.Ayrıntılı bilg.	4	36.4	3	27.3	4	36.4	11	18.3		
İLGİSİ	.Çok az bilgili	7	36.8	4	21.1	8	42.1	19	31.7		
	.Hiç bilgisi yok	4	66.7	2	33.3	0	0.0	6	10.0		
	TOPLAM	27	45.0	15	25.0	18	30.0	60	100.0		

külte/Yüksekokul mezunlarının (% 58.3)'ü, Yüksek Lisans mezunlarının (% 26.3)'ü, Doktora seviyesindekilerin (% 100)'ü, Doktora üstü seviyesindekilerin (% 25)'i ve diğer mezunların (% 57.1)'i, SHYO'da değişik alanlarla ilgili programın öğrencilerin alanlara ilişkin gereksinimlerini karşılamakta yeterli olduğunu belirtmektedir. Doktora üstü seviyesindekilerin en yüksek oranda (% 37.5) kararsız kaldığı ve Yüksek Lisans mezunlarının en yüksek oranda programın bu açıdan yetersiz olduğunu belirttikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan ve erkek öğretim elemanlarının birbirine yakın oranlarda (% 45.5; % 44.7), programın öğrencilerin değişik alanlara ilişkin gereksinimlerini karşılamakta yeterli olduğunu belirtmektedir. Erkek öğretim elemanlarının daha yüksek oranda (% 31.6) kararsız kaldığı, bayan öğretim elemanlarının ise daha yüksek oranda programın yetersiz olduğunu belirttikleri gözlenmektedir. Bulgularla cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu gözlenmektedir: Programın öğrencilerin alanlara ilişkin gereksinimlerini karşılamakta yeterli olduğunu belirtenlerin oranları; 25-30 yaş grubunda (% 47.8), 31-35 yaş grubunda (% 44.4), 36-40 yaş grubunda (% 33.3) 41-45 yaş grubunda (% 45.5), 46 ve yukarısı için (% 36.4)'tir. 46 ve yukarısındakilerin en yüksek oranda kararsız kaldıkları, 41-45 yaş grubundakilerin ise en yüksek oranda programı bu açıdan yetersiz buldukları gözlenmektedir.



Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; hizmet süreleri 0-5 yıl arasındakiler (% 44), 6-10 yıl arasındakiler (% 31.3), 11-15 yıl arasındakiler (% 85.7), 16-20 yıl arasındakiler (% 60), 21 yıl ve yukarisındakiler ise (% 28.6) oranlarında programı öğrencilerin alanlara ilişkin gereksinimlerini karşılamakta yeterli bulmuşlardır. Kararsız kalanlarda en yüksek oran (% 31.3), 6-10 yıl arasındakilerdedir. Programı bu açıdan yetersiz bulanlarda en yüksek oran 21 yıl ve yukarisındaki öğretim elemanlarındadır (% 42.9).

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Programın bu açıdan yeterli olduğunu söyleyenlerin oranları eğitim sertifikası olanlarda (% 47.4), eğitimle ilgili kimi dersler alanlarda (% 25), sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanlarda (% 45.5), hiç pedagojik formasyonu olmayanlarda (% 59)'dir. Bu konuda kararsız kalanlar daha çok hiç pedagojik formasyonu olmayan öğretim elemanlarıdır. Eğitimle ilgili dersler alanların en yüksek oranda (% 50), programı bu açıdan yetersiz buldukları gözlenmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde; SHYO'da değişik alanlarla ilgili programın öğrencilerin alanlara ilişkin gereksinimlerini karşılamakta yeterli olduğunu, eğitim teknolojisi dersini alanların (% 50), ayrıntılı bilgisi olanların (% 36.4), çok az bilgisi olanların (% 36.8), hiç bilgisi olmayanların (% 66.7) oranlarında belirttikleri görülmektedir. Kararsız kalanlar daha çok hiç bilgisi olmayanlar olup,

eğitim teknolojisi konusunda az çok bilgisi olanların birbiri-  
rine yakın oranlarda programı yetersiz buldukları gözlenmek-  
tedir.

Bu konuda elde edilen bulgulara göre, daha çok yaşı  
yüksek ve hizmet süresi fazla olan öğretim elemanlarının  
diğerlerine nazaran daha geniş bilgi ve deneyime sahip ol-  
dukları için, programların öğrencilerin alanlara ilişkin ge-  
reksinimlerini karşılamakta fazla yeterli olmadığını gözle-  
yebildikleri görülmektedir. Ayrıca eğitim sertifikası olan  
öğretim elemanlarının gerçekte beklenen cevapları vermediği  
gözlenmektedir.

SHYO'nun eğitim programında her alanın öğretimi ile  
ilgili amaçların ayrıntılı olarak saptanması.- SHYO' nun  
programında her alanın öğretimi ile ilgili amaçların ayrıntı-  
lı olarak saptanmasına ilişkin bulgular Çizelge 13'de ve-  
rilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden  
geçirildiğinde, öğretim elemanlarının (% 40)'ı, programda  
her alanın öğretimiyle ilgili amaçların ayrıntılı olarak  
saptandığını belirtmekte, (% 41.7)'si kısmen saptandığını,  
(% 18.3)'ü ise hiç saptanmadığını belirttikleri görülmekte-  
dir.

Elde edilen bulgularla öğretim elemanlarının eğitim  
durumuna göre dağılımına bakıldığında şu görülmektedir: Fa-  
külte/Yüksekokul mezunlarının (% 50)'si, Yüksek Lisans me-  
zunlarının (% 36.7)'i, Doktora seviyesindekilerin (% 100)'ü,  
Doktora üstü seviyesindekilerin (% 0)'ı ve diğer mezunların

ÇİZELGE 13

SHYO'NUN EĞİTİM PROGRAMINDA ALANLARIN ÖĞRETİMİ İLE İLGİLİ AMAÇLARIN  
AYRINTILI OLARAK SAPTANMASI

Değişmez Değişkenler	Evet		Kısmen		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM											
DURUMU	.Fak./Yüks.	12	50.0	9	37.5	3	12.5	24	40.0		
	.Y.Lisans	7	36.8	8	42.1	4	21.1	19	31.7		
	.Doktora	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	3.3		
	.Doktora ü.	0	0.0	5	62.5	3	37.5	8	13.3		
	.Başka	3	42.9	3	42.9	1	14.3	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	25	41.7	11	18.3	60	100.0		
CİNSİYET											
	.Kadın	10	45.5	6	27.3	6	27.3	22	36.7	3.49	2 0.23
	.Erkek	14	36.8	19	50.0	5	13.1	38	63.3		
	TOPLAM	24	40.0	25	41.7	11	18.3	60	100.0	P>0.05 ANLAMLI DEĞİL	
YAŞ											
	.25-30	9	39.1	9	39.1	5	21.7	23	38.3		
	.31-35	5	55.6	3	33.3	1	11.1	9	15.0		
	.36-40	0	0.0	6	100.0	0	0.0	6	10.0		
	.41-45	6	54.5	3	27.3	2	18.2	11	18.3		
	.46 ve y.	4	36.4	4	36.7	3	27.3	11	18.3		
	TOPLAM	24	40.0	25	41.7	11	18.3	60	100.0		
HİZMET											
SÜRESİ	.0-5	9	36.0	11	44.0	5	20.0	25	41.7		
	.6-10	6	37.5	8	50.0	2	12.5	16	26.7		
	.11-15	4	57.1	3	42.9	0	0.0	7	11.7		
	.16-20	4	80.0	1	20.0	0	0.0	5	8.3		
	.21 ve y.	1	14.3	2	28.6	4	57.1	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	25	41.7	11	18.3	60	100.0		
PEDAGOJİK											
FORMASYON	.Eğit.Sert.	20	52.6	11	28.9	7	18.4	38	63.3		
	.Eğit. il.der.	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4	6.7		
	.Alan bil. öğr.	2	18.2	6	54.5	3	27.3	11	18.3		
	.Hiçbiri	2	33.3	4	66.6	1	16.7	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	25	41.7	11	18.3	60	100.0		
EĞİTİM											
TEKNOLO-	.Bu dersi almış	13	54.2	9	37.5	2	8.3	24	40.0		
JİSİ İLE	.Ayrıntılı bilg.	5	45.5	2	18.2	4	36.4	11	18.3		
İLGİSİ	.Çok az bilgili	3	15.8	11	57.9	5	26.3	19	31.7		
	.Hiç bilgisi yok	3	50.0	3	50.0	0	0.0	6	10.0		
	TOPLAM	24	40.0	25	41.7	11	18.3	60	100.0		

(% 42.9)'u, her alanın öğretimiyle ilgili amaçların ayrıntılı olarak saptandığını belirtmektedir. Doktora üstü seviye-sindekilerin, en yüksek oranlarda, her alanın öğretimiyle ilgili amaçların ayrıntılı olarak kısmen saptandığını veya hiç saptanmadığını belirttikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan öğretim elemanlarının (% 45.5), erkek öğretim elemanlarının (% 36.8) oranlarında amaçların ayrıntılı olarak saptandığını belirttikleri gözlenmektedir. Erkeklerin (% 50)'si amaçların kısmen ayrıntılı olarak saptandığını belirtmekte olup, bayanların en yüksek oranda amaçların ayrıntılı olarak saptanmadığını belirttikleri görülmektedir. Bulgularla cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu gözlenmektedir: Programda her alanın öğretimi ile ilgili amaçların ayrıntılı olarak saptandığını belirtenlerin oranları; 25-30 yaş grubunda (% 39.1), 31-35 yaş grubunda (% 55.6), 36-40 yaş grubunda (% 0), 41-45 yaş grubunda (% 54.5), 46 ve yukarısı için (% 36.4)'tür, 36-40 yaş grubundakilerin tamamının amaçların kısmen ayrıntılı olarak saptandığını, 46 ve yukarisındakilerin ise en yüksek oranda (% 27.3), amaçların hiç de ayrıntılı olarak saptanmadığını belirttikleri görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; hizmet süreleri 0-5 yıl arasındakiler (% 36), 6-10 yıl arasındakiler (% 37.5), 11-15 yıl arasındakiler (% 57.1), 16-20 yıl ara-

sındakiler (% 80), 21 yıl ve yukarisindakiler (% 14.3) oranlarında programda her alanın öğretimi ile ilgili amaçların ayrıntılı olarak saptandığını belirttikleri görülmektedir. 6-10 yıl arasındakilerin en yüksek oranda amaçların kısmen ayrıntılı olarak saptandığını, 21 yıl ve yukarisindakilerin en yüksek oranda amaçların hiç ayrıntılı olarak saptanmadığını belirttikleri gözlenmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Programda her alanın öğretimi ile ilgili amaçların ayrıntılı olarak saptandığını belirtenlerin oranları ; eğitim sertifikası olanlarda (% 52.6), eğitimle ilgili dersler alanlarda (% 0), sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanlarda (% 18.2), hiç pedagojik formasyonu olmayanlarda ise (% 33.3) tür. Eğitime ilişkin dersler alanların (% 100)'ü amaçların kısmen ayrıntılı olarak saptandığını, alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanların (% 27.3)'lük oranda amaçların hiç ayrıntılı olarak saptanmadığını belirttikleri dikkati çekmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde; programda her alanın öğretimi ile ilgili amaçların ayrıntılı olarak saptandığını belirtenler, eğitim teknolojisi dersini alanlarda (% 54.2), ayrıntılı bilgisi olanlarda (% 45.5), çok az bilgisi olanlarda (% 15.8), hiç bilgisi olmayanlarda (% 50) oranlarındadır. Özellikle eğitim teknolojisi konusunda ayrıntılı bilgisi olanların en yüksek oranda (% 36.4), amaçların hiç de ayrıntılı olarak saptanmadığını belirttikleri

gözlenmektedir.

Bu konuda elde edilen bulgulara göre; doktora üstü seviyesindeki ve 36-40 yaş grubundaki öğretim elemanları ile eğitime ilişkin dersler alanların en yüksek oranda SHYO'nun eğitim programında her alanın öğretimi ile ilgili amaçların kısmen ayrıntılı olarak saptandığını belirttikleri görülmektedir. Eğitim seviyesi yükseldikçe, öğretim elemanlarının sorunlara daha ayrıntılı yaklaştığı söylenebilir.

Derslere ait içeriklerin belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlenmesi.- Derslere ait içeriklerin belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlenmesine ait bulgular Çizelge 14'de verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiğinde öğretim elemanlarının (% 70)'i, içeriklerin belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlendiğini (% 30)'u ise düzenlenmediğini belirtmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şu durum görülmektedir: Fakülte/Yüksekokul mezunlarının (% 66.7)'si, Yüksek Lisans mezunlarının (% 73.7)'si, Doktora seviyesindekilerin (% 100)'ü, Doktora üstü seviyesindekilerin (% 62.5)'i ve diğer mezunların (% 71.4)'ü içeriklerin amaçlara uygun olarak düzenlendiğini belirtmektedir. Doktora seviyesindekilerin dışında, hepsinin birbirine yakın oranlarda içeriklerin amaçlara uygun olarak düzenlenmediğini söyledikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, cinsiyete göre dağılıma bakıl-

dığında, bayan öğretim elemanlarının (% 77.3)'ü, erkeklerin (% 65.8)'i, içeriklerin amaçlara uygun olarak düzenlendiğini belirtmekte olup, erkeklerin daha yüksek oranda içeriklerin amaçlara uygun düzenlenmediğini belirttikleri görülmektedir. Bulgularla cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu gözlenmektedir: Derslere ait içeriklerin belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlendiğini belirtenlerin oranları; 25-30 yaş grubunda (% 73.9), 31-35 yaş grubunda (% 77.8), 36-40 yaş grubunda (% 50), 41-45 yaş grubunda (% 81), 46 ve yukarısı için (% 54.5)'tir, 36-40 yaş grubundakilerin ve 46 ve yukarısındakilerin en yüksek oranlarda (% 50; % 45) içeriklerin amaçlara uygun olarak düzenlenmediğini belirttikleri görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; hizmet süreleri 0-5 yıl arasındakiler (% 68), 6-10 yıl arasındakiler (% 68.8), 11-15 yıl arasındakiler (% 87.7), 16-20 yıl arasındakiler (% 100), 21 yıl ve yukarısındakiler (% 42.9) oranlarında içeriklerin belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlendiğini belirttikleri gözlenmektedir. Hizmet süresi 21 yıl ve yukarısındakiler ise en yüksek oranda içeriklerin amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlenmediğini belirtmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Derslere

ait içeriklerin belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlendiğini belirtenlerin oranları; eğitim sertifikası olanlarda (% 71.1), eğitimle ilgili dersler alanlarda (% 75), sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanlarda (% 54.5), hiç pedagojik formasyonu olmayanlarda ise (% 85.7)'dir. Sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanların en yüksek oranda (% 45.5), içeriklerin amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlenmediğini belirtmeleri dikkati çekmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretim elemanlarının çoğunluğu içeriklerin belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlendiğini belirttikleri gözlenmektedir. Oranlar, eğitim teknolojisi dersini alanlarda (% 70.8), ayrıntılı bilgisi olanlarda (% 90.9), çok az bilgisi olanlarda (% 52.6), hiç bilgisi olmayanlarda (% 83.3) tür.

içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlenmesi.- içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlenmesine ait bulgular Çizelge 15'te verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiğinde, öğretim elemanlarının (% 75)'i, içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlendiğini, (% 25)'i ise belirlenmediğini söylemektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şu durum görülmekte-



ÇİZELGE 15

## İÇERİKLERİN GEREKTİRDİĞİ CANLI VE CANSIZ KAYNAKLARIN BELİRLENMESİ

Değişmez Değişkenler	Evet		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c	
	f	%	f	%	f	%				
EĞİTİM	.Fak./Yüks.	17	70.8	7	29.2	24	40.0			
DURUMU	.Y.Lisans	15	78.9	4	21.1	19	21.7			
	.Doktora	2	100.0	0	0.0	2	3.3			
	.Doktora ü.	6	75.0	2	25.0	8	13.3			
	.Başka	5	71.4	2	25.0	7	11.7			
	TOPLAM	45	75.0	15	25.0	60	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	19	86.4	3	13.6	22	36.7	1.53	1	0.19
	.Erkek	26	68.4	12	31.6	38	63.3			
	TOPLAM	45	75.0	15	25.0	60	100.0	P>0.05	ANLAMLI	DEĞİL
YAŞ	.25-30	19	82.6	4	17.4	23	38.3			
	.31-35	7	77.8	2	22.2	9	15.0			
	.36-40	6	100.0	0	0.0	6	10.0			
	.41-45	6	54.5	5	45.5	11	18.3			
	.46 ve y.	7	63.6	4	36.4	11	18.3			
	TOPLAM	45	75.0	15	25.0	60	100.0			
HİZMET	.0-5	20	80.0	5	20.0	25	41.7			
SÜRESİ	.6-10	12	75.0	4	25.0	16	26.7			
	.11-15	4	57.1	3	42.9	7	11.7			
	.16-20	5	100.0	0	0.0	5	8.3			
	.21 ve y.	4	57.1	3	42.9	7	11.7			
	TOPLAM	45	75.0	15	25.0	60	100.0			
PEDAGOJİK	.Eğit.Sert.	28	73.7	10	26.3	38	63.3			
FORMASYON	.Eğit. il.der.	3	75.0	1	25.0	4	6.7			
	.Alan bil. ögr.	8	72.7	3	27.3	11	18.3			
	.Hiçbiri	6	85.7	1	14.3	7	11.7			
	TOPLAM	45	75.0	15	25.0	60	100.0			
EĞİTİM	.Bu dersi almış	19	79.2	5	20.8	24	40.0			
TEKNOLO-	.Ayrıntılı bilg.	9	81.8	2	18.2	11	18.3			
JİSİ İLE	.Çok az bilgili	14	73.7	5	26.3	19	31.7			
İLGİSİ	.Hiç bilgisi yok	3	50.0	3	50.0	6	10.0			
	TOPLAM	45	75.0	15	25.0	60	100.0			

dir: Fakülte/Yüksekokul mezunlarının (% 78.9)'u, Doktora seviyesindekilerin (% 100)'ü, Doktora üstü seviyesindekilerin (% 75)'i ve diğer mezunların (% 71.4)'ü içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlendiğini söylemekte olup Doktora seviyesindekiler dışındakilerin birbirine yakın oranlarda canlı ve cansız kaynakların belirlenmediğini söyledikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan öğretim elemanlarının (% 86.4)'ü, erkeklerin (% 68.4)'ü içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlendiğini söylemektedir. Erkeklerin en yüksek oranda (% 31.6) kaynakların belirlenmediğini söyledikleri görülmektedir.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu görülmektedir: içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlendiğini söyleyenlerin oranları; 25-30 yaş grubunda (% 82.6), 31-35 yaş grubunda (% 77.8), 36-40 yaş grubunda (% 100), 41-45 yaş grubunda (% 54.5), 46 ve yukarısı için (% 63.6)'dır. 36-40 ve 41-45 yaş grubundakilerin en yüksek oranlarda canlı ve cansız kaynakların belirlenmediğini söyledikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; hizmet süreleri 0-5 yıl arasındakiler (% 80), 6-10 yıl arasındakiler (% 75), 11-15 yıl arasındakiler (% 57), 16-20 yıl arasındakiler (% 100), 21 yıl ve yukarısındakiler (% 57.1) oranlarında içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların

belirlendiğini söylemektedir. Kaynakların belirlenmediğini en yüksek oranlarda söyleyenler 11-15 ve 21 yıl ve yukarı-sındaki hizmet sürelerindeki öğretmen elemanlarıdır.

Bulgular, öğretmen elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: İçeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlendiğini söyleyenlerin oranları; eğitim sertifikası olanlarda (% 73.7), ayrıntılı bilgisi olanlarda (% 81.8), çok az bilgisi olanlarda (% 73.7), hiç bilgisi olmayanlarda (% 50)'dir. Öğretim elemanlarının birbirlerine yakın oranlarda kaynakların belirlenmediğini söyledikleri gözlenmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmen elemanlarının çoğunluğu içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlendiğini söylemektedir. Eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretmen elemanlarının (% 50)'si canlı ve cansız kaynakların belirlenmediğini söylemektedir.

Bu konuda elde edilen bulgulara bakıldığında, genelde öğretmen elemanlarının çoğunluğunun, içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlendiğini söyledikleri, bulguların eğitim durumu, cinsiyet, yaş, hizmet süresi, pedagojik formasyon ve eğitim teknolojisi ile ilişkisine göre pek fazla farklılaşmadığı gözlenmektedir.

Eğitim teknolojisinin olanaklarından yararlanma.- Eğitim teknolojisinin olanaklarından yararlanmaya ilişkin bulgular Çizelge 16'da verilmiştir.

ÇİZELGE 16

## EĞİTİM TEKNOLOJİSİNİN OLANAKLARINDAN YARARLANMA

Değişmez Değişkenler	Evet		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c	
	f	%	f	%	f	%				
EĞİTİM DURUMU	.Fak./Yüks.	17	70.8	7	29.2	24	40.0			
	.Y.Lisans	13	68.4	6	31.6	19	31.7			
	.Doktora	1	50.0	1	50.0	2	3.3			
	.Doktora ü.	3	37.3	5	62.5	8	13.3			
	.Başka	6	85.7	1	14.3	7	11.7			
	TOPLAM	40	66.7	20	33.3	60	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	13	59.1	9	40.9	22	36.7			
	.Erkek	27	71.1	11	28.9	38	63.3			
	TOPLAM	40	66.7	20	33.3	60	100.0			
YAŞ	.25-30	15	65.2	8	34.8	23	38.3			
	.31-35	8	88.9	1	11.1	9	15.0			
	.36-40	5	83.3	1	16.7	6	10.0			
	.41-45	5	45.5	6	54.5	11	18.3			
	.46 ve y.	7	63.6	4	36.4	11	18.3			
	TOPLAM	40	66.7	20	33.3	60	100.0			
HİZMET SÜRESİ	.0-5	18	72.0	7	28.0	25	41.7			
	.6-10	11	68.8	5	31.3	16	26.7			
	.11-15	4	57.1	3	42.9	7	11.7			
	.16-20	5	100.0	0	0.0	5	8.3			
	.21 ve y.	2	28.6	5	71.4	7	11.7			
	TOPLAM	40	66.7	20	33.3	60	100.0			
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	24	63.2	14	36.8	38	63.3			
	.Eğit. il.der.	3	75.0	1	25.0	4	6.7			
	.Alan bil. öğr.	7	63.6	4	36.4	11	18.3			
	.Hiçbiri	6	85.7	1	14.3	7	11.7			
	TOPLAM	40	66.7	20	33.3	60	100.0			
EĞİTİM TEKNOLOJİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	18	75.0	6	25.0	24	40.0	1.58	3	0.16
	.Ayrıntılı bilg.	6	54.5	5	45.5	11	18.3			
	.Çok az bilgili	12	63.2	7	36.8	19	31.7			
	.Hiç bilgisi yok	4	66.7	2	33.3	6	10.0			
	TOPLAM	40	66.7	20	33.3	60	100.0	P>0.05 ANLAMLI DEĞİL		

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiğinde, öğretim elemanlarının (% 66.7)'si eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandığını, (% 33.3)'ü ise yararlanmadığını belirttikleri görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şu durum görülmektedir: Fakülte/Yüksekokul mezunlarının (% 70.8)'i, Yüksek Lisans mezunlarının (% 68.4)'ü, Doktora seviyesindekilerin (% 50)'si, Doktora üstü seviyesindekilerin (% 37.5)'i ve diğer mezunların (% 85.7)'si eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandığını belirtmektedir. Eğitim teknolojisi olanaklarından yararlanamayanlarda en yüksek oran Doktora ve Doktora üstü seviyesindekilerdedir.

Elde edilen bulgularla cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan öğretim elemanlarının (% 59.1)'i, erkeklerin (% 71.1)'i eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandığını belirtmekte olup, bu olanaklardan yararlanamayanların, en yüksek oranla (% 40.9) bayanlar olduğu görülmektedir. Bulgularla cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şu görülmektedir: Eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandığını belirtenler; 25-30 yaş grubunda (% 65.2), 31-35 yaş grubunda (% 88.9), 36-40 yaş grubunda (% 83.3), 41-45 yaş grubunda (% 45.5), 46 ve yukarısı için (% 63.6)'dır. Eğitim teknolojisi olanaklarından yararlanamayanlarda en yüksek oran 41-45 yaş grubundadır.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; hizmet süreleri 0-5 yıl arasındakiler (% 72), 6-10 yıl arasındakiler (% 68.8), 11-15 yıl arasındakiler (% 57.1), 16-20 yıl arasındakiler (% 100), 21 yıl ve yukarısındakiler (% 28.6) oranlarında eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandıklarını belirtmektedir. 21 yıl ve yukarısındakilerin en yüksek oranda eğitim teknolojisi olanaklarından yararlanmadığını belirttikleri görülmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandığını söyleyenlerin oranları; eğitim sertifikası olanlarda (% 63.2), eğitimle ilgili dersler alanlarda (% 75), sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanlarda (% 63.6), hiç pedagojik formasyonu olmayanlarda ise (% 85.7)'dir. Eğitim sertifikası olanlar ve alan bilgisinin öğretimine yönelik dersler alanların en yüksek oranlarda eğitim teknolojisi olanaklarından yararlanamadığını söyledikleri gözlenmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde; eğitim teknolojisi dersini alanların (% 75)'i, ayrıntılı bilgisi olanların (% 54.5), çok az bilgisi olanların (% 63.2), hiç bilgisi olmayanların (% 66.7) oranlarında eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandığı görülmektedir. Eğitim teknolojisi olanaklarından yararlanmadığını belirtenlerde en yüksek oran bu konuda ayrıntılı bilgisi olan öğretim elemanlarına aittir. Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim

teknolojisi ile ilişkisi bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bu konuda elde edilen bulgulara bakıldığında, yaşça yüksek ve hizmet yılı fazla öğretim elemanlarının daha çok eğitim teknolojisi olanaklarından yararlanmadığını belirttikleri görülmektedir. Bunun nedeni, bu öğretim elemanlarının yeni öğretim yöntem ve teknikleri konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmamalarıdır.

**Derslerde en çok kullanılan araç-gereçler.-** Eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandığını belirten öğretim elemanlarına, derslerinde en çok hangi araç-gereç türlerini kullandıkları sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 17'de sunulmuştur.

Sözü edilen çizelge genel olarak incelendiğinde, öğretim elemanlarının en çok kullandığı araç-gereçlerin, tv, film, video vb. gibi görsel-işitsel araçlar (% 37.5) olduğu görülmektedir. Görsel-işitsel araçlardan sonra, öğretim elemanlarının en çok laboratuvar etkinliklerinden yararlandıkları (% 25), daha sonra resim, fotoğraf, slayt, film şeridi, hareketli filmler vb. gibi görsel araçların (% 22.5) kullanımına yer verildiği görülmektedir. Bunların dışında, en az kullanılan araç-gereçler ise programlı kitaplar, programlı öğretim makinaları, bilgisayarlar vb. türlerdeki programlı öğretim araçları (% 25) olup, hiç kullanılmayan radyo, teyp, kaset, plak vb. gibi işitsel araçlardır. Ayrıca, "başka" seçeneğinde açıklanan eğitim uçağı, simülatör gibi eğitim araç-gereçlerinin de (% 12.5) oranında yer aldığı görülmek-

ÇİZELGE 17

## DERSLERDE EN ÇOK KULLANILAN ARAÇ-GEREÇLER

Değişmez Değişkenler		Görsel Araçl.		İşitsel Araçlar		Gör-ış. Araçl.		Programlı Araçlar		Labora- tuar		Başka		Toplam		x <sup>2</sup> sd c
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
EĞİTİM DURUMU	.Fak./Yüks.	4	23.5	0	00.0	8	47.1	0	0.0	3	17.6	2	11.8	17	42.5	
	.Y.Lisans	3	23.1	0	00.0	6	46.2	0	0.0	4	30.8	0	0.0	13	32.5	
	.Doktora	0	0.0	0	00.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	2.5	
	.Doktora ü.	0	0.0	0	00.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	1	33.3	3	7.5	
	.Başka	2	33.3	0	00.0	1	16.7	1	16.7	1	16.7	1	16.7	6	15.5	
	TOPLAM	9	22.5	0	00.0	15	37.5	1	2.5	10	25.0	5	12.5	40	100.0	
CİNSİYET	.Kadın	2	15.4	0	00.0	9	69.2	0	0.0	2	15.4	0	0.0	13	32.5	
	.Erkek	7	25.9	0	00.0	6	22.2	1	3.7	8	29.6	5	18.5	27	67.5	
	TOPLAM	9	22.5	0	00.0	15	37.5	1	2.5	10	25.0	5	12.5	40	100.0	
YAŞ	.25-30	2	13.3	0	00.0	7	46.7	0	0.0	6	40.0	0	0.0	15	37.5	
	.31-35	1	12.5	0	00.0	3	37.5	0	0.0	3	37.5	1	12.5	8	20.0	
	.36-40	2	40.0	0	00.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	12.5	
	.41-45	0	0.0	0	00.0	2	40.0	0	0.0	1	20.0	2	40.0	5	12.5	
	.46 ve y.	4	57.1	0	00.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	2	28.6	7	17.5	
	TOPLAM	9	22.5	0	00.0	15	37.5	1	2.5	10	25.0	5	12.5	40	100.0	
HİZMET SÜRESİ	.0-5	3	16.7	0	00.0	6	33.3	1	5.6	8	44.4	0	0.0	18	45.0	
	.6-10	3	27.3	0	00.0	7	63.6	0	0.0	0	0.0	1	9.1	11	27.5	
	.11-15	0	0.0	0	00.0	2	50.0	0	0.0	1	25.0	1	25.0	4	10.0	
	.16-20	2	40.0	0	00.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	2	40.0	5	12.5	
	.21 ve y.	1	50.0	0	00.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2	5.0	
	TOPLAM	9	22.5	0	00.0	15	37.5	1	2.5	10	25.0	5	12.5	40	100.0	
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	5	20.8	0	00.0	13	54.2	0	0.0	3	12.5	3	12.5	24	60.0	
	.Eğit. il.der.	0	0.0	0	00.0	1	33.3	0	0.0	2	66.7	0	0.0	3	7.5	
	.Alan bil. öğr.	2	28.6	0	00.0	1	14.3	0	0.0	2	28.6	2	28.6	7	17.5	
	.Hiçbiri	2	40.0	0	00.0	0	0.0	1	20.0	3	50.0	0	0.0	6	15.0	
	TOPLAM	9	22.5	0	00.0	15	37.5	1	2.5	10	25.0	5	12.5	40	100.0	
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	3	16.7	0	00.0	11	61.1	0	0.0	2	11.1	2	11.1	18	45.0	
	.Ayrıntılı bilg.	2	33.3	0	00.0	1	16.7	0	0.0	1	16.7	2	33.3	6	15.0	
	.Çok az bilgili	3	25.0	0	00.0	3	25.0	0	0.0	5	41.7	1	8.3	12	30.0	
	.Hiç bilgisi yok	1	25.0	0	00.0	0	0.0	1	25.0	2	50.0	0	0.0	4	10.0	
	TOPLAM	9	22.5	0	00.0	15	37.5	1	2.5	10	25.0	5	12.5	40	100.0	



tedir.

Bulgular, altı bağımsız değişkenin herbiriyle ele alınıp incelendiğinde şunlar söylenebilir: Öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılıma bakıldığında; Fakülte/Yükseköğretim mezunlarının (% 47.1) oranında görsel-işitsel araçları tercih ettikleri, Yüksek Lisans mezunlarının görsel-işitsel araçları (% 46.2) ve laboratuvarları kullandıkları (% 30.8), Doktora seviyesindekilerin en çok laboratuvar etkinliklerinden yararlandıkları (% 66.7) ve "başka" seçeneğindeki mezunların da en çok (% 33.3) görsel araçları tercih ettikleri görülmektedir. İşitsel araçları hiç bir öğretim elemanı tercih etmemekte, programlı öğretim araçlarını ise sadece eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan mezunların kullandığı gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla cinsiyete göre dağılıma bakıldığında bayan öğretim elemanlarının en çok görsel-işitsel araçları (% 69.2) tercih ettikleri, erkek öğretim elemanlarının ise birbirine yakın oranlarda sırasıyla laboratuvar, görsel araçlar, görsel-işitsel araçlar ve başka araç-gereçleri kullandıkları görülmektedir.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; 25-30 yaş grubundaki öğretim elemanlarının en çok görsel-işitsel araçlar (% 46.7) ve laboratuvar etkinliklerinden yararlandıkları (% 40), 31-35 yaş grubundakilerin aynı oranlarda (% 37.5), görsel-işitsel araçları ve laboratuvarı kullandıkları, 36-40 yaş grubundakilerin görsel-işitsel araçlar (% 60) ve görsel araçları tercih ettikleri (% 40), 41-45 yaş grubundakilerin aynı oran-

larda (% 40) görsel-işitsel araçları ve başka araç-gereçleri kullandıkları, 46 ve yukarısındakilerin ise en yüksek oranda (% 57.1) görsel araçlardan yararlandıkları görülmektedir. Programlı öğretim araçlarını kullananlar ise sadece 46 ve yukarısındaki öğretim elemanlarıdır.

Bulgular, öğretim elemanlarının hizmet süreleri açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Hizmet süresi 0-5 yıl arasındakilerin en çok laboratuvar etkinliklerinden faydalandıkları (% 44.4), 6-10 ve 11-15 yıl arasındakilerin en çok görsel-işitsel araçları kullandıkları (% 63.6; % 50), 16-20 yıl ve 21 yıl ve yukarısındakilerin en çok görsel araçları ve başka araç-gereçleri tercih ettikleri görülmektedir. Programlı öğretim araçlarını kullanan öğretim elemanları ise sadece hizmet süresi 0-5 yıl arasında olanlardır.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şöyle bir durum ortaya çıkmaktadır: Eğitim sertifikası olan öğretim elemanları en çok görsel-işitsel araçları tercih etmekte (% 54.2), eğitimle ilgili dersler alanlar daha çok laboratuvar etkinliklerinden faydalanmakta (% 66.7), sadece alan bilgisinin öğretime ilişkin dersler alanlar aynı oranlarda görsel araçları, laboratuvarı ve başka araç-gereçleri kullanmaktadır. Hiç bir pedagojik formasyonu olmayan öğretim elemanlarının ise en çok laboratuvar etkinliklerinden yararlandığı ve görsel araçları kullandığı görülmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde şunlar söylenebilir: Eğitim sertifikası programında eğitim teknolojisi

dersini alan ğretim elemanlarının çoğu (% 61.1) derslerinde görsel-işitsel araçları kullanmaktadır. Eğitim teknolojisi konusunda ayrıntılı bilgisi olanların en çok görsel araçları ve başka seçeneğindeki araç-gereçleri tercih ettikleri görülmektedir. Eğitim teknolojisi konusunda çok az bilgisi olan veya hiç olmayanların ise en çok laboratuvar etkinliklerinden yararlandıkları gözlenmektedir.

Derslerde araç-gereç olanaklarından yararlanmamanın temel nedeni.- SHYO'da eğitim teknolojisinin araç-gereç olanaklarından derslerinde gerektiği gibi yararlanamayan ğretim elemanlarına bunun temel nedeninin ne olduğu sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular izelge 18'de verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiğinde şunlar görülmektedir: Öğretim elemanlarının hiçbiri derslerinde araç-gereç kullanmayı zaman kaybı olarak görmemektedir. Derslerinde araç-gereç kullanmayı ihmal ettiğini belirtenlerin oranı (% 15), okul yöneticilerinin dersler için gerekli araç-gereç alımına gitmediğini belirtenlerin oranı (% 35), bu konuda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadığını belirtenlerin oranı (% 5) ve başka nedenlerle araç-gereç olanaklarından yararlanamadıklarını söyleyenlerin oranı (% 45)'tir.

Öğretim elemanlarının yaklaşık yarısının "başka" seçeneğini işaretledikleri görülmektedir. Bu nedenle başka seçeneğinde yer alan görüşlere kısaca değinmek gerekmektedir. Öncelikle ğretim elemanlarının çoğunluğunun, SHYO'daki

ÇİZELGE 18

## DERSLERDE ARAÇ-GEREÇ OLANAKLARINDAN YARARLANAMAMANIN TEMEL NEDENLERİ

Değişmez Değişkenler		Zaman Kaybı		ihmal		Araç-Ge- reç yok		Deneyim- sizlik		Başka		Toplam		x <sup>2</sup> sd c
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
EĞİTİM DURUMU	.Fak./Yüks.	0	0.0	2	28.6	3	42.9	1	14.3	1	14.3	7	35.0	
	.Y.Lisans	0	0.0	0	0.0	3	50.0	0	0.0	3	50.0	6	30.0	
	.Doktora	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	5.0	
	.Doktora ü.	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	4	80.0	5	25.0	
	.Başka	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.0	
	TOPLAM	0	0.0	3	15.0	7	35.0	1	5.0	9	45.0	20	100.0	
CİNSİYET	.Kadın	0	0.0	0	0.0	4	44.4	1	11.1	4	44.4	9	45.0	
	.Erkek	0	0.0	3	27.3	3	27.3	0	0.0	5	45.5	11	55.0	
	TOPLAM	0	0.0	3	15.0	7	35.0	1	5.0	9	45.0	20	100.0	
YAŞ	.25-30	0	0.0	0	0.0	4	50.0	1	12.5	3	37.5	8	40.0	
	.31-35	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	5.0	
	.36-40	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	5.0	
	.41-45	0	0.0	2	33.3	1	16.7	0	0.0	3	50.0	6	30.0	
	.46 ve y.	0	0.0	1	25.0	2	50.0	0	0.0	1	25.0	4	20.0	
	TOPLAM	0	0.0	3	15.0	7	35.0	1	5.0	9	45.0	20	100.0	
HİZMET SÜRESİ	.0-5	0	0.0	0	0.0	4	57.1	1	14.3	2	28.6	7	35.0	
	.6-10	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	3	60.0	5	25.0	
	.11-15	0	0.0	2	66.7	0	0.0	0	0.0	1	33.3	3	15.0	
	.16-20	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	.21 ve y.	0	0.0	1	20.0	1	20.0	0	0.0	3	60.0	5	25.0	
	TOPLAM	0	0.0	3	15.0	7	35.0	1	5.0	9	45.0	20	100.0	
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	0	0.0	2	14.3	5	35.7	1	7.1	6	42.9	14	70.0	
	.Eğit. il.der.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	5.0	
	.Alan bil. ögr.	0	0.0	1	25.0	2	50.0	0	0.0	1	25.0	4	20.0	
	.Hiçbiri	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	5.0	
	TOPLAM	0	0.0	3	15.0	7	35.0	1	5.0	9	45.0	20	100.0	
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	0	0.0	0	0.0	4	66.7	1	16.7	1	16.7	6	30.0	
	.Ayrıntılı bilg.	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	4	80.0	5	25.0	
	.Çok az bilgili	0	0.0	1	14.3	2	28.6	0	0.0	4	57.0	7	35.0	
	.Hiç bilgisi yok	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	10.0	
TOPLAM	0	0.0	3	15.0	7	35.0	1	5.0	9	45.0	20	100.0		

araç-gereçlerin yetersiz olduğunu savundukları görülmektedir. Kimi öğretim elemanları dersleriyle ilgili laboratuvar olmadığından yakınmakta, kimileri de sınıflarda, tepegöz, tv ve video gibi araç-gereçlerin olmadığını, şayet bu araç-gereçler olsa bile dersliklerin fiziksel koşullarının bu araç-gereçleri kullanmaya elverişli olmadığını belirtmektedir. Kimi öğretim elemanlarının ise dersinin niteliği dolayısıyla araç-gereç kullanmayı gerekli görmediğini belirttikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şöyle bir durum görülmektedir: Fakülte/Yüksekokul mezunlarının en yüksek oranda (% 42.9), okul yöneticilerinin dersler için gerekli araç-gereç alımına gitmediğini belirttikleri, Yüksek Lisans mezunlarının ise hem araç-gereç alımına gidilmediği hem de diğer nedenlerden derslerde araç-gereç olanaklarından yararlanamadıklarını söyledikleri gözlenmektedir. Doktora seviyesindekilerin tümü ve Doktora üstü seviyesindekilerin (% 80)'i başka seçeneğini işaretlemişlerdir. Özellikle eğitim durumu başka seçeneğinde yer alan öğretim elemanlarının tümünün derslerinde araç-gereç kullanmayı ihmal ettiklerini belirtmeleri ilginçtir.

Bulgularla, cinsiyete göre dağılıma bakıldığında; bayan öğretim elemanlarının aynı oranlarda, araç-gereç alımına gidilmediği ve başka sebepler yüzünden araç-gereç olanaklarından yararlanamadıkları, erkek öğretim elemanlarının ise en yüksek oranda "başka" seçeneğini işaretledikleri görülmektedir.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şöyle bir durum ortaya çıkmaktadır: Öğretim elemanlarının derslerde araç-gereç olanaklarından yararlanamamalarının temel nedeni; 25-30 yaş grubunda yöneticilerin araç-gereç alımına gitmemeleridir. 31-35 ve 36-40 yaş gruplarının tümü "başka" seçeneğini işaretlemişler, 41-45 yaş grubu en çok (% 50) "başka" seçeneğini işaretlemekle birlikte diğer yaş grupları içinde en yüksek oranda araç-gereç kullanmayı ihmal etmektedir. 46 ve yukarısındakiler ise araç-gereç olanaklarından yararlanamamalarının temel nedenini yöneticilerin araç-gereç alımına gitmemeleri olarak göstermişlerdir. Tüm yaş grupları içerisinde sadece yaşı en yüksek olan grupların, derslerinde araç-gereç kullanmayı çeşitli nedenlerle ihmal ettikleri görülmektedir.

Elde edilen bulgularla değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şunlar gözlenmektedir: Hizmet süresi 0-5 yıl arasındakilerin, araç-gereç olanaklarından yararlanamamalarının temel nedeni olarak en çok yöneticilerin araç-gereç alımına gitmemelerini gösterdikleri (% 57.1) görülmektedir. Hizmet süresi 6-10 yıl arasındakiler ve 21 yıl ve yukarısındakiler en çok "başka" seçeneğini işaretlemiş olup, 11-15 yıl arasındakilerin en yüksek oranda (% 66.7), ihmalci davrandıkları görülmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şunlar söylenebilir: Derslerde araç-gereç olanaklarından yararlanamamanın temel nedeni olarak, sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alan öğretim elemanları dışında, çoğunluk "başka" seçeneğini işaret-

lemiştir. Sözü edilen grup ise en yüksek oranda (% 50), yöneticilerin gerekli araç-gereç alımına gitmediğini temel neden olarak göstermiştir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından elde edilen bulgular incelendiğinde, eğitim teknolojisi dersini alanların, en çok yöneticilerin gerekli araç-gereç alımına gitmedikleri için derslerinde araç-gereç olanaklarından yeterli şekilde yararlanamadıklarını belirttikleri gözlenmektedir. Bu konuda ayrıntılı bilgisi olanlar ve çok az bilgisi olanların daha çok "başka" seçeneğini işaretledikleri, hiç bilgisi olmayanların tümünün ise derslerinde araç-gereç kullanmayı ihmal ettikleri görülmektedir. Bu durumun, eğitim teknolojisi konusunda bilgi sahibi olmayanların, derslerde araç-gereçlerden yararlanmanın, öğretme-öğrenme süreçlerinden istenen en yüksek verimi almadaki önemini kavramamış olmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

**Kaynakları bulmak ve kullanmakta çekilen sıkıntılar.-** Öğretim elemanlarına, ders içeriklerine uygun olarak belirledikleri kaynakları bulmak ve kullanmakta sıkıntı çekip çekmedikleri sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 19'da verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman, öğretim elemanlarının çoğunun (% 81.7), kaynak bulmak ve kullanmakta sıkıntı çekmedikleri görülmektedir. Sıkıntı çektiklerini belirtenlerin oranı ise düşüktür (% 18.3).

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim

ÇİZELGE 19

## KAYNAKLARI BULMAK VE KULLANMAKTA SIKINTI ÇEKME

Değişmez Değişkenler	Evet		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM									
DURUMU	.Fak./Yüks.	4 16.7	20 83.3	24 40.0					
	.Y.Lisans	3 15.8	16 84.2	19 31.7					
	.Doktora	0 0.0	2 100.0	2 3.3					
	.Doktora ü.	2 25.0	6 75.0	8 13.3					
	.Başka	2 28.6	5 71.4	7 11.7					
	TOPLAM	11 18.3	49 81.7	60 100.0					
CİNSİYET									
	.Kadın	5 22.7	17 77.8	22 36.7	0.10	1	0.086		
	.Erkek	6 15.8	32 84.2	38 63.3					
	TOPLAM	11 18.3	49 81.7	60 100.0	P>0.05	ANLAMLI	DEĞİL		
YAŞ									
	.25-30	5 21.7	18 78.3	23 38.3					
	.31-35	0 0.0	9 100.0	9 15.3					
	.36-40	1 16.7	5 83.3	6 10.0					
	.41-45	2 18.2	9 81.8	11 18.3					
	.46 ve y.	3 27.3	8 72.7	11 18.3					
	TOPLAM	11 18.3	49 81.7	60 100.0					
HİZMET									
SÜRESİ	.0-5	5 20.0	20 80.0	25 41.7					
	.6-10	2 12.5	14 87.5	16 26.7					
	.11-15	0 0.0	7 100.0	7 11.7					
	.16-20	0 0.0	5 100.0	5 8.3					
	.21 ve y.	4 57.0	3 42.9	7 11.7					
	TOPLAM	11 18.3	49 81.7	60 100.0					
PEDAGOJİK									
FORMASYON	.Eğit.Sert.	7 18.4	31 81.6	38 63.3					
	.Eğit. il.der.	0 0.0	4 100.0	4 6.7					
	.Alan bil. öğr.	3 27.3	8 72.7	11 18.3					
	.Hiçbiri	1 14.3	6 85.7	7 11.7					
	TOPLAM	11 18.3	49 81.7	60 100.0					
EĞİTİM									
TEKNOLO-	.Bu dersi almış	4 16.7	20 83.3	24 40.0					
JİSİ İLE	.Ayrıntılı bilg.	3 27.3	8 72.7	11 18.3					
İLGİSİ	.Çok az bilgili	4 21.1	15 78.9	19 31.7					
	.Hiç bilgisi yok	0 0.0	6 100.0	6 10.0					
	TOPLAM	11 18.3	49 81.7	60 100.0					



durumuna göre dağılıma bakıldığında, çoğunluk çok yüksek oranlarda kaynak bulmak ve kullanmakta sıkıntı çekmediğini belirtmiştir. Kaynak bulmak ve kullanmakta sıkıntı çektiğini en yüksek oranda (% 28.6) belirtenler ise eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretmenlerdir.

Bulgularla, cinsiyet etmeni arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki yoktur. Bayan ve erkek öğretmen elemanlarının çoğu kaynak bulmak ve kullanmakta sıkıntı çekmemektedir. En çok sıkıntı çektiğini belirten grup (% 22.7) oranıyla bayanlardır.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretmen elemanlarının dağılımına bakıldığında; çoğunluğun kaynak bulmak ve kullanmakta sıkıntı çekmediği, en çok sıkıntı çekenlerin ise (% 27.3)'lük oranla 41-45 yaş grubu olduğu gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretmen elemanlarının hizmet süresi, pedagojik formasyonu ve eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından dağılımlarına bakıldığında da benzer durumlar görülmektedir.

Derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygunluğu.- Öğretim elemanlarına derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olup olmadığı sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 20'de verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman, öğretmen elemanlarının yarısından biraz fazlası (% 56.7), derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olmadığını be-

ÇİZELGE 20

## DERSLİK ATELYE VE LABORATUARLARIN FİZİKSEL KOŞULLARININ ARAÇ-GEREÇ KULLANIMINA UYGUNLUĞU

Değişmez Değişkenler	Uygun		Uygun Değil		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c	
	f	%	f	%	f	%				
EĞİTİM	.Fak./Yüks.	8	33.3	16	66.7	24	40.0			
DURUMU	.Y.Lisans	8	42.1	11	57.9	19	31.7			
	.Doktora	2	100.0	0	0.0	2	0.0			
	.Doktora ü.	3	37.5	5	62.5	8	13.3			
	.Başka	5	71.4	2	28.6	7	11.7			
	TOPLAM	26	43.3	34	56.7	60	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	8	36.4	14	63.6	22	36.7	0.31	1	0.10
	.Erkek	18	47.4	20	52.6	38	63.3			
	TOPLAM	26	43.3	34	56.7	60	100.0	p>0.05 ANLAMLI DEĞİL		
YAŞ	.25-30	11	47.8	12	52.2	23	38.3			
	.31-35	3	33.3	6	66.7	9	15.0			
	.36-40	2	33.3	4	66.7	6	10.0			
	.41-45	3	27.3	8	72.7	11	18.3			
	.46 ve y.	7	63.6	4	36.4	11	18.3			
	TOPLAM	26	43.3	34	56.7	60	100.0			
HİZMET	.0-5	14	56.0	11	44.0	25	41.7			
SÜRESİ	.6-10	5	31.3	11	68.8	16	26.7			
	.11-15	1	14.3	6	85.7	7	11.7			
	.16-20	3	60.0	2	40.0	5	8.3			
	.21 ve y.	3	42.9	4	57.1	7	11.7			
	TOPLAM	26	43.3	34	56.7	60	100.0			
PEDAGOJİK	.Eğit.Sert.	14	36.8	24	63.2	38	63.3			
FORMASYON	.Eğit. il.der.	0	0.0	4	100.0	4	6.7			
	.Alan bil. öğr.	8	72.7	3	27.3	11	18.3			
	.Hiçbiri	4	57.1	3	42.9	7	11.7			
	TOPLAM	26	43.3	34	56.7	60	100.0			
EĞİTİM	.Bu dersi almış	11	45.8	13	54.2	24	40.0	0.39	3	0.08
TEKNOLO-	.Ayrıntılı bilg.	4	36.4	7	63.6	11	18.3			
JİSİ İLE	.Çok az bilgili	8	42.1	11	57.9	19	31.7			
İLGİSİ	.Hiç bilgisi yok	3	50.0	3	50.0	6	10.0			
	TOPLAM	26	43.3	34	56.7	60	100.0	P>0.05 ANLAMLI DEĞİL		

lirttikleri, (% 43.3)'ünün ise fiziksel koşulların uygun olduğunu belirttikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şöyle bir durum görülmektedir: Doktora seviyesindekiler ile eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanlarının en yüksek oranlarda (% 100; % 71.4) derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olduğunu belirttikleri, diğer öğretim elemanlarının ise birbirine yakın oranlarda fiziksel koşulların araç-gereç kullanımına uygun olmadığını belirttikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan öğretim elemanlarının (% 63.6)'sı, erkeklerin (% 52.6)'sı derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olmadığını belirttikleri görülmektedir. Fiziksel koşulların uygun olduğunu daha yüksek oranla (% 47.4) belirtenler ise erkek öğretim elemanlarıdır. Bulgularla, cinsiyet etmeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şöyle bir durum ortaya çıkmaktadır: 46 ve yukarısındaki yaş grubunda bulunan öğretim elemanları dışındaki yaş gruplarının, çoğunlukla derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olmadığını belirttikleri görülmektedir. 46 ve yukarısındaki yaş grubundaki öğretim elemanları en yüksek oranda (% 63.6) fiziksel koşulların araç-gereç kullanımına uygun olduğunu belirtmiştir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; hizmet süreleri 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 21 yıl ve yukarısında olan öğretim elemanlarının yarısından fazlası derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olmadığını belirttikleri gözlenmektedir. Hizmet süresi 0-5 yıl ve 16-20 yıl arasındakiler ise birbirine yakın oranlarda (% 56; % 60) fiziksel koşulların uygun olduğunu söylemektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde şu durum görülmektedir: Eğitim sertifikası olan ve eğitimle ilgili kimi dersler alanların en yüksek oranlarda (% 63.2; % 100), fiziksel koşulların araç-gereç kullanımına uygun olmadığını, sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alan ve hiç pedagojik formasyonu olmayan öğretim elemanlarının ise daha çok derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olduğunu belirttikleri gözlenmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından, elde edilen bulgular incelendiğinde ise şunlar gözlenmektedir: Eğitim teknolojisi dersini alan, bu konuda ayrıntılı ya da çok az bilgisi olan öğretim elemanlarının yarısından fazlası derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olmadığını belirtmektedir. Eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretim elemanlarının yarısının, fiziksel koşulların araç-gereç kullanımına uygun olduğunu, yarısının uygun olmadığını belirttikleri görülmektedir. Bulgularla, öğretim ele-

manlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Elde edilen tüm bulgular gözden geçirildiğinde, öğretim elemanlarının çoğunun, derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarını araç-gereç kullanımı açısından yeterli kadar uygun bulmadıkları söylenebilir.

Öğrencilerin dersler için gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekliliği.- Öğretim elemanlarına, öğrencilerin dersler için gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekli olup olmadığı sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 21'de sunulmuştur.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman, öğretim elemanlarının çoğu (% 88.3), öğrencilerin dersler için gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekli olduğu görüşünü savunmaktadır. Bunun gerekli olmadığını söyleyenler ise (% 11.7) oranında bulunmaktadır.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şöyle bir durum görülmektedir: Fakülte/Yüksekokul mezunları (% 75), Doktora seviyesindekiler (% 50), diğer tüm öğretim elemanları (% 100) oranında öğrencilerin dersler için gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekli olduğunu savundukları görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan öğretim elemanları (% 95.5), erkek öğretim

ÇİZELGE 21

## ÖĞRENCİLERİN DERSLER İÇİN GEREKLİ ÖN BİLGİLERE SAHİP OLUP OLMADIĞINI BELİRLEMENİN GEREKLİLİĞİ

Değişmez Değişkenler		Gerekli		Gerekli Değil		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
		f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM DURUMU	.Fak./Yüks.	18	75.0	6	25.0	24	40.0			
	.Y.Lisans	19	100.0	0	0.0	19	31.7			
	.Doktora	1	50.0	1	50.0	2	3.3			
	.Doktora ü.	8	100.0	0	0.0	8	13.3			
	.Başka	7	100.0	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	53	88.3	7	11.7	60	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	21	95.5	1	4.5	22	36.7	0.79	1	0.16
	.Erkek	32	84.2	6	15.8	38	63.3			
	TOPLAM	53	88.3	7	11.7	60	100.0	P>0.05	ANLAMLI	DEĞİL
YAŞ	.25-30	22	95.7	1	4.3	23	38.3			
	.31-35	9	100.0	0	0.0	9	15.0			
	.36-40	4	66.7	2	33.3	6	10.0			
	.41-45	7	63.6	4	36.4	11	18.3			
	.46 ve y.	11	100.0	0	0.0	11	18.3			
	TOPLAM	53	88.3	7	11.7	60	100.0			
HİZMET SÜRESİ	.0-5	24	96.0	1	4.0	25	41.7			
	.6-10	13	81.3	3	18.8	16	26.7			
	.11-15	5	71.4	2	28.6	7	11.7			
	.16-20	5	100.0	0	0.0	5	8.3			
	.21 ve y.	6	85.7	1	14.3	7	11.7			
	TOPLAM	53	88.3	7	11.7	60	100.0			
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	33	86.8	5	13.2	38	63.3			
	.Eğit. il.der.	4	100.0	0	0.0	4	6.7			
	.Alan bil. öğr.	10	90.9	1	9.1	11	18.3			
	.Hiçbiri	6	85.7	1	14.3	7	11.7			
	TOPLAM	53	88.3	7	11.7	60	100.0			
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	22	91.7	2	8.3	24	40.0			
	.Ayrıntılı bilg.	11	100.0	0	0.0	11	18.3			
	.Çok az bilgili	17	89.5	2	10.5	19	31.7			
	.Hiç bilgisi yok	3	50.0	3	50.0	6	10.0			
TOPLAM	53	88.3	7	11.7	60	100.0				

elemanları ise (% 84.2) oranında, öğrencilerin dersler için gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekli olduğunu savunmaktadır. Öğrencilerin gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekli olmadığını söyleyenler ise azınlıkta olup, bulgularla, cinsiyet etmeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şunlar gözlenmektedir: Genelde tüm yaş gruplarındaki öğretim elemanları, öğrencilerin gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekli olduğunu savunmakla birlikte, 36-40 ve 41-45 yaş gruplarındakilerin en yüksek oranlarda (% 33.3; % 33.4), bunun gerekli olmadığını belirttikleri görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında; tüm öğretim elemanlarının çok yüksek oranlarda, öğrencilerin gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekli olduğunu kabul ettikleri görülmektedir. Bunun gerekli olmadığını belirtenler ise çok küçük bir azınlığı oluşturmaktadır.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu ve eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından incelendiğinde de benzer durumlar görülmektedir. Bunun dışında, pedagojik formasyonu olmayan ve eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretim elemanlarının, öğrencilerin dersler için gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekliliğini, diğer öğretim elemanlarına göre daha düşük oranlarda kabul ettikleri gözlenmektedir.

Ders notu hazırlamanın ve öğrencilere vermenin gerekliliği.- Öğretim elemanlarına, ders notu hazırlamanın ve öğrencilere vermenin gerekli olup olmadığı sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 22'de sunulmuştur.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman, öğretim elemanlarının çoğunun (% 93), ders notu hazırlamak ve öğrencilere vermenin gerekli olduğunu savundukları görülmektedir. Bu konuda kararsız kalanların oranı (% 5), gerekli olmadığını söyleyenler ise azınlıkta olup oranı (% 1.7)'dir.

Elde edilen bulgular, öğretim elemanlarının eğitim durumu, cinsiyeti, yaşı, hizmet süresi, pedagojik formasyonu ve eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından ele alınıp incelendiğinde, çoğunluğun, ders notu hazırlamak ve öğrencilere vermenin gerekli olduğu konusunda aynı düşüncüyü paylaştığı görülmektedir.

Öğrencilerin derse katılımını sağlamak için izlenen yol.- Öğretim elemanlarına, öğrencilerin derse katılımını sağlamak için nasıl bir yol izledikleri sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 23'de sunulmuştur.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman, şunlar görülmektedir: Öğrencilerin derse katılımını sağlamak için, öğretim elemanlarının (% 51.7)'sinin ilgi çekici araç-gereç hazırladıklarını, (% 45)'inin öğrencileri derse ve konuya güdülediklerini belirttikleri, (% 1.7)'sinin öğrencilerin katılımının gerekli olmadığını söyledikleri, (% 1.7)'sinin de derslerini anlatıp çıktıkları



ÇİZELGE 22

## DERS NOTU HAZIRLAMININ VE ÖĞRENCİLERE VERMENİN GEREKLİLİĞİ

Değişmez Değişkenler	Gereklidir		Kararsızım		Gerekli Değildir		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM DURUMU	.Fak./Yüks.	22	91.7	2	8.3	0	0.0	24	40.0		
	.Y.Lisans	18	94.7	1	5.3	0	0.0	19	31.7		
	.Doktora	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	3.3		
	.Doktora ü.	7	87.2	0	0.0	1	12.5	8	13.3		
	.Başka	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	56	93.3	3	5.0	1	1.7	60	100.0		
CİNSİYET	.Kadın	21	95.5	1	4.5	0	0.0	22	36.7		
	.Erkek	35	92.1	2	5.3	1	2.6	38	63.3		
	TOPLAM	56	93.3	3	5.0	1	1.7	60	100.0		
YAŞ	.25-30	22	95.7	1	4.3	0	0.0	23	38.3		
	.31-35	8	88.9	1	11.1	0	0.0	9	15.0		
	.36-40	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	10.0		
	.41-45	9	81.8	1	9.1	1	9.1	11	18.3		
	.46 ve y.	11	100.0	0	0.0	0	0.0	11	18.3		
	TOPLAM	56	93.3	3	5.0	1	1.7	60	100.0		
HİZMET SÜRESİ	.0-5	24	96.0	1	4.0	0	0.0	25	41.7		
	.6-10	15	93.8	1	6.3	0	0.0	16	26.7		
	.11-15	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	11.7		
	.16-20	3	60.0	1	20.0	1	20.0	5	8.3		
	.21 ve y.	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	56	93.3	3	5.0	1	1.7	60	100.0		
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	36	94.7	2	3.3	0	0.0	38	63.3		
	.Eğit. il.der.	4	100.0	0	0.0	0	0.0	4	6.7		
	.Alan bil. öğr.	11	100.0	0	0.0	0	0.0	11	18.3		
	.Hiçbiri	5	71.4	1	14.3	1	14.3	7	11.7		
	TOPLAM	56	93.3	3	5.0	1	1.7	60	100.0		
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	23	95.8	1	4.2	0	0.0	24	40.0		
	.Ayrıntılı bilg.	9	81.8	1	9.1	1	9.1	11	18.3		
	.Çok az bilgili	19	100.0	0	0.0	0	0.0	19	31.7		
	.Hiç bilgisi yok	5	83.3	1	16.7	0	0.0	6	10.0		
	TOPLAM	56	93.3	3	5.0	1	1.7	60	100.0		

görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şunlar gözlenmektedir: Fakülte/Yüksekokul, Yüksek Lisans, Doktora, Doktora üstü ve eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanlarının yaklaşık yarısı, öğrencilerin derse katılımını sağlamak için ilgi çekici araç-gereç hazırladıklarını, diğer yarısı ise öğrencileri konuya ve derse karşı güdülemektedir. Ayrıca çok küçük oranlarda, Fakülte/Yüksekokul mezunları çok öğrencilerin katılımının gerekli olmadığını (% 4.2), Doktora üstü seviyesindekiler de dersi anlatıp çıktıklarını (% 12.5) belirtmektedir.

Elde edilen bulgularla, cinsiyete göre dağılıma bakıldığında; bayan öğretim elemanlarının (% 54.5)'i ilgi çekici araç-gereç hazırladıklarını ve (% 45.5)'i ise öğrencileri derse ve konuya güdülediklerini belirtmektedir. Öğrencilerin derse katılımını sağlamak için, erkek öğretim elemanlarının (% 50)'si ilgi çekici araç-gereç hazırlamakta, (% 44.7)'si öğrencileri derse ve konuya güdülemekte, (% 2.6)'si ise öğrencilerin katılımının gerekli olmadığını, (% 2.6)'si da dersi anlatıp çıktıklarını belirtmektedir. Özellikle bayan öğretim elemanlarının, öğrencilerin derse katılımını sağlama konusunda daha bilinçli davrandıkları söylenebilir.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şunlar söylenebilir: 41-45 yaş grubunda bulunan öğretim elemanları dışında kalan tüm grupların (% 50)'den fazlası öğrencilerin derse katılımını sağlamak için ilgi çekici araç-gereç hazırladıklarını be-

ÇİZELGE 23

## ÖĞRENCİLERİN DERSE KATILIMINI SAĞLAMAK İÇİN İZLENEN YOL

Değişmez Değişkenler		İlgi Çekici Araç-Gereç		Güdüleme		Katılım Gerekmez		Dersi Anla- Tıp Çıkma		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM DURUMU	.Fak./Yüks.	14	53.3	9	37.5	1	4.2	0	0.0	24	40.0			
	.Y.Lisans	10	52.6	9	47.4	0	0.0	0	0.0	19	31.7			
	.Doktora	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	2	3.3			
	.Doktora ü.	3	37.5	4	50.0	0	0.0	1	12.5	8	13.3			
	.Başka	3	42.9	1	57.1	0	0.0	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	31	51.7	27	45.0	1	1.7	1	1.7	60	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	12	54.5	10	45.5	0	0.0	0	0.0	22	36.7			
	.Erkek	19	50.0	17	44.7	1	2.6	1	2.6	38	63.3			
	TOPLAM	31	51.7	27	45.0	1	1.7	1	1.7	60	100.0			
YAŞ	.25-30	12	52.2	10	43.5	1	4.3	0	0.0	23	38.3			
	.31-35	5	55.6	4	44.4	0	0.0	0	0.0	9	15.0			
	.36-40	4	66.7	2	33.3	0	0.0	0	0.0	6	10.0			
	.41-45	4	36.4	6	54.5	0	0.0	1	9.1	11	18.3			
	.46 ve y.	6	54.5	5	45.5	0	0.0	0	0.0	11	18.3			
	TOPLAM	31	51.7	27	45.0	1	1.7	1	1.7	60	100.0			
HİZMET SÜRESİ	.0-5	12	48.0	12	48.0	1	4.0	0	0.0	25	41.7			
	.6-10	10	62.5	6	37.5	0	0.0	0	0.0	16	26.7			
	.11-15	3	42.9	4	57.1	0	0.0	0	0.0	7	11.7			
	.16-20	4	80.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	5	8.3			
	.21 ve y.	2	28.6	4	57.1	0	0.0	1	14.3	7	11.7			
	TOPLAM	31	51.7	27	45.0	1	1.7	1	1.7	60	100.0			
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	20	52.6	17	44.7	0	0.0	1	2.6	38	63.3			
	.Eğit. il.der.	1	25.0	3	75.0	0	0.0	0	0.0	4	6.7			
	.Alan bil. öğr.	6	54.5	5	45.5	0	0.0	0	0.0	11	18.3			
	.Hiçbiri	4	57.2	2	28.6	1	14.2	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	31	51.7	27	45.0	1	1.7	1	1.7	60	100.0			
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	14	58.3	10	41.7	0	0.0	0	0.0	24	40.0			
	.Ayrıntılı bilg.	6	54.5	4	36.4	0	0.0	1	9.1	11	18.3			
	.Çok az bilgili	8	42.1	11	57.9	0	0.0	0	0.0	19	31.7			
	.Hiç bilgisi yok	3	50.0	2	33.3	1	16.7	0	0.0	6	10.0			
	TOPLAM	31	51.7	27	45.0	1	1.7	1	1.7	60	100.0			

lırtmaktadır. 25-30 yaş grubundakilerin (% 4.3)'ünün katılımının gerekli olmadığını söylemesi, 41-45 yaş grubundakilerin (% 9.1)'inin dersi anlatıp çıktıklarını belirtmeleri dışında, tüm grupların birbirine yakın oranlarda, öğrencilerin derse katılımını sağlamak için onları derse ve konuya karşı güdülediklerini belirttikleri görülmektedir. Özellikle 41-45 yaş grubundakilerin dersi anlatıp çıkma eylemini gerçekleştirmesi, yeni öğretim yöntem ve teknikleri konusunda fazlaca bilgi sahibi olmadıklarını ve eski klasik eğitim sistemini benimsediklerini göstermektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında da öğretim elemanlarının çoğunun "ilgi çekici araç-gereç hazırlama" ve "öğrencileri derse ve konuya karşı güdüleme" seçeneklerine dağıldığı görülmektedir. Özellikle hizmet yılı 16-20 arasında olan öğretim elemanlarının en yüksek oranda (% 80) ilgi çekici araç-gereç hazırlamayı tercih ettikleri, 21 yıl ve yukarısında bulunanların ise daha klasik bir yaklaşımla, araç-gereç hazırlamaktan çok öğrencileri konuya karşı güdülemeyi seçtikleri görülmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu ve eğitim teknolojisiyle ilişkisi açısından incelendiğinde de benzer durumlar görülmektedir. Ayrıca eğitim teknolojisi dersini alan öğretim elemanlarının diğerlerine göre en yüksek oranda öğrencilerin derse katılımını sağlamak için ilgi çekici araç-gereç hazırladıklarını belirttikleri gözlenmektedir.

Öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekliliği.- Öğretim elemanlarına öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekliliği sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 24'de sunulmuştur.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiğinde; öğretim elemanlarının (% 83.3)'ünün öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekli olduğunu kabul ettiği, (% 16.7) sinin ise kabul etmediği görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şunlar görülmektedir: Genel olarak tüm öğretim elemanları çok yüksek oranlarda, öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekli olduğuna inanmakta ve özellikle bu oranlar eğitim seviyesi yükseldikçe daha yüksek olmaktadır. Eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanlarının ise diğerlerine göre en yüksek (% 28.6) oranda öğretme-öğrenme ortamlarını öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre düzenlemenin gerekliliğine inanmadığı gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, bayan öğretim elemanlarının erkeklere göre daha yüksek oranda (% 90.9), öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekliliğine inanmaktadır. Erkek öğretim elemanları da bu düşüncüyü paylaşmakla birlikte bayarlardan daha yüksek oranda (% 21.1) öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme

ÇİZELGE 24

ÖĞRENCİLERİN BİREYSEL FARKLILIKLARINA GÖRE ÖĞRETME-ÖĞRENME ORTAMLARINI  
DÜZENLEMENİN GEREKLİLİĞİ

Değişmez Değişkenler	Evet		Hayır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c	
	f	%	f	%	f	%				
EĞİTİM	.Fak./Yüks.	19	79.2	5	20.8	24	40.0			
DURUMU	.Y.Lisans	17	89.5	2	10.5	19	31.7			
	.Doktora	2	100.0	0	0.0	2	3.3			
	.Doktora ü.	7	87.5	1	12.5	8	13.3			
	.Başka	5	71.4	2	28.6	7	11.7			
	TOPLAM	50	83.3	10	16.7	60	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	20	90.9	2	9.1	22	36.7	0.70	1	0.15
	.Erkek	30	78.9	8	21.1	38	63.3			
	TOPLAM	50	83.3	10	16.7	60	100.0	P>0.05 ANLAMLI DEĞİL		
YAŞ	.25-30	19	82.6	4	17.4	23	38.3			
	.31-35	8	88.9	1	11.1	9	15.0			
	.36-40	5	83.3	1	16.7	6	10.0			
	.41-45	8	72.7	3	27.3	11	18.3			
	.46 ve y.	10	90.9	1	9.1	11	18.3			
	TOPLAM	50	83.3	10	16.7	60	100.0			
HİZMET SÜRESİ	.0-5	20	80.0	5	20.0	25	41.7			
	.6-10	15	93.8	1	6.3	16	26.7			
	.11-15	6	85.7	1	14.3	7	11.7			
	.16-20	3	60.0	2	40.0	5	8.3			
	.21 ve y.	6	85.7	1	14.3	7	11.7			
	TOPLAM	50	83.3	10	16.7	60	100.0			
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	35	92.1	3	7.9	38	63.3			
	.Eğit. il.der.	4	100.0	0	0.0	4	6.7			
	.Alan bil. öğr.	7	63.6	4	36.4	11	18.3			
	.Hiçbiri	4	57.1	3	42.9	7	11.7			
	TOPLAM	50	83.3	10	16.7	60	100.0			
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	23	95.8	1	4.3	24	40.0			
	.Ayrıntılı bilg.	9	81.8	2	18.2	11	18.3			
	.Çok az bilgili	13	68.4	6	31.6	19	31.7			
	.Hiç bilgisi yok	5	83.3	1	16.7	6	10.0			
	TOPLAM	50	83.3	10	16.7	60	100.0			

ortamlarını düzenlemenin gerekliliğine inanmamaktadırlar. Bulgularla cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında, öğretim elemanlarının çoğu hangi yaş grubunda olursa olsun çok yüksek oranlarda, öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekliliğine inanmaktadır. Bu konunun gerekliliğine inanmayanlar her yaş grubu için azınlık teşkil etmekte olup, en yüksek oran (% 27.3)'le 41-45 yaş grubundaki öğretim elemanlarına aittir.

Bulgular, öğretim elemanlarının hizmet süreleri, pedagojik formasyonu ve eğitim teknolojisi açısından incelendiğinde de benzer durumlar görülmekte, öğretim elemanları yüksek oranlarda, öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekliliğine inanmaktadır. Ancak pedagojik formasyonu olan ve eğitim sertifikası programında eğitim teknolojisi dersini alan öğretim elemanlarının en yüksek oranlarda bunu kabul etmeleri önemli bir göstergedir.

Sorulara doğru yanıtlar veren öğrencilere tepkide bulunma şekli.- Öğretim elemanlarına, sordukları sorulara doğru yanıtlar veren öğrencilere karşı nasıl tepkide buldukları sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 25'de sunulmuştur.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiğinde öğretim elemanlarının sordukları sorulara

ÇİZELGE 25

## SORULARA DOĞRU YANITLAR VEREN ÖĞRENCİLERE TEPKİDE BULUNMA ŞEKLİ

Değişmez Değişkenler	Övgü Sözleri		Gülünseme		Tepkisiz Kalma		Ödül Onları Şımartır		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%				
EĞİTİM	.Fak./Yüks.	7	29.2	14	58.3	3	12.5	0	0.0	24	40.0			
DURUMU	.Y.Lisans	11	57.9	8	42.1	0	0.0	0	0.0	19	31.7			
	.Doktora	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.3			
	.Doktora ü.	5	62.5	2	25.0	1	12.5	0	0.0	8	13.3			
	.Başka	2	28.6	5	71.4	0	0.0	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	27	45.0	29	48.3	4	6.7	0	0.0	60	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	10	45.5	12	54.5	0	0.0	0	0.0	22	36.7			
	.Erkek	17	44.7	17	44.7	4	10.5	0	0.0	38	63.3			
	TOPLAM	27	45.0	29	48.3	4	6.7	0	0.0	60	100.0			
YAŞ	.25-30	7	30.4	14	60.9	2	8.7	0	0.0	23	38.3			
	.31-35	7	77.8	2	22.2	0	0.0	0	0.0	9	15.0			
	.36-40	2	33.3	3	50.0	1	16.7	0	0.0	6	10.0			
	.41-45	8	72.7	2	18.2	1	9.1	0	0.0	11	18.3			
	.46 ve y.	3	27.3	8	72.7	0	0.0	0	0.0	11	18.3			
	TOPLAM	27	45.0	29	48.3	4	6.7	0	0.0	60	100.0			
HİZMET SÜRESİ	.0-5	6	24.0	17	68.0	2	8.0	0	0.0	25	41.7			
	.6-10	9	56.3	6	37.5	1	6.3	0	0.0	16	26.7			
	.11-15	6	85.7	1	14.3	0	0.0	0	0.0	7	11.7			
	.16-20	2	40.0	2	40.0	1	20.0	0	0.0	5	8.3			
	.21 ve y.	4	57.1	3	42.9	0	0.0	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	27	45.0	29	48.3	4	6.7	0	0.0	60	100.0			
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	19	50.0	18	47.4	1	1.7	0	0.0	38	63.3			
	.Eğit. il.der.	3	75.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	4	6.7			
	.Alan bil. öğr.	5	45.5	5	45.5	1	1.7	0	0.0	11	18.3			
	.Hiçbiri	0	0.0	5	71.4	2	18.6	0	0.0	7	11.7			
	TOPLAM	27	45.0	29	48.3	4	6.7	0	0.0	60	100.0			
EĞİTİM TEKNOLO- JİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi almış	9	37.5	14	58.3	1	4.2	0	0.0	24	40.0			
	.Ayrıntılı bilg.	7	63.6	3	27.3	1	9.1	0	0.0	11	18.3			
	.Çok az bilgili	9	47.4	9	47.4	1	5.3	0	0.0	19	31.7			
	.Hiç bilgisi yok	2	33.3	3	50.0	1	16.7	0	0.0	6	10.0			
	TOPLAM	27	45.0	29	48.3	4	6.7	0	0.0	60	100.0			



doğru yanıtlar veren öğrencilere karşı tepkide bulunma konusunda daha çok "övgü sözleriyle ödüllendirme" (% 45) ve gülümseyerek doğru olduğunu belirtme" (% 48.3) seçeneklerini tercih ettiği, çok azının ise tepkisiz kaldığı (% 6.7) görülmektedir. Hiç bir öğretim elemanının ise, ödülün öğrencileri şımarttığı düşüncesine katılmadığı gözlenmektedir. Bu öğretim-öğrenme süreçlerinden istenen verimin alınması açısından çok önemlidir. Zira bilindiği gibi, öğrencilerin yaptığı doğru davranışları pekiştirmek öğrenmede kalıcılığı sağlamaktadır.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şunlar görülmektedir: Fakülte/Yüksekokul mezunlarının ve eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanlarının daha çok "gülümseyerek doğru olduğunu belirtme" yi tercih ettikleri, diğerlerinin ise övgü sözleriyle öğrencileri ödüllendirdikleri gözlenmektedir. Ayrıca Fakülte/Yüksekokul mezunları ve Doktora seviyesindekilerin aynı oranlarda (% 12.5) tepkisiz kaldıkları görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının cinsiyetine göre dağılıma bakıldığında şunlar söylenebilir: Bayan ve erkek öğretim elemanları birbirine yakın oranlarda (% 45.5; % 44.7) sorulara doğru yanıtlar veren öğrencileri övgü sözleriyle ödüllendirmekte olup, bayanların daha fazla gülümseyerek doğru olduğunu belirttikleri görülmektedir. Ancak, sadece erkek öğretim elemanlarının (% 10.5) oranında tepkisiz kaldığı gözlenmektedir.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim eleman-

larının dağılımına bakıldığında ise şu durum görülmektedir: 25-30, 36-40 ve 46 ve yukarısındaki yaş gruplarında bulunan öğretim elemanları sorulara doğru yanıtlar veren öğrencilere gülümseyerek doğru olduğunu belirtmekte; 31-35 ve 41-45 yaş grubundakiler öğrencileri övgü sözleriyle ödüllendirmektedir. Ayrıca 25-30, 36-40 ve 41-45 yaş grubunda bulunan öğretim elemanlarından kimilerinin tepkisiz kalmayı tercih ettikleri görülmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının hizmet süreleri, pedagojik formasyonu ve eğitim teknolojisiyle ilişkisi açısından incelendiğinde de benzer durumlar görülmekte, öğretim elemanları, sorulara doğru yanıtlar veren öğrencileri, birbirine yakın oranlarda ya övgü sözleriyle ödüllendirmekte ya da gülümseyerek yanıtın doğru olduğunu belirtmeyi tercih etmektedir. Ancak, özellikle, hizmet yılı fazla, pedagojik formasyonu olmayan ve eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretim elemanlarının diğerlerine göre en yüksek oranlarda, sorulara doğru yanıtlar veren öğrencilere karşı tepkisiz kaldıkları görülmektedir. Hizmet yılı fazla olan öğretim elemanlarının klasik öğretmen tipini sergileyerek, öğrencilerin öğrenip öğrenmemesi ile pek fazla ilgilenmedikleri gözlenmektedir. Pedagojik formasyonu olmayan ve eğitim teknolojisi konusunda bilgi sahibi olmayan öğretim elemanlarının ise öğretme-öğrenme süreçleri, öğretme-öğrenme kuramları, yeni öğretim yöntem, teknik ve yaklaşımlar konusunda eksiklikleri olduğu için bu şekilde davrandıkları söylenebilir.

Konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemi.- Öğretim elemanlarına, konuyu öğrencilere tekrarlatmanın ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemli olup olmadığı sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 26'da verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman; öğretim elemanlarının çoğu (% 80), konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemli olduğunu belirtmekte, (% 16.7)'si bu konuda kararsız kalmakta, (% 3.3.)'ü ise bunun önemli olmadığını söylemektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında şunlar söylenebilir: Fakülte/Yüksekokul mezunlarının (% 75)'i, Yüksek Lisans mezunlarının (% 78.9)'u, Doktora seviyesindekilerin (% 50)'si, Doktora üstü seviyesindekilerin (% 87.5)'i ve eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanlarının ise tümü konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemli olduğunu savunmaktadır. Bunların yanında, Doktora seviyesindeki öğretim elemanlarının en yüksek oranda (% 50) kararsız kaldıkları, Fakülte/Yüksekokul mezunlarının ise birbirine yakın oranlarda bunun önemli olmadığını belirttikleri görülmektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının cinsiyetine göre dağılımına bakıldığında şu durum görülmektedir: Konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemli olduğunu, bayan öğretim elemanları (% 77.3), erkek öğretim elemanları ise (% 81.6) oranında

ÇİZELGE 26

KONUYU ÖĞRENCİLERE TEKRARLATMAK VE SORULARIN ÇÖZÜMÜNÜ ÖĞRENCİLERDEN  
İSTEMENİN ÖNEMİ

Değişmez Değişkenler	Önemlidir		Kararsızım		Önemli Değildir		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM	.Fak./Yüks.	18	75.0	5	20.8	1	4.2	24	40.0		
DURUMU	.Y.Lisans	15	78.9	3	15.8	1	5.3	19	31.7		
	.Doktora	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	3.3		
	.Doktora ü.	7	87.5	1	12.5	0	0.0	8	13.3		
	.Başka	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	48	80.0	10	16.7	2	3.3	60	100.0		
CİNSİYET	.Kadın	17	77.3	5	22.7	0	0.0	22	36.7		
	.Erkek	31	81.6	5	13.2	2	5.3	38	63.3		
	TOPLAM	48	80.0	10	16.7	2	3.3	60	100.0		
YAŞ	.25-30	18	78.3	3	13.0	2	8.7	23	38.3		
	.31-35	6	66.7	3	33.3	0	0.0	9	15.0		
	.36-40	4	66.7	2	33.3	0	0.0	6	10.0		
	.41-45	9	81.8	2	18.2	0	0.0	11	18.3		
	.46 ve y.	11	100.0	0	0.0	0	0.0	11	18.3		
	TOPLAM	48	80.0	10	16.7	2	3.3	60	100.0		
HİZMET	.0-5	19	76.0	4	16.0	2	8.0	25	41.7		
SÜRESİ	.6-10	12	75.0	4	25.0	0	0.0	16	26.7		
	.11-15	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	11.7		
	.16-20	4	80.0	1	20.0	0	0.0	5	8.3		
	.21 ve y.	6	85.7	1	14.3	0	0.0	7	11.7		
	TOPLAM	48	80.0	10	16.7	2	3.3	60	100.0		
PEDAGOJİK	.Eğit.Sert.	30	78.9	8	21.1	0	0.0	38	63.3		
FORMASYON	.Eğit. il.der.	4	100.0	0	0.0	0	0.0	4	6.7		
	.Alan bil. öğr.	10	90.9	0	0.0	1	9.1	11	8.3		
	.Hiçbiri	4	57.2	2	28.6	1	14.2	7	11.7		
	TOPLAM	48	80.0	10	16.7	2	3.3	60	100.0		
EĞİTİM	.Bu dersi almış	19	79.2	5	20.8	0	0.0	24	40.0		
TEKNOLO-	.Ayrıntılı bilg.	9	81.8	2	18.2	0	0.0	11	18.3		
JİSİ İLE	.Çok az bilgili	16	84.2	2	10.5	1	5.3	19	31.7		
İLGİSİ	.Hiç bilgisi yok	4	66.7	1	16.7	1	16.7	6	10.0		
	TOPLAM	48	80.0	10	16.7	2	3.3	60	100.0		

savunmaktadır. Bunun yanı sıra, bayanların erkeklere göre daha çok kararsız kaldığı (% 22.7) ve yalnızca erkeklerin düşük bir oranda (% 5.3), bunun önemli olmadığını belirttikleri görülmektedir.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında da öğretim elemanlarının çoğunun, konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemli olduğunu belirttikleri görülmektedir. Özellikle 31-35 ve 36-40 yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının diğerlerine göre en yüksek oranda (% 33.3) kararsız kaldıkları ve sadece 25-30 yaş grubundakilerin, konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemli olmadığını belirttikleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şunlar görülmektedir: Genel olarak öğretim elemanlarının çoğu, konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemine inanmakla birlikte, hizmet süreleri 0-5, 6-10, 21 yıl ve yukarısındakilerin birbirine yakın oranlarda kararsız kaldıkları görülmektedir. Özellikle hizmet süresi 0-5 yıl arasında ve deneyimi az olan öğretim elemanlarının (% 8) oranında bu konunun önemli olmadığını belirttikleri dikkati çekmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu ve eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından incelendiği zaman da öğretim elemanlarının çoğunun konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin

önemine inanmakta olduğu görülmektedir. Bunun dışında, hiç pedagojik formasyonu olmayan ve eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretim elemanlarının diğerlerine göre en yüksek oranlarda (% 28.6; % 16.7) kararsız kaldıkları ve en yüksek oranlarda (% 14.2; % 16.7) konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü doğrudan öğrencilerden istemenin önemli olmadığına inandıkları görülmektedir.

Yapılan ölçme değerlendirme işlemleri sonucu öğrencilerin başarı durumu.- Öğretim elemanlarına, yaptıkları ölçme değerlendirme işlemleri sonucunda öğrencilerin başarı durumu hakkında ne düşündükleri sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 27'de sunulmuştur.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman, öğretim elemanlarının (% 40)'inin, yapılan ölçme değerlendirme işlemleri sonucu öğrencilerin başarısını yüksek bulduğu, (% 25)'inin bu konuda kararsız kaldığı, (% 35)'inin de öğrencilerin başarısını düşük bulduğu görülmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının eğitim durumu açısından incelendiğinde şunlar gözlenmektedir: Fakülte/Yüksekokul mezunları ile Doktora seviyesindekiler (% 50) oranında öğrenci başarısını yüksek bulmaktadır. Bunların dışında Yüksek Lisans mezunları (% 31.6), Doktora üstü seviyesindekiler (% 37.5) ve eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanları da (% 28.6) oranında öğrenci başarısını yüksek bulmaktadır. Bu konuda en çok kararsız kalanlar (% 50) oranında öğrenci başarısını yüksek bulmaktadır. Bunların di-

## ÇİZELGE 27

## YAPILAN ÖLÇME DEĞERLENDİRME İŞLEMLERİ SONUCU ÖĞRENCİLERİN BAŞARI DURUMU

Değişmez Değişkenler	Yüksek		Kararsızım		Düşük		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM											
DURUMU	.Fak./Yüks.	12	50.0	6	25.0	6	25.0	24	40.0		
	.Y.Lisans	6	31.6	5	26.3	8	42.1	19	31.7		
	.Doktora	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	3.3		
	.Doktora ü.	3	37.5	0	0.0	5	62.5	8	13.3		
	.Başka	2	28.6	3	42.9	2	28.6	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	15	25.0	21	35.0	60	100.0		
CİNSİYET											
	.Kadın	7	31.8	5	22.7	10	45.5	22	36.7	1.73	2
	.Erkek	17	44.7	10	26.3	11	28.9	38	63.3		
	TOPLAM	24	40.0	15	25.0	21	35.0	60	100.0	P>0.05 ANLAMLI DEĞİL	
YAŞ											
	.25-30	7	30.4	6	26.1	10	43.5	23	38.3		
	.31-35	2	22.2	4	44.4	3	33.5	9	15.0		
	.36-40	5	83.3	1	16.7	0	0.0	6	10.0		
	.41-45	7	63.6	1	9.1	3	27.3	11	18.3		
	.46 ve y.	3	27.3	3	27.3	5	45.5	11	18.3		
	TOPLAM	24	40.0	15	25.0	21	35.0	60	100.0		
HİZMET											
SÜRESİ	.0-5	5	20.0	10	40.0	10	40.0	25	41.7		
	.6-10	8	50.0	3	18.8	5	31.3	16	26.7		
	.11-15	5	71.4	1	14.3	1	14.3	7	11.7		
	.16-20	3	60.0	1	20.0	1	20.0	5	8.3		
	.21 ve y.	3	42.9	0	0.0	4	57.1	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	15	25.0	21	35.0	60	100.0		
PEDAGOJİK	.Eğit.Sert.	19	50.0	8	21.1	11	28.9	38	63.3		
FORMASYON	.Eğit. il.der.	1	25.0	0	0.0	3	75.0	4	6.7		
	.Alan bil. öğr.	2	18.2	3	27.3	6	54.5	11	18.3		
	.Hiçbiri	2	28.6	4	57.2	1	14.2	7	11.7		
	TOPLAM	24	40.0	15	25.0	21	35.0	60	100.0		
EĞİTİM											
TEKNOLO-	.Bu dersi almış	12	50.0	6	25.0	6	25.0	24	40.0		
JİSİ İLE	.Ayrıntılı bilg.	3	27.3	3	27.3	5	45.5	11	18.3		
İLGİSİ	.Çok az bilgili	7	36.8	2	10.5	10	52.6	19	31.7		
	.Hiç bilgisi yok	2	33.3	4	66.7	0	0.0	6	10.0		
	TOPLAM	24	40.0	15	25.0	21	35.0	60	100.0		

şında Yüksek Lisans mezunları (% 31.6), Doktora üstü seviyesindekiler (% 37.5) ve eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanları da (% 28.6) oranında öğrenci başarısını yüksek bulmaktadır. Bu konuda en az kararsız kalanlar (% 50) oranında Doktora seviyesindekiler, (% 42.9) oranında eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanlarıdır. Doktora üstü seviyesindekilerin diğerlerine göre en yüksek oranda (% 62.5) öğrencilerin başarı durumunun düşük olduğunu belirttikleri görülmektedir.

Elde edilen bulgular, öğretim elemanlarının cinsiyetine göre dağılımı açısından incelendiğinde, bayan öğretim elemanlarının (% 31.8)'inin, erkeklerin de (% 44.7)'sinin öğrenci başarısını yüksek bulduğu görülmektedir. Bu konuda kararsız kalma oranı bayan ve erkek öğretim elemanlarında birbirine yakın olup, daha çok bayanlar en yüksek oranda (% 45.5) öğrenci başarısını düşük bulmaktadır. Bulgularla, cinsiyet etmeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında ise şöyle bir durum görülmektedir:36-40 ve 41-45 yaş grubunda bulunan öğretim elemanları diğerlerine göre çok yüksek oranlarda (% 83.3; % 63.6) öğrenci başarısının yüksek olduğunu belirtmektedir. 31-35 yaş grubundakilerin daha çok bu konuda kararsız kaldıkları, 25-30 ve 46 ve yukarısındaki yaş grubundakilerin ise en yüksek oranlarda (% 43.5; % 45.5) öğrenci başarısını düşük buldukları gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerindeki



öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şunlar görülmektedir: Hizmet süreleri 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl arasında olanların (% 50)'sinden fazlası öğrenci başarısını yüksek bulmaktadır. Bu konuda kararsız kalanlar en yüksek oranda (% 40) hizmet süresi 0-5 yıl arasında olan öğretim elemanlarıdır. Öğrenci başarısını en yüksek oranlarda düşük bulanlar, hizmet süresi 0-5 yıl (% 40), 21 yıl ve yukarisında olan (% 57.1) öğretim elemanlarıdır.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde eğitim sertifikası olan öğretim elemanlarının en yüksek oranda (%50) öğrenci başarısını yüksek bulduğu görülmektedir. Hiç pedagojik formasyonu olmayanların daha çok bu konuda kararsız kaldığı (% 57.2), eğitimle ilgili dersler alanlar ile sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanların en yüksek oranlarda (% 75; % 54.5) öğrenci başarısını düşük buldukları gözlenmektedir.

Öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından bulgular gözden geçirildiğinde; eğitim sertifikası programında eğitim teknolojisi dersini alanların en yüksek oranda (% 50), diğerlerinin ise birbirine yakın oranlarda öğrenci başarısını yüksek buldukları görülmektedir. Özellikle eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayanların bu konuda daha çok kararsız kaldığı (% 66.7) eğitim teknolojisi konusunda ayrıntılı bilgisi olan veya çok az bilgisi olanların yaklaşık yarısının ise öğrenci başarısını düşük bulduğu gözlenmektedir.

Bu konuda elde edilen bulgulara bakılarak şu yorum yapılabilir: Öğretim elemanları arasında, daha çok hizmet sü-

resi ve mesleki deneyimi az, hiç pedagojik formasyonu ve eğitim teknolojisi konusunda bilgisi olmayan öğretmenlerinin, öğrencilerin başarısının yüksek mi yoksa düşük mü olduğu konusunda kararsız kaldıkları görülmektedir. Bunun da öğretmenlerinin ölçme değerlendirme işlemlerini etkili bir şekilde kullanamamalarından kaynaklandığı söylenebilir.

#### Öğrenci başarısının düşük olmasının temel nedenleri.-

Öğrenci başarısının düşük olduğunu belirten öğretmenlerine, bunun temel nedeninin ne olduğu sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular Çizelge 27'de verilmiştir.

Altı bağımsız değişkenle ilgili toplam bulgular gözden geçirildiği zaman şunlar söylenebilir: Öğrenci başarısının düşük olmasının nedeni olarak öğrencilerin ÖSS ve ÖYS sınavları sonucu düşük puanlarla Yüksekokul'a yerleştirilmiş olmasını gösterenlerin oranı (% 28.6), dersi ilginç kılacak yöntem, teknik ve yaklaşımlara yeterince yer verilemediğini belirtenlerin oranı (% 4.8), öğrencilerin bu alanda başvuracakları ilgili literatürün az olduğunu belirtenlerin oranı (% 14.3), öğrencilerin derslere karşı ilgilerinin az olması ve devamsız olduklarını belirtenlerin oranı (% 23.8)'dir. Öğretmenlerinin (% 28.6) oranında "başka" seçeneğini işaretledikleri, ancak hiçbir öğretmenin Yüksekokul'un gerekli laboratuvar ve teknik araç-gereçlerinin yetersizliği nedeniyle öğrencilerin pratik çalışma olanağı bulamamasını neden olarak göstermediği görülmektedir.

Öğretmenlerinin, diğerlerine göre daha yüksek

## ÇİZELGE 28

## ÖĞRENCİ BAŞARISININ DÜŞÜK OLMASININ TEMEL NEDENLERİ

Değişmez Değişkenler		Düşük Puan		ilginç Yönt. Eksikliği		Literatür Eksikliği		Araç-Gereç Yetersiz		Öğrenci Devamsızl.		Başka		Toplam		x <sup>2</sup>	sd	c
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
EĞİTİM DURUMU	.Fak./Yüks.	1	16.7	0	0.0	2	33.3	0	0.0	0	0.0	3	50.0	6	28.6			
	.Y.Lisans	2	25.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	3	37.5	2	25.0	8	38.1			
	.Doktora	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			
	.Doktora ü.	2	40.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	1	20.0	5	23.8			
	.Başka	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2	9.5			
	TOPLAM	6	28.6	1	4.8	3	14.3	0	0.0	5	23.8	6	28.6	21	100.0			
CİNSİYET	.Kadın	2	20.0	0	0.0	3	30.0	0	0.0	2	20.0	3	30.0	10	47.6			
	.Erkek	4	36.4	1	9.1	0	0.0	0	0.0	3	27.3	3	27.3	11	52.4			
	TOPLAM	6	28.6	1	4.8	3	14.3	0	0.0	5	23.8	6	28.6	21	100.0			
YAŞ	.25-30	2	20.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	10	47.6			
	.31-35	1	33.3	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	33.3	3	14.3			
	.36-40	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			
	.41-45	1	33.3	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	3	14.3			
	.46 ve y.	2	40.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	5	23.8			
	TOPLAM	6	28.6	1	4.8	3	14.3	0	0.0	5	23.8	6	28.6	21	100.0			
HİZMET SÜRESİ	.0-5	2	20.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	2	20.0	4	40.0	10	47.6			
	.6-10	2	40.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	20.0	1	20.0	5	23.8			
	.11-15	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8			
	.16-20	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8			
	.21 ve y.	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	1	25.0	4	19.0			
	TOPLAM	6	28.6	1	4.8	3	14.3	0	0.0	5	23.8	6	28.6	21	100.0			
PEDAGOJİK FORMASYON	.Eğit.Sert.	4	36.4	0	0.0	2	18.2	0	0.0	2	18.2	3	27.3	11	52.4			
	.Eğit. il.der.	1	33.3	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	33.3	0	0.0	3	14.3			
	.Alan bil. öğr.	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	3	50.0	6	28.6			
	.Hiçbiri	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8			
	TOPLAM	6	28.6	1	4.8	3	14.3	0	0.0	5	23.8	6	28.6	21	100.0			
EĞİTİM TEKNOLOJİSİ İLE İLGİSİ	.Bu dersi al.	2	33.3	0	0.0	2	33.3	0	0.0	1	16.7	1	16.7	6	28.6			
	.Ayrıntılı bil.	1	20.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	2	40.0	5	23.8			
	.Çok az bilgi.	3	30.0	0	0.0	1	10.0	0	0.0	3	30.0	3	30.0	10	47.6			
	.Hiç bilgi.yok	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			
TOPLAM	6	28.6	1	4.8	3	14.3	0	0.0	5	23.8	6	28.6	21	100.0				

oranlardan biri olarak "başka" seçeneğini işaretlemeleri nedeniyle, öncelikle "başka" seçeneğinde yer alan görüşlere değinmek yerinde olacaktır.

Öğretim elemanlarının bazıları, seçeneklerde yer alan, öğrenci seviyesinin düşüklüğü, dersi ilginç kılabacak yöntem, teknik ve yaklaşımlara yeterince yer verilememesi, öğrencilerin bu alanda başvuracakları ilgili literatürün az olması, Yüksekokul'un gerekli laboratuvar ve teknik araç-gereçlerinin yetersizliği nedeniyle öğrencilerin pratik çalışma olanağı bulamaması, öğrencilerin derslere karşı ilgilerinin az olması ve devamsızlıkları gibi nedenlerin tümünün öğrenci başarısının düşük olmasında önemli birer unsur olabileceğini belirtmektedir. Bunun yanında öğrencilerin derste öğrendikleri konuları sınıf dışında pek fazla uygulama ve geliştirme olanağı bulamaması da, öğrenci başarısının düşük olmasında bir neden olarak gösterilmektedir. Kimi öğretim elemanlarının da, öğrencilerin pek fazla motive edilmediği, yeni öğretim yöntem ve tekniklerine dikkat edilmediği ve öğrencilerin kişisel seviyelerine yer verilmediği için öğrenci başarısının düşük olduğunu belirttikleri görülmektedir. Kimi öğretim elemanları, bu yıla dek Yüksekokul'a kayıt yaptıran öğrencilerin mesleğe uygunluk sınavlarıyla alınmamış olmasını bir neden olarak görmekte, kimileri ise, eğitim programları ve bu programları gerçekleştirecek nitelikte öğretim elemanlarının yetersizliğini, öğretim elemanlarının fazla deneyimli olmamalarını öğrenci başarısının düşük olmasında bir neden olarak göstermektedir.

Elde edilen bulgularla, öğretim elemanlarının eğitim

durumuna göre dağılımına bakıldığında şunlar gözlenmektedir: Fakülte/Yüksekokul mezunu öğretim elemanlarının daha çok öğrenci başarısının nedenini, literatür eksikliğine (% 33.3) ve başka nedenlere (% 50) bağladıkları görülmektedir. Yüksek Lisans mezunları ise daha çok öğrencilerin devamsız olduklarını (% 37.5) belirtmekte, Doktora üstü seviyesindekiler ise öğrenci seviyesini düşük (% 40) bulmaktadır. Eğitim durumu "başka" seçeneğinde yer alan öğretim elemanlarının (% 50) oranında hem öğrenci seviyesinin düşüklüğünü, hem de öğrenci devamsızlığını başarısızlığın birer nedeni olarak gördüğü söylenebilir.

Bulgularla, öğretim elemanlarının cinsiyetine göre dağılıma bakıldığında şunlar söylenebilir: Bayan öğretim elemanları, öğrenci başarısının düşük olmasının nedenini daha çok alandaki literatür eksikliğine (% 30) ve başka nedenlere (% 30) bağlamakla birlikte öğrenci devamsızlığını ve öğrenci seviyesinin düşük olmasını da birer neden olarak görmektedir. Erkek öğretim elemanları, en yüksek oranda (% 36.4) öğrenci seviyesini düşük bulmakta olup, bunun yanında öğrencileri devamsız bulmakta, ilginç yöntem ve tekniklerin eksik olduğunu ve başka nedenlerin de öğrenci başarısının düşük olmasında rol oynayabileceğini belirtmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik yaş gruplarındaki öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şunlar görülmektedir: 25-30 yaş grubundakilerin en çok öğrenci devamsızlığını (% 30) ve başka nedenleri (% 40); 31-35 yaş grubundakilerin aynı oranlarda (% 33.3) öğrenci seviyesinin düşüklüğünü, literatür eksikliğini ve başka nedenleri; 41-45 yaş

grubundakilerin aynı oranlarda (% 33.3) öğrenci seviyesinin düşüklüğü, ilginç yöntem ve tekniklerin eksikliği ve başka nedenleri; 46 ve yukarısındakilerin ise öğrenci seviyesinin düşüklüğünü (% 40), literatür eksikliğini (% 20) ve başka nedenleri; 46 ve yukarısındakilerin ise öğrenci seviyesinin düşüklüğünü (% 40), literatür eksikliğini (% 20) ve başka nedenleri (% 40) öğrenci başarısının düşük olmasının nedeni olarak gördükleri gözlenmektedir.

Elde edilen bulgularla, değişik hizmet sürelerinde bulunan öğretim elemanlarının dağılımına bakıldığında şöyle bir durum gözlenmektedir: Hizmet süresi 0-5 yıl arasında olanların en çok öğrenci başarısının düşüklüğünü başka nedenlere bağladıkları (% 40) ve diğer seçeneklere eşit oranlarda dağıldıkları görülmektedir. Hizmet süresi 6-10 yıl arasındakiler en yüksek oranda (% 40) öğrenci seviyesinin düşüklüğünü belirtmekte, 11-15 yıl arasındakilerin tümü öğrenci başarısının düşük olmasının nedenini sadece seviye düşüklüğüne bağlamaktadır. 16-20 yıl arasında bulunan öğretim elemanları ise başarı düşüklüğünün nedenini sadece ilginç yöntem ve tekniklerin eksikliği olarak görmektedir. Hizmet süresi 21 yıl ve yukarısındakiler en yüksek oranda (% 50), öğrencilerin devamsız olduğunu belirtmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının pedagojik formasyonu açısından incelendiğinde ise şunlar söylenebilir: Eğitim sertifikası olan öğretim elemanları, öğrenci başarısının düşüklüğünün nedenini daha çok öğrencilerin düşük puanla gelmeleri olarak göstermektedir. Eğitim sertifikası olanların ise, eşit oranlarda (% 33.3) öğrenci devamsızlığı, lite-

ratür eksikliği ve öğrenci seviyesinin düşüklüğü seçeneklerine dağıldığı, sadece alan bilgisinin öğretimine ilişkin dersler alanların bunu en çok "başka" nedenlere bağladıkları; hiç pedagojik formasyonu olmayanların tümünün, öğrenci başarısının düşük olmasının nedenini sadece ilginç yöntem ve tekniklerin eksikliği olarak gördükleri gözlenmektedir.

Bulgular, öğretim elemanlarının eğitim teknolojisi ile ilişkisi açısından incelendiğinde şunlar gözlenmektedir: Eğitim sertifikası programında eğitim teknolojisi dersini alanlar, öğrenci başarısızlığını daha çok, öğrenci seviyesinin düşüklüğüne ve literatür eksikliğine bağlamaktadır. Eğitim teknolojisi konusunda ayrıntılı bilgisi olanlar öğrenci başarısızlığını daha çok "başka" nedenlere bağlamakta olup, eğitim teknolojisi konusunda çok az bilgisi olanlar ise (% 30) oranlarında bunun öğrenci seviyesinin düşüklüğünden, öğrenci devamsızlığından ve "başka" nedenlerden kaynaklandığını belirtmektedir.

Açık uçlu sorudan elde edilen bulgular ve yorumu.- Öğretim elemanlarına, sivil havacılık eğitiminin etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için öğretme-öğrenme süreçlerinde çağdaş eğitim teknolojisi uygulamalarından en iyi şekilde faydalanılmasına ilişkin açıklamakta yarar gördükleri başka görüş, eleştiri, öneri ve istekleri olup olmadığı sorulmuştur. Bu konuda elde edilen bulgular dört boyutta ele alınmıştır:

1- Öğretim elemanı boyutu:

. Öğretim elemanları pedagojik ve teknik formasyon

açısından daha nitelikli olmalıdır.

. Dersler, havacılık konusunda uzman ve en az Doktora seviyesindeki öğretim elemanlarına verdirilmelidir.

. Öğretim elemanları ile öğrenciler arasında birbirini takip ve kontrol etme olanağı sağlanmalıdır.

. Öğretim elemanları arasında hizmet-içi eğitime önem verilmelidir.

. Yeni göreve başlayan öğretim elemanlarının uyumu konusuna önem verilmeli ve bu kişiler en az altı ay, nitelikli bir öğretim elemanı ile dersleri izlemelidir.

. Bölüm sorumlusu öğretim elemanları, sık sık bölümlerini toplayıp, kendi alanlarıyla ilgili son yenilikleri gözden geçirmelidir.

. Öğretmen pilotların eğitimi ve standardizasyonu yapılmalıdır. SHYO kendi öğretmenini yetiştirmek için kurs ve akademik çalışma yapmamaktadır. Öğretmen pilotların pedagojik formasyon, uluslararası havacılık kuralları gibi kurslarla eğitilmesi veya kendi alanlarında akademik çalışmaya teşvik edilmeleri yararlı olacaktır.

. Her bölümün öğretim elemanları, kendi alanlarıyla ilgili kuruluşlara inceleme amacıyla gönderilmeli ve diğer havacılık kuruluşlarıyla bilgi alış-verişi yapılmalıdır.

. Öğretim elemanı gereksinimi karşılanmalı, mevcut öğretim elemanlarının aynı derslere uzun süre girmesi sağlanarak branşlaşma olayı gerçekleştirilmelidir.

Bu konuda elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretim elemanlarının kendi içlerindeki eksiklikleri, gereksinimleri bildikleri, okul yönetimiyle ve kendi bölümlerindeki ile-



tişimsizlik nedeniyle bunları gideremedikleri görülmektedir.

## 2- Öğrenci boyutu:

. Öğrencilere yazılı not, ders materyali, kitap verilmesi, öğrenciye not tutturarak ders anlatma biçimi bırakılmamalıdır. Öğretim elemanı gerekli her türlü dökümanı, ders-ten önce tüm öğrencilere dağıtmalı, daha sonra anlatmalıdır.

. Sivil havacılık konusunun özelliği nedeniyle, öğrencilerin sınıf içerisindeki sayısı düşük tutulmalıdır.

. Sivil havacılıkla ilgili yayınların çoğunun yabancı dilde olması ve ülke içinden temin edilememesi, öğrencilerin araştırma yapmalarını zorlaştırmaktadır. Öğrencilerin, hızla ilerleyen havacılık teknolojisindeki yenilikleri takip edebilecekleri ve alanları ile ilgili yayınlardan yararlanabilecekleri bir havacılık kütüphanesi oluşturulmalı ve bu bilgisayar destekli olarak gerçekleştirilmelidir.

. SHYO'dan mezun olmuş öğrencilerle iletişimin kesilmemesi ve uygulanacak anketlerle durum değerlendirmesi yapılması gereklidir. İşinde başarılı mezunlar, okula davet edilerek, halen öğrenim görmekte olan öğrencilerle toplantılar düzenlenmesi motivasyon açısından son derece önem taşımaktadır.

. Okulu bitiren öğrenciler için, resmi ve özel havacılık kuruluşlarıyla iletişime geçilerek, iş bulmalarına yardımcı olunmalıdır.

. Öğrencilerin, gelecekte çalışacakları resmi ve özel havacılık kuruluşların istediği nitelik ve standartlarda yetiştirilmesi ve motive edilmesi gereklidir.

. Öğrencilerin öğrendiklerini uygulamaya geçirebile-

cekleri staj olanaklarının en iyi şekilde sağlanması ve staj yaptıkları süre içerisinde, öğrencilerin okuldan gelecek öğretim elemanları sayesinde denetlenmesi, stajdan beklenen verimin alınması açısından önemlidir.

Bu konuda elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretim elemanlarının, yönetimden, kendi öğrenciler için havacılık kütüphanesi oluşturulması, sınıf mevcutlarının düşük tutulması, mezun öğrencilerin takibi ve iş bulmalarına yardımcı olunması, diğer havacılık kuruluşlarıyla iletişim kurulması, staj eğitimlerinin denetlenmesi şeklinde beklentilerini dile getirdikleri görülmektedir.

### 3- Araç-gereç boyutu:

. Derslik yetersizliği sorunu acil olarak çözülmelidir.

. Tüm bölümlere ait sabit yerleşim binaları bir an önce bitirilmelidir.

. Eksik araç-gereç (IATA haritası, küre vb.) ve laboratuvarların (bilgisayar, lisan ve diğer) tamamlanması gereklidir.

. Eğitim uçaklarının sayısı arttırılmalı, çağın teknolojisine uygun ve havayolu uçaklarına altyapı oluşturacak türden uçaklar alınmalıdır.

. SHYO, üniversitenin ana belleğine yazılacak bir program ve on kişilik derslik ve terminalle rezervasyon dersindeki sorununu çözebilecektir.

. Ek taksirutlar yapılmalı, pist taksirutlarının ışıklandırılması ve yaklaşma ışıkları yapılmalıdır. VOR, ILS gibi seyrüsefer yardımcıları alınmalıdır.

. Havacılık alanındaki en son teknolojiyi öğrenciye öğretmek, okul bünyesindeki kısıtlı araç-gereçle istenildiği gibi gerçekleştirilemediğinden, THY gibi kuruluşlar ile yapılacak protokoller sayesinde bu kuruluşların olanaklarından yararlanılabilir.

Bu konuda elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretim elemanlarının, Yüksekokul'daki öğretme-öğrenme süreçlerinin en iyi şekilde gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan araç gereç, bina vb. eksikliklere değindikleri görülmektedir.

### 3- Yönetim boyutu:

. Yüksekokulun genel organizasyonunun tamamlanması gereklidir.

. Uzman kadrolarla hazırlanmış öğretim programı ve alanlarda okutulacak içeriklerin standardizasyonu gereklidir.

. Uluslararası benzer eğitim kurumları arasında, eğitim ve öğretim paralelliği sağlanmalıdır.

. Mezun öğrencilerin çalışma alanları öğretim programlarına yansıtılmalı ve öğretim programları yeniden düzenlenmelidir.

. Her yükseköğretim kurumunda olması gerektiği gibi, SHYO da, eğitim programı geliştirme uzmanı, eğitim teknolojisi uzmanı ve eğitim yönetimi uzmanı istihdam etmelidir.

Bu konuda elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretim elemanlarının, okul yönetiminde gördükleri eksikliklere değindikleri ve yönetimden beklentilerini dile getirdikleri görülmektedir.

### Geleceğe Yönelik Öneriler

Anketin bu bölümünde, öğretim elemanlarının, geleceğe yönelik önerilere katılıp katılmadıkları ölçülmeye çalışılmıştır.

SHYO'nun genel ve özel amaçları iyice belirlenmeli ve buna göre bir eğitim programı oluşturulması şeklindeki ilk öneriye ilişkin bulgular Çizelge 29'da verilmiştir.

ÇİZELGE 29

#### ÖĞRETİM ELEMANLARININ "GENEL VE ÖZEL AMAÇLARIN BELİRLENMESİ" ÖNERİSİNE KATILMA ORANI

Öneri 1	Öğretim Elemanı	
	Sayı	Yüzde (%)
. Katılıyorum	59	98.3
. Kararsızım	-	-
. Katılmam	1	1.7
Toplam	60	100.0

Çizelge 29 incelendiğinde, öğretim elemanlarının çok küçük bir oranı dışında (% 1.7) tümünün 1. öneriye katıldığı gözlenmektedir.

Okutulan derslerin içeriği, Sivil Havacılık Sektörünün gereksinimleri doğrultusunda, öğrencilerin ilgi ve istekleri de dikkate alınarak, alandaki son gelişme ve yeniliklere göre yeniden düzenlenmesi şeklindeki ikinci öneriye ilişkin bulgular Çizelge 30'da yer almaktadır.

Çizelge 30 incelendiğinde, öğretim elemanlarının çok küçük bir oranının (% 3.3) bu öneriye katılmadığı, % 5' inin de bu konuda kararsız kalması dışında tümünün 2. öneriyi benimsediği görülmektedir.

terli, (% 77.8)'inin ise orta seviyede dersliğin öğretime hazır hale getirilmesine ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 35

## ARAÇ-GEREÇ SAĞLAMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	3	5	1	-	9
	%	33.3	35.6	11.1	-	100

Çizelge 35'deki frekans dağılımları incelendiğinde, Sivil Havacılık Yüksekokulu'ndaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 11.1)'inin yeterli, (% 35.6)'sının orta, (% 33.3) ünün ise yetersiz seviyede araç-gereç sağlamaya ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 36

## DERS PLANI YAPMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	2	7	-	9
	%	-	22.2	77.8	-	100

Çizelge 36'daki frekans dağılımları incelendiğinde, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 77.8)'inin yeterli, (% 22.2)'sinin ise orta seviyede ders planı yapmaya

davranış gösterdikleri görülmektedir.

B- Hazırlık:

ÇİZELGE 37

ÖĞRENCİLERİ DERSİ İZLEYECEK DURUMA GETİRMeye İLİŞKİN  
DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	-	6	3	9
	%	-	-	66.7	33.3	100

Çizelge 37'deki frekans dağılımları incelendiğinde, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 33.3)'ünün çok yeterli, (% 66.6)'sının ise yeterli seviyede öğrencileri dersi izleyecek duruma getirmeye ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 38

ÖĞRENCİLERİN HAZIRBULUNUŞLUK DÜZEYİNİ KONTROL ETMEYE  
İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	2	6	1	9
	%	-	22.2	66.7	11.1	100

Çizelge 38'deki frekans dağılımları incelendiğinde,

SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 11.1)'inin çok yeterli, (% 22.2)'sinin ise orta seviyede, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyini kontrol etmeye ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 39

İŞLENECEK KONUYA İLİŞKİN OLARAK ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNİ ÇEKECEK AÇIKLAMALAR YAPMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	2	4	3	9
	%	-	22.2	44.4	33.3	100

Çizelge 39'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 33.3)'ünün çok yeterli, (% 44.4)'ünün yeterli, (% 22.2)'sinin ise orta seviyede işlenecek konuya ilişkin olarak öğrencilerin dikkatini çekecek açıklamalar yapma davranışları gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 40

DERSİN VE KONUNUN AMAÇLARINDAN ÖĞRENCİYİ HABERDAR ETMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	4	3	1	1	9
	%	44.4	33.3	11.1	11.1	100

Çizelge 40'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 11.1)'inin çok yeterli, (% 11.1)'inin yeterli, (% 33.3)'ünün orta, (% 44.4) ünün yetersiz seviyede dersin ve konunun amaçlarından öğren- ciyi haberdar etmeye ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

#### ÇİZELGE 41

##### ÖĞRENCİLERİ KONUYA KARŞI GÜDÜLEMeye İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	4	4	-	9
	%	11.1	44.4	44.4	-	100

Çizelge 41'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 44.4)'ünün yeterli, (% 44.4)'ünün orta, (% 11.1)'inin ise yetersiz seviyede öğrencileri konuya karşı güdülemeye ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

C- Sunu :

#### ÇİZELGE 42

##### KONUYU İŞLERKEN DERSİN VE KONUNUN AMAÇLARINI DİKKATE ALMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	4	4	-	9
	%	11.1	44.4	44.4	-	100



Çizelge 42'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 44.4)'ünün yeterli, (% 44.4)'ünün orta, (% 11.1)'inin ise yetersiz seviyede konuyu işlerken dersin ve konunun amaçlarını dikkate almaya ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 43

ÖĞRENCİLERİN KONUYA İLİŞKİN ÖN BİLGİLERE SAHİP OLUP OLMADIĞINI YOKLAMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	3	1	4	1	9
	%	33.3	11.1	44.4	11.1	100

Çizelge 43'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 11.1)'inin çok yeterli, (% 44.4)'ünün yeterli, (% 11.1)'inin orta, (% 33.3) ünün ise yetersiz seviyede öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgilere sahip olup olmadığını yoklamaya ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 44

ÖĞRETİLECEK İÇERİĞİN ÖĞRENCİ DÜZEYİNE UYGUNLUĞUNA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	-	7	2	9
	%	-	-	77.8	22.2	100

Çizelge 44'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 22.2)'sinin çok yeterli, (% 77.8)'inin ise yeterli seviyede, öğretilecek içeriğin öğrenci düzeyine uygunluğuna ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 45

İŞLENECEK KONU VEYA PROBLEMİ KÜÇÜK BASAMAKLARA AYIRMA  
YETERLİĞİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	2	6	1	9
	%	-	22.2	66.7	11.1	100

Çizelge 45'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 11.1)'inin çok yeterli, (% 66.7)'sinin yeterli, (% 22.2)'sinin ise orta seviyede, işlenecek konu veya problemi küçük basamaklara ayırma yeterliğine ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 46

ÖĞRETİLECEK İÇERİĞİ BASITTEN KARMAŞIĞA SOMUTTAN SOYUTA  
DOĞRU SIRALAMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	1	6	2	9
	%	-	11.1	66.7	22.2	100

Çizelge 46'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 22.2)'si çok yeterli, (% 66.7)'si yeterli, (% 11.1)'i orta seviyede öğretilecek içeriği basitten karmaşığa somuttan soyuta doğru sıralamaya ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 47

ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME YAŞANTILARI VE GEÇMİŞ DERSLERLE İLİŞKİ KURMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	2	-	5	2	9
	%	22.2	-	55.6	22.2	100

Çizelge 47'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 22.2)'sinin çok yeterli, (% 55.6)'sının yeterli, (% 22.2)'sinin ise yetersiz seviyede öğrencilerin öğrenme yaşantıları ve geçmiş derslerle ilişki kurmaya ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 48

KONUVA UYGUN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİ SEÇEBİLMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	3	6	-	9
	%	-	33.3	66.7	-	100

Çizelge 48'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 66.7)'sinin yeterli, (% 33.3)'ünün orta seviyede konuya uygun öğretim yöntemlerini seçebilmeye ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 49

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNİ ÇEKİCİ VE UYARICI MATERYALLER  
SUNMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	2	5	1	1	9
	%	22.2	55.6	11.1	11.1	100

Çizelge 49'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 11.1)'inin çok yeterli ve yeterli, (% 55.6)'sının orta, (% 22.2)'sinin ise yetersiz seviyede öğrencilerin dikkatini çekici ve uyarıcı materyaller sunmaya ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 50

KONU İÇERİĞİNİN ÖĞRENCİLERİN İLGI İSTEK VE GEREKSİNİMLERİNİ  
KARŞILAMA DÜZEYİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	-	8	-	9
	%	11.1	-	88.9	-	100

Çizelge 50'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 88.9)'unun yeterli, (% 11.1)'inin ise yetersiz seviyede öğrencilerin ilgi, istek ve gereksinimlerini karşılayacak düzeyde konu içeriği hazırladıkları görülmektedir.

ÇİZELGE 51

İŞLENECEK KONUYU AŞAMALI OLARAK SUNMA DÜZEYİNE İLİŞKİN  
DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	1	8	-	9
	%	-	11.1	88.9	-	100

Çizelge 51'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 88.9)'unun yeterli, (% 11.1)'inin orta seviyede işlenecek konuyu aşamalı olarak sundukları görülmektedir.

ÇİZELGE 52

ÖĞRENCİLERİ BAŞARI VE BAŞARISIZLIKLARINDAN ANINDA HABERDAR  
ETME DÜZEYİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	3	3	2	9
	%	11.1	33.3	33.3	22.2	100

Çizelge 52'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 22.2)'sinin çok yeterli, (% 33.3)'ünün yeterli ve orta, (% 11.1)'inin ise yetersiz seviyede öğrencileri başarı ve başarısızlıklarından anında haberdar ettikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 53

AÇIK, TAM VE SINIF DÜZEYİNE UYGUN AÇIKLAMA YAPABİLMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	-	2	7	9
	%	-	-	22.2	77.8	100

Çizelge 53'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 77.8)'inin çok yeterli, (% 22.2)'sinin ise yeterli seviyede açık, tam ve sınıf düzeyine uygun açıklamalar yaptıkları görülmektedir.

ÇİZELGE 54

ÖĞRENCİ-ÖĞRETİM ELEMANI ETKİLEŞİMİNE İLİŞKİN DAĞILIM

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğrenci Öğretmen	f	-	2	5	2	9
	%	-	22.2	55.6	22.2	100

Çizelge 54'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'daki gözlenen derslerde, (% 22.2) oranında çok yeterli,

(% 55.6) oranında yeterli, (% 22.2) oranında orta seviyede öğrenci-öğretmen etkileşimi olduğu görülmektedir.

ÇİZELGE 55

ÖĞRENCİLER ARASINDAKİ BİREYSEL FARKLILIKLARI GÖZÖNÜNDE  
BULUNDURABİLMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	5	2	2	-	9
	%	55.6	22.2	22.2	-	100

Çizelge 55'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 22.2) oranında yeterli ve orta, (% 55.6) oranında ise yetersiz seviyede, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları gözönünde bulundurdukları görülmektedir.

ÇİZELGE 56

DERS İÇERİĞİNE UYGUN ARAÇ-GEREÇ SEÇMEYE İLİŞKİN  
DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	6	3	-	9
	%	-	66.7	33.3	-	100

Çizelge 56'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 33.3) oranında yeterli, (% 66.7) oranında orta seviyede ders içeriklerine

uygun araç-gereç seçtikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 57

ÖĞRETİM ARAÇLARINI YERİNDE VE ZAMANINDA KULLANMAYA İLİŞKİN  
DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	6	2	-	9
	%	11.1	66.7	22.2	-	100

Çizelge 57'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının, (% 22.2)'sinin yeterli, (% 66.7)'sinin orta, (% 11.1)'inin ise yetersiz seviyede, öğretim araçlarını yerinde ve zamanında kullandıkları görülmektedir.

ÇİZELGE 58

SINIF ORTAMINDA DERSLE İLETİŞİMİNİ KOPARAN ÖĞRENCİLERİ  
YENİDEN DERSE ÇEKEBİLMEME İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	7	-	2	-	9
	%	77.8	-	22.2	-	100

Çizelge 58'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 22.2)'sinin yeterli, (% 77.8)'inin ise yetersiz seviyede, sınıf ortamında dersle iletişimini koparan öğrencileri yeniden derse çe-



çekebilmeye ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 59

ÖĞRETİM SÜRECİNDE ÖĞRENCİLERİN BİRKAÇ DUYU ORGANINA BİRDEN  
HİTAP ETMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	6	3	-	9
	%	-	66.7	33.3	-	100

Çizelge 59'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının, öğretim sürecinde öğrencilerin birkaç duyu organına birden hitap etme konusunda (% 33.3) oranında yeterli, (% 66.7) oranında ise yetersiz seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

D- Uygulama :

ÇİZELGE 60

ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME ETKİNLİKLERİNE KATILMASINI SAĞLAMAYA  
İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	3	5	-	9
	%	11.1	33.3	55.6	-	100

Çizelge 60'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının, öğrencilerin öğrenme etkinliklerini sağlamaya ilişkin olarak (% 55.6) ora-

nında yeterli, (% 33.3) oranında orta, (% 11.1) oranında yetersiz seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 61

İLETİLEN BİLGİLERİ ÖĞRENCİLERE TEKRAR ETTİRME VEYA İŞLEMLERİ SIRALI OLARAK YAPMAYA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	2	3	3	9
	%	11.1	22.2	33.3	33.3	100

Çizelge 61'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının, ilettikleri bilgileri öğrencilere tekrar ettirme veya işlemleri sıralı olarak yapmaya ilişkin olarak, (% 33.3) oranında çok yeterli ve yeterli, (% 22.2) oranında orta, (% 11.1) oranında yetersiz seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 62

ÖNEMLİ VE GENEL HATALARI SINIF ORTAMINDA DÜZELTMeye İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	2	2	5	-	9
	%	22.2	22.2	55.6	-	100

Çizelge 62'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının, önemli ve genel

hataları sınıf ortamında düzeltme konusunda, (% 55.6) oranında yeterli, (% 22.2) oranında orta ve yetersiz seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 63

UYGULAMA İÇİN YETERLİ ZAMAN AYIRMAYA İLİŞKİN  
DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	5	1	2	9
	%	11.1	55.6	11.1	22.2	100

Çizelge 63'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'unda gözlenen öğretim elemanlarının, uygulama için yeterli zaman ayırmaya ilişkin olarak, (% 22.2) oranında çok yeterli, (% 11.1) oranında yeterli, (% 55.6) oranında orta ve (% 11.1) oranında yetersiz seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 64

BİR DERS ÖNCE ÖĞRENİLENLERİ TEKRAR ETTİREREK ÖĞRENMEYİ  
PEKİŞTİRMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	5	1	2	9
	%	11.1	55.6	11.1	22.2	100

Çizelge 64'deki frekans dağılımları incelendiği zaman,

SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 22.2) oranında çok yeterli, (% 11.1) oranında yeterli, (% 55.6) oranında orta, (% 11.1) oranında yetersiz seviyede, bir ders önce öğretilenleri tekrar ettirerek öğrenmeyi pekiştirmeye ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 65

ÖĞRENCİYE İŞLEMİ YAPARKEN ANINDA DÖNÜT VE DÜZELTME VERMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	2	-	6	1	9
	%	22.2	-	66.7	11.1	100

Çizelge 65'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının (% 11.1)'inin çok yeterli, (% 66.7)'sinin yeterli, (% 22.2)'sinin ise yetersiz seviyede öğrenciye işlemi yaparken anında dönüt ve düzeltme vermeye ilişkin davranış gösterdikleri görülmektedir.

E- Değerlendirme :

ÇİZELGE 66

DEĞERLENDİRME İÇİN UYGUN BİR ARAÇ SEÇMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	5	4	-	9
	%	-	55.6	44.4	-	100

Çizelge 66'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının, değerlendirme için uygun bir araç seçme konusunda, (% 44.4)'ünün yeterli, (% 55.6)'sının ise orta seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 67

DEĞERLENDİRME ARACININ TÜM ÖĞRETİLENLERİ KAPSAMASINA İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	-	-	9	-	9
	%	-	-	100	-	100

Çizelge 67'deki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının tümünün seçtikleri değerlendirme aracının tüm öğretilenleri kapsaması konusunda yeterli seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 68

DERS BAŞINDA BELİRLENEN AMAÇLARA ULAŞILIP ULAŞILMADIĞINI SORULAR YOLUYLA BELİRLEMeye İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	2	5	2	-	9
	%	22.2	55.6	22.2	-	100

Çizelge 68'deki frekans dağılımları incelendiği zaman,

SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının, ders başında belirledikleri amaçlara ulaşp ulaşmadıklarını sorular yoluyla belirleme konusunda (% 22.2)'sinin yeterli, (% 55.6)'sının orta, (% 22.2)'sinin yetersiz seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

ÇİZELGE 69

DEĞERLENDİRME SÜRECİ SONUCU ÖĞRENCİYİ BAŞARI YA DA BAŞARISIZLIĞINDAN HABERDAR ETMEYE İLİŞKİN DAVRANIŞLARIN DAĞILIMI

		DAVRANIŞLAR				
		Yetersiz	Orta	Yeterli	Çok Yeterli	Toplam
Öğretim Elemanı	f	1	1	5	2	9
	%	11.1	11.1	55.6	22.2	100

Çizelge 69'daki frekans dağılımları incelendiği zaman, SHYO'undaki gözlenen öğretim elemanlarının değerlendirme süreci sonucunda öğrenciyi başarı ya da başarısızlığından haberdar etme konusunda, (% 22.2)'sinin çok yeterli, (% 55.6) sinin yeterli, (% 11.1)'inin orta, (% 11.1)'inin ise yetersiz seviyede davranış gösterdikleri görülmektedir.

Gözlem formundan elde edilen bulgular toplu olarak şu şekilde yorumlanabilir: Genel olarak öğretim elemanlarının gözlenen davranışlarının çoğunun yeterli ve orta seviyede olduğu söylenebilir. Öğretim elemanlarının çok az davranışı çok yeterli veya yetersiz bulunmuştur. Özellikle öğretim elemanlarının yetersiz ve orta seviyedeki davranışlarına değinmek, eğitim teknolojisi ilke ve anlayışlarına ne derece uyulduğunu görmek açısından faydalı olacaktır.

Gözlenen öğretim elemanlarının, dersliğin öğretime hazır hale getirilmesi konusuna pek dikkat etmedikleri ve dersliklerin istenen şekilde hazırlanması için yönetimi uyarmadıkları ortaya çıkmıştır. Oysa dersin işlendiği ortamın fiziksel koşullarının yeterli olması, öğrencilerin daha iyi öğrenmelerinde etkili olduğu bilinmektedir.

Araç-gereç sağlama konusuna da önem gösterilmemiş, öğretim elemanları derslerinde, araç-gereçten pek fazla yararlanmamışlardır. Genelde, dönem başlarında sözel olarak bildirilen program dışında, öğretim elemanları, her ders, dersin ve konunun amaçlarından, ulaşılabilecek sonuçlardan öğrencileri haberdar etmeyi gereksiz bulmuşlardır. Ayrıca öğrencileri konuya karşı güdülemeye çok zaman ayırılmadığı da gözlenmiştir. Uyarıcı materyaller sunarak öğrencilerin dikkatini çekme konusunda ise öğretim elemanları daha çok orta ve yetersiz seviyede davranış göstermişlerdir.

Gözlenen öğretim elemanlarının, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları gözönünde bulundurarak, hızlı ve yavaş öğrenen öğrencilere göre ders anlatışlarını ayarladıkları hiç gözlenmemiştir. Ayrıca öğretim elemanları, ders içeriklerine uygun araç-gereç seçme ve bunları yerinde ve zamanında kullanma konusunda da yeterli görülmemişlerdir. Özellikle sınıf ortamında dersle iletişimini koparan öğrencileri yeniden derse çekebilmek için hiç bir çaba gösterilmediği, öğretim elemanlarının, "dersle ilgilenmeyenler ilgilenmesin ilgilenenler bana yeter" anlayışı içerisinde hareket ettikleri gözlenmiştir.

Bilindiği gibi, öğretilecek mesaj, öğrencinin ne kadar

çok duyu organına hitap ederse kalıcılığı da o derece artmaktadır. Oysa öğretim elemanlarının böyle bir kaygı içerisinde olmadığı, öğrencilerin bir, en fazla iki duyu organına hitap edecek şekilde derslerin işlendiği gözlenmiştir.

Öğrencilerin öğrendiklerini uygulamaya geçirebilmesi, öğrenmede en önemli aşamalardan birisidir. Bu nedenle, yaparak-yaşayarak öğrenme olayından hareketle, öğrencilerin yeterli kadar uygulama yapabilmeleri gerekmektedir. Öğretim elemanlarının, daha çok konuyu anlatıp, konunun özelliğine göre birkaç örnek gösterdikleri, ancak öğrencileri, konuyla ilgili uygulama yapabilmeleri için fazla zaman ayırmadıkları gözlenmiştir.

Öğretim elemanlarının, değerlendirme konusunda, ders başında belirlenen amaçlara ulaşıp ulaşılmadığını sorular yoluyla belirlemeye ilişkin yeterli davranış göstermediği görülmüştür. Zaten ders başında da amaçlar yeterince ortaya konmadığı için, bu amaçlara ulaşıp ulaşılmadığının da belirlenememesi olasıdır.

#### **Anket Formu ile Gözlem Formundaki Ortak Noktaların Karşılaştırılması**

Anket formunda yer alan, SHYO eğitim programında öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşımın izlenmesi konusunda, öğretim elemanlarının (% 40)'ı böyle bir yaklaşımın izlendiğini, (% 46.7)'si kısmen izlendiğini, (% 13.3)'ü ise izlenmediğini belirtmiştir. Genel olarak, öğretim elemanlarının (% 86.7) oranında bu yaklaşımın izlendiğini belirttikleri söylenebilir. Buna koşut olarak, gözlem formunda



yer alan, öğretim elemanlarının hazırladıkları konu içeriğinin öğrencilerin ilgi, istek ve gereksinimlerini karşılaması konusunda (% 88.9) oranında yeterli (% 11.1) oranında yetersiz bulunduğu görülmektedir. Böylece iki formdan elde edilen bulguların, bu konuda birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Anket formunda yer alan, eğitim teknolojisinin olanaklarından yararlanma konusunda, öğretim elemanlarının yarısından fazlası (% 66.7), eğitim teknolojisi olanaklarından yararlandığını, (% 33.3)'ü ise yararlanamadığını belirtmiştir. Buna koşut olarak, gözlem formunda yer alan araç-gereç sağlama konusunda öğretim elemanları (% 11.1) oranında yeterli, (% 55.6) oranında orta, (% 33.3) oranında yetersiz bulunmuşlardır. Elde edilen bulgular birbirine yakınlık göstermektedir. Anketten elde edilen bulgularda da görüldüğü gibi, öğretim elemanları, eğitim teknolojisinin olanaklarından yararlanamamalarının sebeplerini, araç-gereç yetersizliğine, derslik ve laboratuvarların koşullarının araçları kullanmaya elverişli olmamasına, bu konudaki kendi ihmallerine, araç-gereç kullanma konusundaki bilgi ve deneyim eksikliklerine bağlamışlardır.

Anket formunda yer alan, öğrencilerin dersler için gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekliliği konusunda, öğretim elemanlarının çoğunun bunun önemli olduğunu savunmuşlar, (% 11.7)'si ise bunun gerekli olmadığını belirtmiştir. Buna koşut olarak, gözlem formunda yer alan, öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgilere sahip olup olmadığını yoklama konusunda, öğretim elemanları, (% 11.1) oranında çok yeterli, (% 44.4) oranında yeterli, (% 11.1)

oranında orta, (% 33.3) oranında ise yetersiz bulunmuşlardır. Elde edilen bulgularda da görüleceği gibi, öğretim elemanlarının, kendi bildirdiklerinden daha düşük oranda, öğrencilerin ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemeye önem gösterdikleri görülmektedir.

Anket formunda yer alan, öğrencilerin derse katılımını sağlama konusunda, öğretim elemanlarının toplam (% 96.7) oranında araç-gereç hazırlayarak ve öğrencileri güdüleyerek derse katılımı sağladıklarını belirtmişlerdir. Görüldüğü gibi, öğrencilerin derse katılımı ile ilgilenmeyenler çok küçük bir oranı oluşturmaktadır. Oysa ki, gözlem formunda yer alan, öğrencilerin öğrenme etkinliklerine katılmasını sağlama konusunda, (% 11.1) oranında yetersiz bulunmuştur. Öğretim elemanlarının ankete verdiği yanıtlar ile gözlem arasında az da olsa farklılık görülmektedir.

Anket formunda yer alan, öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekliliği konusuna, öğretim elemanlarının (% 83.3)'ü inanmakta, (% 16.7)'si ise buna inanmamaktadır. Buna koşut olarak, gözlem formunda yer alan, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları gözönünde bulundurabilme konusunda, öğretim elemanları, (% 55.6) oranında yetersiz bulunmuştur. Anket ile gözlem arasında bu konuda çok büyük farklılık görülmektedir. Öğretim elemanlarının, bu konuda ankete yanıt verirken yanlı davrandıkları söylenebilir.

Anket formunda yer alan, konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemine öğretim elemanlarının (% 80) oranında inandıkları, (% 16.7)

oranında kararsız kaldığı ve (% 3.3)'ünün ise bunun önemine inanmadığı görülmektedir. Buna koşut olarak, gözlem formunda yer alan, derste işlenen konuları uygulamaya yeterli zaman ayırma hususunda, öğretim elemanları (% 11.1) oranında yetersiz bulunmuştur. Anket formunda bu konuda kararsız kalan öğretim elemanlarının, aslında kararsız kalmaktan çok, öğrencilerin uygulama yapmasına yeterince önem vermediği, bu yüzden anket ile gözlem formunda farklılık olduğu şeklinde yorumlanabilir.

## ÖZET, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın kısa bir özeti yapılmış, daha sonra elde edilen bulgular doğrultusunda, problemin çözümüne ilişkin sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

### Özet

Çağımızda bilim ve teknoloji alanında görülen hızlı değişme ve gelişmeler, toplumun yapısını da değiştirmektedir. Teknolojinin yayılmasıyla, yeni yaratıcı düşünceler oluşmakta ve insan artık daha kısa sürede düşüncesini uygulamaya dökme olanağına kavuşmaktadır. Böylece insanlar, rutin görevlerle uğraşmak yerine daha akılcı ve yaratıcı görevleri yüklenmeye başlamışlardır.

Değişiklik gereksinimine bağlı olarak, toplumun varlığını sürdürebilmesini sağlayan en önemli alt sistemlerden biri olan eğitimin ve eğitimi yenileştirmenin önemi ortaya çıkmıştır. Buna koşut olarak, eğitimin geleneksel, katı ve esneklikten yoksun yapısı, sisteme gerekli yeniliklerin getirilmesini zorlaştırmıştır. Ancak nüfusun ve buna bağlı olarak eğitim isteminin artması ve bireylere kazandırılacak bilgi miktarının artması nedeniyle, geleneksel eğitim sistemi yeni gereksinimlere yanıt veremez hale gelmiştir. Eğitim sorunlarının çözümü için yönetici ve eğitimciler yeni arayışlar içerisine girmişler ve sorunların çözümünde teknolojinin olanaklarından yararlanmanın çarelerini aramaya başlamışlardır. Yapılan çalışmalar sonucunda "Eğitim Teknolojisi"

diye adlandırılan bir bilim doğmuştur. Eğitim teknolojisi, insanın öğrenmesi ve iletişim bilimleri alanındaki araştırma bulgularına dayalı olarak, daha verimli bir öğretim-öğrenme etkinliği gerçekleştirmek için insangücü ve insangücü dışı (araç-gereç) kaynaklardan yararlanarak öğretim-öğrenme süreçlerini sistematik biçimde tasarlama, uygulama ve değerlendirmeyi esas alan bir eğitim bilimi olarak tanımlanabilmektedir. Bu tanıma göre, eğitim teknolojisi, eğitim programlarının en verimli biçimde uygulamaya konması veya uygun öğretim-öğrenme ortamlarının nasıl düzenlenmesi gerektiğiyle ilgilenmektedir. Sadece araç-gereç boyutunun üzerinde duran sınırlı anlamdaki eğitim teknolojisi uygulamalarının dışında; çağdaş eğitim teknolojisi uygulamalarında araç-gereçler, öğretim-öğrenme kuramları, iletişim bilimleri alanındaki araştırma bulgularıyla birlikte, yetişmiş insangücünün denetiminde sistematik bir yaklaşımla birbirini bütünleyecek şekilde kullanılmakta ve böylece öğretim-öğrenme etkinliklerinden istenilen verim alınabilmektedir.

Çağdaş eğitim teknolojisine dayalı uygulamalarda, eğitim ortamının düzenlenmesinde en temel öğe insangücüdür. Çünkü eğitim teknolojisini oluşturan diğer öğelerin, öğretim-öğrenme sürecinde işlevsel biçimde yer almaları ve kullanılmaları, eğitim teknolojisi uzmanlarının becerisine ve öğretmenlerin, eğitim teknolojisinin kendilerine sağladığı olanakları anlamalarıyla doğru orantılıdır. Bu nedenle, herşeyden önce yetişmiş insangücü sorunu çözümlenmelidir. Zira bu konuda yetişmiş öğretmen ve uzman personel olmadıkça, öğretim-öğrenme süreçlerinden beklenen verimi almak hayal olacaktır.

tır. Öğretmenin eğitim teknolojisiyle ilgili görevlerini yerine getirebilmesi için, iletişim ve eğitimde kullanılan araç-gereç, yöntem ve tekniklerin neler olduğunu, bunların birbiriyle ilişkilerini, kendi alanıyla ilgili amaçlara ait hedef davranışları oluşturacak eğitim yaşantılarının nasıl seçileceğini ve bunları kazandıracak eğitim durumlarının nasıl düzenleneceğini bilmesi gerekmektedir. Zira öğrencilerin gereksinimleri ile ilgi ve yeteneklerine uygun somut öğrenme yaşantılarını seçmek ve bu öğrenme yaşantılarını en iyi sağlayacak araçları seçip kullanmak öğretmenin sorumluluğundadır. Böylece öğrenci de, günlük ve gelecek yaşamın sorunlarına çözüm bulma sürecine yaratıcı olarak katılabilecektir. Bu şekilde, eğitim, yeni şeyler yapabilme yeteneği olan, buluşçu ve yaratıcı insanlar yaratma amacına ulaşabilecektir.

Her alanda olduğu gibi, teknolojik gelişmelerin havacılık alanına da süratle yansması, gelir düzeylerinin yükselmesi, bireyler ve toplumlar arasındaki ilişkileri artırmış, hava taşımacılığını kitle taşımacılığı haline getirmiştir. Teknolojik ve ekonomik koşulların değişmesi, konularda ihtisaslaşmalar rekabeti artırmış, havacılık da diğer hizmetlerde olduğu gibi kendini geliştirme çabası içerisine girmiştir. Bu çabanın gerçekleşmesinde en önemli rolü olan havacılıkta eğitim konusu, bu alanda eğitilmiş personele olan gereksinimin hızla artmasıyla kendini daha çok göstermeye başlamıştır. Sivil havacılığın her alanıyla ilgili tüm personelin, özel olarak bu alanda eğitim görmüş kişilerden olması, bu sektörde hayati önem taşımaktadır. Gelişen teknolojiye bağlı olarak işleyen sivil havacılık sektöründeki tüm perso-

nelin sürekli bir eğitimden geçirilmesi ve bilgilerinin devamlı olarak yenilenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, havacılık alanındaki eğitim harcamaları, bu sektörde varlık gösteren kuruluşların bütçelerinin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu amaçla, Anadolu Üniversitesi bünyesinde kurulan Sivil Havacılık Yüksekokulu, havacılık sektörünün eğitim gereksinimlerini karşılayabilecektir.

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu, Türkiye'nin gelişmekte olan sivil havacılık sektörüne, Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı standartlarında teknik eleman, işletme personeli ve pilot yetiştirmektedir. Yüksekokul'un, verdiği sivil havacılık eğitiminin özelliğinden dolayı, gerekli teknolojik araçlardan en üst düzeyde yararlanabilecek ve gelişen teknolojiyle doğru orantılı olarak sürekli yenilenen bilgileri öğrencilerine aktarabilecek şekilde öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemesi gerekmektedir. Bu durumda, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu'nun öğretme-öğrenme etkinliklerinin, çağdaş eğitim teknolojisi anlayış ve ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmesi bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu nedenle, bu araştırma, sivil havacılık eğitiminde Türkiye'de bir eşi daha olmayan, gelişmesi ve ilerlemesi de ülke ve okul bazında önem taşıyan bu Yüksekokul'daki, öğretme-öğrenme süreçlerinden istenilen verimin alınması için, mevcut durumu çağdaş eğitim teknolojisi açısından değerlendirmek ve gelecek için öneriler ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan veriler, ge-

niş bir alanyazın taramasına, uzman görüşlerine, Anket Formu ve Gözlem Formu uygulaması sonuçlarına dayanmaktadır. Araştırmanın kuramsal boyutunu oluşturmak üzere, çeşitli yerli ve yabancı kaynaklar incelenmiştir. Araştırmanın sorununa çözüm bulmak amacıyla da, gerekli verileri toplamak için bir anket formu ile bir gözlem formu hazırlanıp geliştirilmiştir.

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde kullanılan anket formu, Anadolu Üniversitesi SHYO'unda 1992-1993 öğretim yılında ders vermiş olan toplam altmış öğretim elemanına uygulanmıştır. Anket formu, kişisel bilgiler, SHYO'undaki öğretim-öğrenme süreçlerine ilişkin görüşler ve geleceğe yönelik öneriler olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Ankete verilen yanıtların geçerliğini kontrol etmek amacıyla da gözlem çalışması yapılmıştır. Gözlem çalışması, eğitim teknolojisinin dayanaklarına ve araç-gereç kullanımına ilişkin maddelerden oluşan bir gözlem formu yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Anket ve gözlem formlarının geçerliği ve güvenilirliği konusuna gereken özen gösterilmiştir.

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde kullanılan anket ve gözlem formlarından elde edilen veriler doğrudan araştırmacı tarafından Anadolu Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezinden sağlanan bilgisayar yanıt kartlarına işlenmiş ve tüm istatistiksel çözümlenmelerin yapılmasında da yine Anadolu Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi'nin olanaklarından yararlanılmıştır. Frekans dağılımlarına ek olarak,  $\chi^2$  (kay kare) ve C (Contingency Coefficient) değerleri hesaplanmış, istatistiksel anlamlılık için 0.05 düzeyi benimsenmiştir.



## Sonuçlar

Araştırmanın sınırlılıkları içinde kalarak elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar aşağıda belirtilmiştir. Sonuçlar; "Anket Formuyla ilgili Sonuçlar" ve "Gözlem Formuyla ilgili Sonuçlar" olarak iki ana başlık altında verilmiştir.

### A- Anket Formuyla ilgili Sonuçlar

Anket formuyla ilgili sonuçlar, öğretim elemanlarının kişisel bilgileriyle ilgili sonuçlar SHYO'undaki öğretme-öğrenme süreçleriyle ilgili sonuçlar, geleceğe yönelik önerilerle ilgili sonuçlar olarak üç bölümde ortaya konmuştur.

#### Öğretim Elemanlarının Kişisel Bilgileriyle ilgili Sonuçlar

. Öğretim elemanlarının en yüksek oranını (% 40) Fakülte/Yükseköğretim mezunları oluşturmaktadır.

. Öğretim elemanlarının (% 36.7)'sini bayan öğretim elemanları, (% 63.3)'ünü ise erkek öğretim elemanları oluşturmaktadır.

. Öğretim elemanlarının yaşça en büyük grubunu (% 38.3) oranıyla 25-30 yaş grubundakiler oluşturmaktadır.

. Öğretim elemanlarının yaklaşık yarısını hizmette en yeni olan, hizmet süresi 0-5 yıl arasındakiler oluşturmaktadır.

. Öğretim elemanlarının yarıdan fazlasını, eğitim sertifikası olan öğretim elemanları oluşturmaktadır.

. Öğretim elemanlarının en büyük grubunu, eğitim sertifikası programında eğitim teknolojisi dersini alan öğretim elemanları oluşturmaktadır.

### SHYO'undaki Öğretme-Öğrenme Süreçleriyle ilgili Sonuçlar

. Öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu, SHYO'nun amaçlarına uygun dersleriyle ilgili genel amaçlarını belirlemektedir. Ancak eğitim teknolojisi konusunda bilgi sahibi olmayan ve hizmet süresi 21 yıl ve yukarısında olan öğretim elemanlarında, genel amaçlarını belirleme oranı daha düşüktür.

. Eğitim teknolojisi dersini alan ve bu konuda ayrıntılı bilgisi olan öğretim elemanlarının en yüksek oranda dersleriyle ilgili özel amaç ve hedef davranışlarını saptadıkları görülmüştür.

. İşlenen ders ve ders konularının SHYO'nun amaçlarına uygun olduğunu genel olarak tüm öğretim elemanları kabul etmektedir. Bu konuda (en yüksek oran) eğitim teknolojisi dersini alanların bunu en yüksek oranda belirttiği görülmüştür.

. Yaşça yüksek ve hizmet süresi fazla olan deneyimli öğretim elemanları, SHYO'unda değişik alanlarla ilgili programın öğrencilerin alanlara ilişkin gereksinimlerini karşılamakta fazla yeterli olmadığını belirtmişlerdir.

. Eğitim teknolojisiyle ilgili bilgisi olan öğretim elemanlarının diğerlerine göre en yüksek oranda, SHYO'nun eğitim programında her alanın öğretimi ile ilgili amaçların ayrıntılı olarak saptanmadığını belirttikleri görülmüştür.

. Genelde öğretim elemanlarının çoğu, derslere ait içeriklerin belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlendiğini belirtmiştir.

. Öğretim elemanlarının çoğu, içeriklerin gerektirdiği canlı ve cansız kaynakların belirlendiğini söylemiş; bulgular öğretim elemanlarının eğitim durumu, cinsiyet, yaş, hiz-

met süresi, pedagojik formasyon ve eğitim teknolojisi ile ilişkisine göre fazla farklılaşmamıştır.

. Eğitim teknolojisinin olanaklarından yararlanma konusunda, en çok, yaşı yüksek ve hizmet yılı fazla öğretim elemanlarının, yeni öğretim yöntem ve teknikleri konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıkları için zorluk çektikleri görülmüştür.

. Eğitim teknolojisinin olanaklarından yararlandığını belirten öğretim elemanlarının en çok, tv, film, video vb. gibi görsel-işitsel araçları kullandığı görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının, derslerde araç-gereç olanaklarından yararlanamamalarının nedeni olarak; kendi ihmallerini, bu konudaki deneyimlerinin yetersiz oluşunu, araç-gereç yetersizliğini göstermektedir. Kimilerinin de derslerinin niteliği dolayısıyla araç-gereç kullanımını gereksiz buldukları görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun, ders içeriklerine uygun olarak belirledikleri kaynakları bulmak ve kullanmakta sıkıntı çekmedikleri görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının yarısından fazlası, derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşullarının araç-gereç kullanımına uygun olmadığını belirttikleri görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu, öğrencilerin dersler için gerekli ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemenin gerekli olduğunu savunmuştur.

. Öğretim elemanlarının yaklaşık tümü, ders notu hazırlamak ve öğrencilere vermenin gerekli olduğu görüşünü savunmuştur.

. Öğrencilerin derse katılımını sağlama konusunda, öğretmen elemanlarının yaklaşık yarısı ilgi çekici araç-gereç hazırlamakta, yarısına yakın bir kısmı da öğrencileri konuya karşı güdülemektedir. Eğitim teknolojisi dersini alan öğretmen elemanlarının diğerlerine göre daha yüksek oranda, öğrencilerin derse katılımını sağlamak için ilgi çekici araç-gereç hazırladıklarını belirttikleri görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu, öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretme-öğrenme ortamlarını düzenlemenin gerekliliğini kabul etmiştir. Özellikle pedagojik formasyonu olan ve eğitim teknolojisi dersini alan öğretmen elemanlarının en yüksek oranlarda bunu kabul ettikleri görülmüştür.

. Genellikle öğretmen elemanlarının, sordukları sorulara doğru yanıtlar veren öğrencilere karşı, övgü sözleriyle ödüllendirerek ve gülümseyerek doğru olduğunu belirterek tepkide buldukları görülmüştür. Ancak, özellikle hizmet yılı fazla, pedagojik formasyonu olmayan ve eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretmen elemanlarının diğerlerine göre en yüksek oranlarda tepkisiz kaldıkları görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının çoğu, konuyu öğrencilere tekrarlatmak ve soruların çözümünü öğrencilerden istemenin önemine inanmakla birlikte, hiç pedagojik formasyonu olmayan ve eğitim teknolojisi konusunda hiç bilgisi olmayan öğretmen elemanlarının en yüksek oranlarda bunun önemine inanmadıklarını belirttikleri görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının, yapılan ölçme ve değerlendirme

işlemleri sonucu, öğrenci başarısını yüksek ve düşük bulma oranları birbirine yakındır. Ancak, mesleki deneyimi az, hiç pedagojik formasyonu olmayan ve eğitim teknolojisi konusunda bilgisi olmayan öğretim elemanlarının öğrenci başarısının yüksek mi yoksa düşük mü olduğu konusunda kararsız kaldıkları görülmüştür.

. Öğrenci başarısının düşük olmasının nedenleri olarak; öğrenci seviyesinin düşüklüğü, alanda başvurulacak kaynakların yetersizliği, öğrenci devamsızlığı ve ilgisizliği, öğrencilerin motivasyonuna ve kişisel seviyelerine yeterince yer verilmemesi, eğitim programlarının ve bu programları gerçekleştirebilecek nitelikteki öğretim elemanlarının yetersizliği gösterilmiştir.

#### **Geleceğe Yönelik Önerilerle İlgili Sonuçlar**

Anket formunda belirlenen SHYO'nun geleceğine yönelik olarak belirlenen beş öneriye, genel olarak tüm öğretim elemanlarının katıldığı görülmüştür. Ancak, öğretim elemanlarının, çok düşük oranlarda da olsa, özellikle iki ve beş no'lu önerilere katılmakta tereddüt ettikleri ya da katılmadıkları görülmüştür. Eğitim teknolojisinin en önem verdiği konular olan; öğrencilerin ilgi, istek ve gereksinimleri doğrultusunda ders içeriklerinin belirlenmesi ve öğretim elemanlarının sürekli kendilerini yenileme ve geliştirmeleri konusuna herkesin çok sıcak bakmadığı gözlenmiştir.

#### **B- Gözlem Formuyla İlgili Sonuçlar**

Gözlem formundan elde edilen bulgulara bakıldığında;

öğretim elemanlarının çok az davranışının "çok yeterli" veya "yetersiz" olduğu, öğretim elemanlarının gözlenen davranışlarının çoğunun "yeterli" ve "orta" seviyede olduğu görülmüştür. Özellikle öğretim elemanlarının hangi davranışlarının yeterli seviyede bulunmadığına değinmek, öğretme-öğrenme süreçlerini çağdaş eğitim teknolojisi ilke ve anlayışlarına uygunluğu açısından değerlendirmek için gerekli görülmektedir.

. Dersin işlendiği ortamın fiziksel koşullarının yeterli olmasının öğrenmede önemli bir faktör olduğu bilinmesine rağmen, öğretim elemanlarının, dersliğin öğretime hazır hale getirilmesi konusuna önem vermediği, yönetimi bu açıdan uyarmadığı görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının, derslerinde araç-gereçten yararlandığı pek fazla görülmemiştir.

. Öğretim elemanlarının, her ders, dersin ve konunun amaçlarından öğrencileri haberdar etmedikleri ve ders sonunda ulaşılabilecek sonuçları öğrencilere bildirmeyi gereksiz buldukları görülmüştür.

. Öğretim elemanları, konuya karşı öğrencileri güdülemeye yeterli zaman ayırmamışlardır.

. Öğretim elemanlarının, öğrencilerin dikkatini çekecek uyarıcı materyalleri yeteri kadar hazırlamadıkları görülmüştür.

. Eğitim teknolojisinin önem verdiği hususlardan biri olan, öğrencilerin bireysel farklılıklarını gözönünde bulundurarak dersini işleme konusuna hemen hiç bir öğretim elemanı özen göstermemiştir.

. Öğretim elemanları, ders içeriklerine uygun araç-ge-reç seçerek bunları yerinde ve zamanında kullanma konusunda yeterli görülmemiştir.

. Öğretim elemanlarının, her öğrencinin dersle iletişimini sağlayabilme konusunda hiç çaba göstermedikleri görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının, öğrencilerin birçok duyu organına hitap ederek, ilettikleri mesajın kalıcılığını sağlama konusuna özen göstermedikleri görülmüştür.

. Öğretim elemanlarının, konuyla ilgili uygulama yapabilmeleri için öğrencilere yeterli zaman ayırmadıkları gözlenmiştir.

. Öğretim elemanları, derslerinin başında amaçlarını tam ortaya koymadıkları için, bu amaçlara ulaşıp ulaşılmadığını sorular yoluyla belirlemeye ilişkin davranış göstermemişlerdir.

### Öneriler

Araştırma bulguları esas alınarak, geliştirilen öneriler aşağıda verilmiştir:

. Öğretim elemanlarının, pedagojik formasyon, eğitim teknolojisi, yeni öğretim yöntem ve teknikleri konusundaki eksiklikleri giderilmeli, sürekli kendilerini yenilemelerine ve geliştirmelerine olanak verecek kurs programları, alanlarıyla ilgili kuruluşlarda inceleme gezileri düzenlenmelidir.

. Yeni göreve başlayan öğretim elemanlarının, hemen derslere sokulması yerine, en az bir yıl nitelikli bir öğretim elemanı ile dersleri izlemesi, bu şekilde öğretmenlik

meslek bilgisi ve alan bilgisinin öğretimine yönelik deneyim kazanması sağlanmalıdır.

. SHYO'nun eğitim programı yeniden düzenlenmeli, havacılık sektörünün gereksinim duyduğu konuların ve bu alandaki yeni gelişmelerin programa yansımalarına özen gösterilmelidir. Yüksekokul bünyesindeki tüm bölümlerin öğretim elemanlarının ve öğrencilerinin ilgi, istek ve gereksinimlerinin neler olduğu yapılacak anket çalışmalarıyla belirlenmeli, programda bunlara öncelik verilmelidir.

. Eğitim programlarının düzenlenmesi, öğretilecek içeriklerin belirlenmesi, eğitim ortamlarının desenlenmesi, Yüksekokul bünyesinde istihdam edilecek eğitim programı geliştirme, eğitim teknolojisi ve eğitim yönetimi uzmanları ve bölüm başkanlarının ortak çalışmalarıyla gerçekleştirilmelidir.

. Öğrencilerin, havacılık alanında başvuracakları her türlü yayının bulunduğu kütüphanenin oluşturulması, öğrenci başarısının yükseltilmesi açısından son derece önemlidir. Bu kütüphanenin bilgisayarlarla desteklendirilmesi, yurt içi ve yurt dışı bilgi iletişim ağlarına (EARN gibi) bağlanarak, anında diğer havacılık kuruluşlarıyla bilgi transferinin sağlanması, gelişen teknolojiyle birlikte sürekli yenilenen havacılık alanındaki bilgilerin öğrencilere anında iletilmesi gereklidir.



## EK A -devam

## I. BÖLÜM

A. KİŞİSEL BİLGİLER

Aşağıdaki sorularda ilgili seçeneklerden durumunuza uygun olanı (X) işareti ile belirtiniz. Her soru için yalnızca bir seçenek işaretlenecektir.

1- Eğitim durumunuzu belirtiniz.

- ( ) a. Fakülte/Yüksekokul  
 ( ) b. Yüksek Lisans (Master)  
 ( ) c. Doktora  
 ( ) d. Doktora üstü  
 ( ) e. Başka (Belirtiniz):.....

2- Cinsiyetinizi belirtiniz.

- ( ) a. Kadın  
 ( ) b. Erkek

3- Yaşınızı belirtiniz.

- ( ) a. 25-30  
 ( ) b. 31-35  
 ( ) c. 36-40  
 ( ) d. 41-45  
 ( ) e. 46 ve yukarısı

4- Öğretmenlik mesleğindeki hizmet sürenizi belirtiniz.

- ( ) a. 0-5 yıl  
 ( ) b. 6-10 yıl  
 ( ) c. 11-15 yıl  
 ( ) d. 16-20 yıl  
 ( ) e. 21 yıl ve yukarısı

5- Pedagojik formasyonunuzu belirtiniz.

- ( ) a. Eğitim sertifikası (Programda öngörülen öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ve uygulama)  
 ( ) b. Eğitime ilişkin kimi dersler  
 ( ) c. Yalnızca alan bilgisinin öğretimine yönelik kimi dersler ve uygulama  
 ( ) d. Hiçbiri

6- Aşağıda "Eğitim Teknolojisi" ile ilgili ifadelerden size uygun düşeni belirtiniz.

- ( ) a. Eğitim sertifikası programında bu dersi aldım  
 ( ) b. Bu konu ile ilgili ayrıntılı bilgim var  
 ( ) c. Bu konu ile ilgili çok az bilgim var  
 ( ) d. Bu konu ile ilgili hiç bir şey bilmiyorum

EK A -devam

## II. BÖLÜM

B. SİVİL HAVACILIK YÜKSEKOKULU'NDAKİ ÖĞRETME-ÖĞRENME SÜREÇLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER

- 1- Sivil Havacılık Yüksekokulu'nun amaçlarına uygun, dersinizle ilgili genel amaçlarınız var mıdır?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Kısmen  
( ) c. Hayır
- 2- Sivil Havacılık Yüksekokulu'nun amaçlarına uygun olarak, öğretim-öğrenme etkinliklerinizin başında dersinize ilişkin özel amaçlarınızı ve özel amaçlarınızı gerçekleştirecek hedef davranışlarınızı saptıyor musunuz?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Kısmen  
( ) c. Hayır
- 3- İşlediğiniz ders ve ders konuları Yüksekokul'un amaçlarına uygun mudur?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Kısmen  
( ) c. Hayır
- 4- Sivil Havacılık Yüksekokulu'nun eğitim programında, genel olarak, öğrencilerin gereksinimlerini temel alan bir yaklaşımın benimsendiği söylenebilir mi?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Kısmen  
( ) c. Hayır
- 5- Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda, sizin alanınızla ilgili program öğrencilerin alana ilişkin gereksinimlerini karşılamada yeterli midir?
- ( ) a. Yeterlidir  
( ) b. Kararsızım  
( ) c. Yetersizdir
- 6- Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda eğitim programı düzenlenirken, alanınızdaki öğretimle ilgili amaçlar ayrıntılı biçimde saptanmış mıdır?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Kısmen  
( ) c. Hayır

## EK A -devam

- 7- İşlediğiniz derse ait içerik, belirlenen amaçları gerçekleştirebilecek şekilde düzenlenmiş midir?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Kısmen  
( ) c. Hayır
- 8- İşlediğiniz derse ait içeriğin gerektirdiği canlı ve cansız kaynaklar (araç-gereçler) belirli midir?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Kısmen  
( ) c. Hayır
- 9- Derslerinizi işlerken çağdaş eğitim teknolojisinin araç-gereç olanaklarından yararlanabiliyor musunuz?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Hayır
- 10- Yukarıdaki soruyu "Evet" diye yanıtladıysanız, aşağıdaki araç-gereç türlerinden derslerinizde en çok hangisini kullanıyorsunuz?
- ( ) a. Görsel araçlar (resim, fotoğraf, slayt, film şeridi, hareketli filmler vb.)  
( ) b. İşitsel araçlar (radyo, teyp, plak vb.)  
( ) c. Görsel-işitsel araçlar (tv, film, video vb.)  
( ) d. Programlı öğretim araçları (programlı kitaplar, programlı öğretim makinaları, bilgisayarlar vb.)  
( ) e. Laboratuvar ve laboratuvarlarda kullanılan araç-gereçler  
( ) f. Başka (Belirtiniz) :.....  
.....
- 11- Yukarıdaki 9. soruda (b) seçeneğine yanıt verdiyseniz bunun temel nedeni sizce nedir?
- ( ) a. Derslerimde araç-gereç kullanmayı zaman kaybı olarak görüyorum  
( ) b. Derslerimde araç-gereç kullanmayı istiyorum, ancak bunu çeşitli nedenlerle ihmal ediyorum  
( ) c. Okul yöneticileri dersler için gerekli araç-gereç alımına gitmemektedir  
( ) d. Derslerimde ne tip araç-gereç kullanabileceğime ilişkin yeterli bilgi ve deneyime sahip değilim  
( ) e. Başka (Belirtiniz) :.....  
.....
- 12- Ders içeriğinize uygun olarak belirlediğiniz kaynakları (araç-gereçler) bulmak ve kullanmakta sıkıntı çekiyor musunuz?
- ( ) a. Evet  
( ) b. Kısmen  
( ) c. Hayır

## EK A -devam

- 13- Derslik, atelye ve laboratuvarların fiziksel koşulları, belirlediğiniz araç-gereçlerin kullanımına uygun mudur?
- ( ) a. Uygundur  
 ( ) b. Kararsızım  
 ( ) c. Uygun değildir
- 14- Her dönem başında, öğrencilerin dersler için gerekli olan ön bilgilere sahip olup olmadığını belirlemek sizce gerekli midir?
- ( ) a. Gereklidir  
 ( ) b. Kararsızım  
 ( ) c. Gerekli değildir
- 15- Eğitim esnasında, anlam yönünden birbirini tamamlayacak şekilde oluşturulmuş bir ders notu hazırlamak ve öğrencilere vermek sizce gerekli midir?
- ( ) a. Gereklidir  
 ( ) b. Kararsızım  
 ( ) c. Gerekli değildir
- 16- Öğrencilerin derse katılımını sağlamak için nasıl bir yol izlersiniz?
- ( ) a. Konuyu ilgi çekici hale getirecek biçimde araç-gereç hazırlarım  
 ( ) b. Öğrencileri derse ve konuya güdülerim  
 ( ) c. Tüm öğrencilerin derse katılımı gerekmez  
 ( ) d. Dersi bildiğim gibi anlatıp sınıftan çıkarırım
- 17- Sınıf ortamında, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklara (öğrencilerin yavaş ve hızlı öğrenmesi gibi) dikkat etmek ve öğrenme-öğretme ortamlarını buna göre düzenlemek sizce gerekli midir?
- ( ) a. Evet  
 ( ) b. Kısmen  
 ( ) c. Hayır
- 18- Sorulan sorulara doğru yanıtlar veren öğrencilere nasıl davranırsınız?
- ( ) a. Övgü sözleriyle ödüllendiririm  
 ( ) b. Gülümseyerek doğru olduğunu belirtirim  
 ( ) c. Hiç bir tepkide bulunmam  
 ( ) d. Öğrencileri ödüllendirmenin onları şımarttığına inanırım



EK A -devam

## III. BÖLÜM

C. GELECEĞE YÖNELİK ÖNERİLER

Aşağıda belirtilen görüşlere katılıp katılmadığınızı yanlarındaki boşluklara (X) işareti koyarak belirleyiniz. Her madde için yalnızca bir yanıt verilecektir.

Sıra	Öneriler	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmam
1.	Sivil Havacılık Yüksek- okulu'nun genel ve özel amaçları iyice belir- lenmeli ve buna göre bir eğitim programı oluşturulmalıdır.			
2.	Okutulan derslerin içe- riği, Sivil Havacılık Sektörünün gereksinim- leri doğrultusunda, öğ- rencilerin ilgi ve is- tekleri de dikkate alı- narak, alandaki son ge- leşme ve yeniliklere göre yeniden düzenlen- melidir.			
3.	Uluslararası Sivil Ha- vacılık Teşkilatı'nın belirlediği standart- larda eğitim vermek için gerekli olan her türlü teknolojik araç- gereç ve laboratuvar dö- nanımını sağlamak ge- reklidir.			
4.	Alandaki son gelişmele- ri de içeren ders kita- bı ve yardımcı kaynak- lar sağlanarak öğretim görevlileri ve öğrenci- lerin kullanımına su- nulmalıdır.			

## EK A -devam

Sıra	Öneriler	Katılıırım	Kararsızım	Katılmam
5.	Sürekli gelişip değişen bu alanda yeni bilgileri öğrencilere kazandırırken öğretme-öğrenme süreçlerindeki başarıyı arttırmak amacıyla, öğretim görevlilerine, yeni öğretim yöntem ve tekniklerini kazandırmak için hizmet-içi eğitim programları düzenlenmeli, öğretim görevlilerinin kendilerini yenilemelerine olanak verilmelidir.			

## EK B

## Bilgi Toplama Aracı: Gözlem Formu

Gözlenen Kişi :  
 Ders :  
 Sınıf :  
 Tarih :

## A- ÖN HAZIRLIK

- 1- Dersliğin öğretime hazır hale getirilmesi (atmosfer, sıcaklık, havalandırma, fiziksel koşullar)  
 4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0- zayıf
- 2- Araç-gereç sağlama  
 4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0- zayıf
- 3- Ders planı yapma  
 4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0- zayıf

## B- HAZIRLIK

- 1- Öğrencileri dersi izleyecek duruma getirme  
 4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0- zayıf
- 2- Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyini kontrol etme  
 4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0- zayıf
- 3- İşlenecek konuya ilişkin olarak öğrencilerin dikkatini çekecek açıklamalar yapma  
 4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0- zayıf
- 4- Dersin ve konunun amaçlarından öğrenciyi haberdar etme  
 4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0- zayıf
- 5- Öğrencileri konuya karşı güdüleme  
 4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0- zayıf



## EK B -devam

## C- SUNU

- 1- Konuyu işlerken, dersin ve konunun amaçlarını dikkate alma  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 2- Öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgilere sahip olup olmadığını yoklama  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 3- Öğretilecek içeriğin öğrenci düzeyine uygunluğu  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 4- İşlenecek konu veya problemi küçük basamaklara ayırma yeterliği  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 5- Öğretilecek içeriği basitten karmaşığa, somuttan soyuta doğru sıralama  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 6- Öğrencilerin öğrenme yaşantıları ve geçmiş derslerle ilişki kurma  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 7- Konuya uygun öğretim yöntemlerini seçebilme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 8- Öğrencilerin dikkatini çekici ve uyarıcı materyaller sunma  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 9- Konu içeriğinin, öğrencilerin ilgi, istek ve gereksinimlerini karşılama düzeyi  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 10-İşlenecek konuyu aşamalı olarak sunma düzeyi  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 11-Öğrencileri, başarı ve başarısızlıklarından anında haberdar etme düzeyi  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf

## EK B -devam

- 12- Açık, tam ve sınıf düzeyine uygun açıklama yapabilme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 13- Öğretmen-öğrenci etkileşimi  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 14- Öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları göz önünde bulundurabilme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 15- Ders içeriğine uygun araç-gereç seçme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 16- Öğretim araçlarını yerinde ve zamanında kullanma  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 17- Sınıf ortamında dersle iletişimini koparan öğrencileri yeniden derse çekebilme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 18- Öğretim sürecinde, öğrencilerin birkaç duyu organına birden hitap edebilme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf

## D- UYGULAMA

- 1- Öğrencinin, öğrenme etkinliklerine katılmasını sağlama  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 2- İletilen bilgileri öğrencilere tekrar ettirme veya işlemleri sıralı olarak yapma  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 3- Önemli ve genel hataları sınıf ortamında düzeltme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 4- Uygulama için yeterli zaman ayırma  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 5- Bir ders önce öğrenilenleri tekrar ettirerek öğrenmeyi pekiştirme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf

## EK B -devam

- 6- Öğrenciye, işlemi yaparken anında dönüt ve düzeltme verme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf

## E- DEĞERLENDİRME

- 1- Değerlendirme için uygun bir araç seçme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 2- Değerlendirme aracının tüm öğretilenleri kapsaması  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 3- Ders başında belirlenen amaçlara ulaşıp ulaşılmadığını sorular yoluyla belirleme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf
- 4- Değerlendirme süreci sonucu, öğrenciyi başarısı ya da başarısızlığından haberdar etme  
4- çok yeterli 3- yeterli 2- orta 1- yetersiz 0-zayıf

## K A Y N A K Ç A

ALKAN, Cevat. Eğitim Teknolojisi: Kavram, Kapsam, Süreç, Ortam, İşgören, Uygulama. Ankara: 1984.

\_\_\_\_\_. Eğitim Teknolojisi: Kuramlar-Yöntemler. Ankara: Yargıçoğlu Matbaası, 1974.

AVCI, Nabi. İletişim Düşüncesinin Gelişimi Eğitim-Öğretim Boyutlarıyla Bir Model Önerisi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 304, 1988.

ÇİLENTİ, Kamuran. Eğitim Teknolojisi ve Öğretim. Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1984.

\_\_\_\_\_. Fen Eğitimi Teknolojisi. Ankara: Kadioğlu Matbaası. 1985.

De CORTE, E. ve diğerleri. Les Fondements de l'Action Didactique. (Öğretimin Temelleri) Hollandaca'dan Fransızca'ya çeviren: V. Van Cutsem. İkinci Basım. Paris: Editions Universitaires, (Hollandaca'sı 1976) 1990.

ERTÜRK, Selahattin. Eğitimde Program Geliştirme. Ankara:H.Ü. Eğitim Bil. Fak. 1986.

FİDAN, Nurettin. Okulda Öğrenme ve Öğretme. Ankara:1986.

\_\_\_\_\_. Eğitimde Yeni Kavramlar ve İlkeler, Ankara : 1977.

GAGNE, Robert. Les Principes Fondamentaux de l'Apprentissage: Application A l'Enseignement. (Öğrenmenin Temel ilkeleri: Öğretime Uygulanması) İngilizce'den Fransızca'ya çeviren: Robert Brien ve Raymond Paquin. Montreal, Quebec: Les Editions HRW Ltee, (İngilizcesi 1975) 1976.

HAKAN, Ayhan. Eğitim Programı ve Öğretim Yöntemleri. Eskişehir: Anadolu Ün. Yayınları No: 464, 1991.

HIZAL, Alişan. Eğitim Teknolojisi Ders Notları. 1991.

\_\_\_\_\_. Programlı Öğretim Yönteminin Etkenliği: Ankara:Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayını, No:117, 1982.

\_\_\_\_\_. Bilgisayar Eğitimi ve Bilgisayar Destekli Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi, Eskişehir: Anadolu Ün. Yay, No: 338, 1989.

\_\_\_\_\_. "Eğitimde Teknolojiden Yararlanmak Eğitim Teknolojisi Midir?". A. Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. Cilt: 16, Sayı: 1, Ankara, 1983.