

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MİMARLIK ANABİLİM DALI**

**MİMARLIK DÜNYASINDA YAŞAM BOYU ÖĞRENME: İNTERAKTİF**

**e-ATÖLYE MODÜLÜ ÖNERİSİ**

**DOKTORA TEZİ**

**Yük. Mim. Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ**

**EYLÜL 2012**

**TRABZON**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MİMARLIK ANABİLİM DALI**

**MİMARLIK DÜNYASINDA YAŞAM BOYU ÖĞRENME: İNTERAKTİF  
e-ATÖLYE MODÜLÜ ÖNERİSİ**

**Yüksek Mimar Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde  
"DOKTOR (MİMARLIK)"  
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 25.06.2012  
Tezin Savunma Tarihi : 10.09.2012**

**Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Ayhan KARADAYI**

**Trabzon 2012**

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü  
Mimarlık Ana Bilim Dalında  
Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ Tarafından Hazırlanan

MİMARLIK DÜNYASINDA YAŞAM BOYU ÖĞRENME: İNTERAKTİF  
e-ATÖLYE MODÜLÜ ÖNERİSİ

başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun 17/ 07 / 2012 gün ve 1466 sayılı  
kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda

DOKTORA TEZİ  
olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Başkan : Prof. Dr. Sonay ÇEVİK .....  
Üye : Prof. Dr. Nur ESİN .....  
Üye : Doç. Dr. Hasan KARAL .....  
Üye : Yrd. Doç. Dr. Ayhan KARADAYI .....  
Üye : Yrd. Doç. Dr. Nilgün KULOĞLU .....

Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ  
Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

“Mimarlık Dünyasında Yaşam Boyu Öğrenme: İnteraktif e-Atölye Modülü Önerisi” adlı bu çalışma, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Doktora Programı’nda hazırlanmıştır.

Mimarlık eğitiminde, eğitimden sonra yaşanan sorunların ve bilgi-iletişim teknolojilerinin bu eğitime etkilerinin araştırıldığı ve bunların sonucu mimarlık eğitimine büyük destek sağlayacağını düşündüğüm esnek bir eğitim modelinin tasarlandığı ve denendiği bu çalışmada;

Danışmanlığımı yapan ve desteğini eksik etmeyen sevgili hocam Yrd. Doç. Dr. Ayhan KARADAYI’ ya, çalışma konumun netleşmesinde ve çalışmanın kurgulanmasında büyük yardımları dokunan, akademik disiplininin yanı sıra sosyal yaşamını da örnek aldığım sevgili hocam Prof. Dr. Sonay ÇEVİK’e, eğitim yöntemimi belirlememde bana yardımcı olan, başlangıçta tez izleme jürimde bulunan fakat daha sonra ayrılmak zorunda kalan sevgili hocam Prof. Dr. Salih ÇEPNİ’ye, tez izleme jürime sonradan dâhil olup, bu çalışmayı gerçekleştirmemde büyük yardımları olan sevgili hocam Doç. Dr. Hasan KARAL’a,

Anket çalışmamda destekleri esirgemeyen Trabzon mimarlar odası şubesi çalışanlarına, Giresun mimarlar odası başkanı Serdar DEMİRKAN başta olmak üzere değerli zamanlarını ayırıp anket çalışmasına katılan Trabzon ve Giresun şubelerinde kayıtlı olan oda üyelerine, özel durum çalışmasına katılan mimar arkadaşlara,

Birlikte pek çok çalışma yaptığım, birlikte çalışmaktan büyük zevk aldığım ve benden desteğini esirgemeyen sevgili arkadaşım Şengül YALÇINKAYA EROL’a

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan, benden ilgi ve desteklerini esirgemeyen sevgili aileme, özellikle annem Kader SANCAR ve eşim Mehmet ÖZYAVUZ’a teşekkürü bir borç bilirim.

Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ  
Trabzon 2012

## TEZ BEYANNAMESİ

Doktora Tezi olarak sunduğum ‘‘Mimarlık Dünyasında Yaşam Boyu  ğrenme: İnteraktif e-Atölye Modülü  nerisi’’ başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Yrd. Doç. Dr. Ayhan KARADAYI ‘nın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekle­ri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.  
10/10/2012

(İmza)

Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET.....	IX
SUMMARY.....	X
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XI
TABLolar (ÇİZELGELER DİZİNİ).....	XIII
SEMBOLLER DİZİNİ.....	XVIII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş ve Konuya Yaklaşım .....	1
1.2. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı .....	2
1.3. Mimarlık Eğitimi .....	6
1.3.1. Mimarlık Eğitiminin Tarihçesi .....	14
1.3.2. Uluslar Arası Mimarlık Eğitimi.....	14
1.3.3. Ulusal Mimarlık Eğitimi.....	16
1.3.4. Mimarlık Eğitiminin Sorunları .....	17
1.3.5. Mimarlıkta Bilgisayar Kullanımı.....	20
1.4. Mesleki Gelişim ve Yetişkin Eğitimi .....	21
1.4.1. Mesleki Gelişimde Kullanılan Modeller .....	21
1.4.2. Yetişkin Öğrenme Modeli .....	22
1.4.3. Mimarlıkta Mesleki Gelişim.....	25
1.4.4. Mimarlıkta Sürekli Mesleki Gelişim .....	27
1.4.4.1. Sürekli Mesleki Gelişimin Amacı .....	28
1.4.4.2. Türkiye’deki Sürekli Mesleki Gelişim Uygulaması .....	28
1.5. Öğrenme Kuramları ve Probleme Dayalı Öğrenme .....	32
1.5.1. Öğrenme Biliminin Tarihçesi .....	32
1.5.2. Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler ve Öğrenmenin Özellikleri .....	34
1.5.3. Probleme Dayalı Öğrenme .....	35
1.5.2.1. Probleme Dayalı Öğrenmenin Tarihçesi .....	37

1.5.2.2.	Probleme Dayalı Öğrenme ve Dayandığı Kuramlar.....	38
1.5.2.3.	Probleme Dayalı Öğrenme ve Yapısalcı Kuram .....	39
1.5.2.4.	Probleme Dayalı Öğrenmede Genel Esaslar .....	40
1.5.2.5.	Probleme Dayalı Öğrenmenin Avantajları .....	43
1.5.2.6.	Probleme Dayalı Öğrenmenin Dezavantajları .....	44
1.5.2.7.	Probleme Dayalı Öğrenmenin Bileşenleri .....	45
1.5.2.8.	Probleme Dayalı Öğrenmede Senaryolar .....	47
1.5.2.9.	Probleme Dayalı Öğrenmenin Uygulanması .....	49
1.5.2.10.	Probleme Dayalı Öğrenmede Değerlendirme.....	52
1.5.2.11.	Probleme Dayalı Öğrenme ve Teknoloji .....	55
1.6.	Algılama .....	56
1.6.1.	Algılama Boyutları ve Süreci .....	56
1.6.2.	Algılamayı Etkileyen Faktörler .....	57
1.6.3.	Algılama Kuramları .....	59
1.6.3.1.	Duyuma Dayalı Algılama Kuramları .....	60
1.6.3.2.	Bilgiye Dayalı Algılama Kuramları .....	62
1.6.4.	Algılama ve Öğrenme.....	62
1.6.5.	Gestalt Psikolojisi ve Öğrenme .....	63
1.7.	Uzaktan Eğitim .....	65
1.7.1.	Dünyadaki Uygulamaları.....	68
1.7.2.	Türkiye’deki Uygulamaları .....	69
1.7.3.	Mimarlık Alanındaki Uygulamaları .....	69
1.7.4.	İnternet Destekli Uzaktan Eğitim .....	70
1.7.4.1.	İnternete Dayalı Öğrenme Yaklaşımları.....	72
1.7.4.2.	İnternete Dayalı Uzaktan Eğitimde Web Sayfası Tasarımı .....	75
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	77
2.1.	Çalışmanın Yöntemi .....	77
2.1.1.	Eğitim Modülünün Oluşturulması .....	79
2.1.1.1.	Eğitim Modülünden Yararlanacak Kişilerin Tespit Edilmesi .....	80
2.1.1.2.	Anket Çalışması.....	80
2.1.1.2.1.	Örneklem Seçimi .....	80
2.1.1.2.2.	Anket Sorularının Hazırlanması .....	81
2.1.1.3.	Eğitim Modülünün Tasarımı .....	83
2.1.1.3.1.	Derslerin ve Ders İçeriklerinin Belirlenmesi.....	85

2.1.1.3.2.	Web Sayfasının Oluşturulması .....	87
2.1.1.3.3.	Sorumlu Kurum ve/veya Kuruluşlar .....	88
2.1.1.3.4.	Eğitim Modülünün Güncellenmesi .....	88
2.1.1.3.5.	Eğitim Modülüne Erişim .....	88
2.1.1.3.6.	Eğitim Modülünün Değerlendirilmesi .....	89
2.1.2.	Eğitim Modülünün Denenmesi .....	89
2.1.2.1.	Örneklem Grubunun Belirlenmesi .....	89
2.1.2.2.	Örnek Dersin Seçilmesi ve Hazırlanması .....	90
2.1.2.3.	Ders Ortamının Hazırlanması .....	91
2.1.2.4.	Dersin Örneklem Grubuna Anlatılması .....	91
2.1.2.5.	Sonuçların Değerlendirilmesi .....	91
3.	BULGULAR .....	92
3.1.	Anket Çalışmasından Elde Edilen Bulgular .....	92
3.1.1.	Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri ile İlgili Bulgular .....	92
3.1.2.	Katılımcıların Mesleki Bilgisi ile İlgili Bulgular .....	95
3.1.3.	Katılımcıların Mesleki Gelişim Hakkındaki Düşünceleri ile İlgili Bulgular ...	99
3.1.3.1.	Mesleki Gelişim Hakkında Bilgi .....	99
3.1.3.2.	Mesleki Gelişim Hakkında Genel Görüş ve Eğitimlerine Katılım .....	100
3.1.3.3.	Mesleki Gelişimde Eğitim Yöntemi .....	103
3.1.3.4.	Mesleki Gelişim Eğitimleri Hakkında Düşünceler .....	105
3.1.4.	Katılımcıların Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bulgular .....	107
4.	İRDELEMELER .....	110
4.1.	Anket Çalışması ile İlgili İrdemeler .....	110
4.1.1.	Katılımcıların Mesleki Bilgisi ile İlgili İrdemeler .....	111
4.1.1.1.	Katılımcıların Mesleki Bilgisi ile İlgili Sıralama Sorularına Ait İrdemeler .....	112
4.1.1.2.	Mesleki Bilgi Başlığında Likert Ölçeği Kullanılan Sorulara Ait İrdemeler .....	114
4.1.1.3.	Katılımcının Mesleki Bilgisine Ait Değişkenlerle İlgili Diğer İrdemeler ...	115
4.1.2.	Katılımcının Mesleki Gelişim Hakkındaki Düşünceleri ile İlgili İrdemeler .....	127
4.1.2.1.	Katılımcıların Mesleki Gelişim Hakkındaki Bilgisi ile İlgili İrdemeler .....	128
4.1.2.2.	Mesleki Gelişim Hakkındaki Genel Görüş ile İlgili İrdemeler .....	129
4.1.2.2.1.	Mesleki Gelişim Hakkındaki Görüşler ile İlgili Likert Ölçeği Kullanılan Sorulara Ait İrdemeler .....	130



4.1.2.2.2.	Mesleki Gelişim Hakkındaki Görüşlere Ait Diğer İrdemeler.....	131
4.1.2.3.	Mesleki Gelişim Eğitimleri Hakkındaki Görüşler ile İlgili İrdemeler.....	144
4.1.2.3.1.	Ki-Kare Testi ile İlgili İrdemeler .....	145
4.1.2.4.	Mesleki Gelişim Eğitim Yöntemi ile İlgili İrdemeler.....	153
4.1.2.4.1.	Ki-Kare Testi ile İlgili İrdemeler .....	153
4.1.3.	Katılımcıların Bilgisayar Kullanımı ile İlgili İrdemeler .....	156
5.	SONUÇLAR.....	169
6.	ÖNERİLER .....	180
7.	KAYNAKLAR.....	181
8.	EKLER .....	188
ÖZGEÇMİŞ		

Doktora Tezi

ÖZET

MİMARLIK DÜNYASINDA YAŞAM BOYU ÖĞRENME: İNTERAKTİF e-ATÖLYE  
MÖDÜLÜ ÖNERİSİ

Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Mimarlık Anabilim Dalı  
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ayhan KARADAYI  
2012, 187 Sayfa, 21 Sayfa Ek

Mimarlık eğitimi mimarlık okullarında başlamakta ancak yaşam boyu sürmektedir. Türkiye’de mimarlık eğitimi genel olarak, dört yıllık mimarlık bölümlerinde başlamakta ve bitmektedir. Mimarlık eğitimi ile mimarlık mesleği uygulaması arasında süreklilikten söz etmek mümkün değildir, hatta bir kopukluğun olduğu gözlenmektedir. Mimarlık eğitimini tamamlayan bir mimar, çoğunlukla kurumsal eğitimle ilişkisini kesmektedir.

Mimarlıkta sürekli mesleki gelişimle amaçlanan, mimarların bilgi ve becerilerinin toplumun ihtiyaçlarına uygun olmasını garantiye alan, bunların yitirmemesini, zenginleştirilmesini veya artırılmasını sağlayan ve yaşam boyu süren bir öğrenme süreci oluşturmaktır.

Bu çalışmanın amacı, mimarlık eğitimi ve sonrasında karşılaşılan sorunları tespit etmek ve bu sorunlara yönelik bir eğitim modeli oluşturmaktır.

Araştırmada, sorunların tespit edilebilmesi için anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen verilere bağlı olarak uygulanması gereken eğitim yaklaşımı ve eğitim yöntemi tespit edilmiştir.

Eğitim yaklaşımı olarak probleme dayalı öğrenme yaklaşımı, yöntem olarak da çağın gerekliliklerini yerine getirebilecek ve esnek bir yapıya sahip olan uzaktan eğitim tercih edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda bir eğitim modeli oluşturulmuştur. Eğitim modelinde verilmesi gereken dersler anket çalışması sonucu belirlenmiş ve ders içerikleri oluşturulmuştur. Ayrıca eğitim yöntemine uygun web ortamı önerilmiştir.

Tasarlanmış olan bu eğitim modelinin uygulanabilmesi için işlem basamakları tespit edilmiştir. Bu aşamada; veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan bilgi testleri, katılımcıların ve araştırmacının görüşlerini belirteceği tutum ölçekleri önerilmiştir.

Araştırmanın sonunda bazı sınırlılıklara rağmen bu eğitim modelinin işlerliği kanıtlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mimarlık eğitimi, Uzaktan eğitim, Yaşam boyu öğrenme, Probleme dayalı öğrenme

PhD. Thesis

SUMMARY

LIFELONG LEARNING IN ARCHITECTURE WORLD: THE PROPOSAL OF  
INTERACTIVE E-WORKSHOP MODULE

Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ

Karadeniz Technical University  
The Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Architecture Graduate Program  
Supervisor: Assoc. Prof. Ayhan KARADAYI  
2012, 187 Pages, 21 Pages Appendix

Architectural education begin in architectural schools but last lifelong. Generally, in Turkey, architectural education begins and finish in 4-year architectural departments. There isn't continuity between architectural education and practice. An architect who finished formal architectural education usually disconnect with institutional education.

The aim of the continuous professional development in architecture is to compose a learning process lasting lifelong.

The aim of this research is to establish the problems encountered in architectural education and post-education and create an educational model for these problems.

In this study, survey was conducted to architects to detect problems in architectural education. Educational approach and training method are applied have been identified depending on the data obtained from the survey.

Problem-based learning approach was chosen as an educational approach and distance learning that can meet the requirements of age and has a flexible structure was preferred as the educational method. An educational model has been developed in accordance with the data obtained from the research. Courses must be given in educational model was determined through a survey and course content was created. In addition, a web environment was created according to the education method.

This education model which was designed by researcher was tried with an architect, a group of twenty persons and the functioning of the model was investigated. At this stage of research, the information tests generated by the researcher and attitude scales specified by the views of participants and the researcher were used as a means of data collection. At the end of study, workable of this educational model has been proven despite of some limitations.

**Key Words:** Architectural education, Distance education, Life-long education, Problem Based Learning

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Şekil 1. Önerilen eğitim modülünün kapsamı.....	3
Şekil 2. Araştırma modeli.....	5
Şekil 3. PDÖ' nün kavramsal açıklanması.....	42
Şekil 4. PDÖ yaklaşımında eğitimci ve öğrenci rolleri.....	46
Şekil 5. PDÖ tasarımı ve uygulama süreci (Torp ve Sage, 2002).....	50
Şekil 6. PDÖ yaklaşımının uygulama aşamaları.....	52
Şekil 7. Problem çözme sürecinde değerlendirme ölçütleri.....	54
Şekil 8. PDÖ yaklaşımı ve Teknoloji ilişkisi.....	55
Şekil 9. Uzaktan eğitimin tarihçesi (Gülbahar, 2009'dan uyarlanmıştır).....	67
Şekil 10. İnternete dayalı öğrenme sürecinin bileşenleri ve bileşenlerin özellikleri.....	71
Şekil 11. İnternete dayalı uzaktan eğitimde eşzamanlı ve eşzamansız yaklaşımlar (Horton,2000).....	73
Şekil 12. İnternet tabanlı uzaktan eğitimin faydaları (Altunçekiç, 2010).....	74
Şekil 13. Araştırma modeli.....	78
Şekil 14. Eğitim modülünün aşamaları.....	79
Şekil 15. Anket çalışmasının ana hatları.....	82
Şekil 16. Derslerin, eğitim yaklaşımının ve eğitim yönteminin belirlenmesi.....	83
Şekil 17. Eğitim modülünün bileşenleri.....	84
Şekil 18. Derslerin Belirlenmesi.....	85
Şekil 19. Ders içeriklerinin oluşturulması.....	86
Şekil 20. Eğitim modülünün deneme aşamaları.....	89
Şekil 21. Anket çalışmasının ana hatları.....	92
Şekil 22. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ait dağılımlar.....	94
Şekil 23. Katılımcıların mesleki olarak kendilerini yeterli görme dağılımı.....	96
Şekil 24. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanla ilgili sıralama dağılımı.....	98
Şekil 25. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini gerekli görmesi ile ilgili dağılım....	99
Şekil 26. Katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki bilgisi ile ilgili dağılım.....	99
Şekil 27. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılımı ile ilgili dağılım.....	102
Şekil 28. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedenleri ile ilgili dağılım.....	102

Şekil 29. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedenleri ile ilgili dağılım.....	103
Şekil 30. Mesleki gelişim eğitim yöntemi ile ilgili dağılım.....	103
Şekil 31. Katılımcıların uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri ile ilgili dağılım.....	104
Şekil 32. Katılımcıların uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım isteği ile ilgili dağılım.....	104
Şekil 33. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki düşünceleri ile ilgili dağılım.....	105
Şekil 34. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin ders saatleri ile ilgili görüşlerinin dağılımı .....	106
Şekil 35. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesi istenen kişiler ile ilgili görüşlerinin dağılımı .....	106
Şekil 36. Mesleki gelişim eğitimlerinin pratikte kullanımı ile ilgili dağılım.....	107
Şekil 37. Katılımcıların bilgisayar kullandıkları yıl dağılımı .....	107
Şekil 38. Katılımcıların bilgisayarı kullanım amaçları ile ilgili dağılım.....	108
Şekil 39. Katılımcıların interneti kullanım amaçları ile ilgili dağılım .....	108
Şekil 40. Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgisinin dağılımı .....	109
Şekil 41. Katılımcıların bilgisayar kullanım sıklığı ile ilgili dağılım .....	109
Şekil 42. Katılımcıların mesleki gelişim ile ilgili irdeleme modeli .....	110
Şekil 43. Katılımcıların mesleki bilgisi ile ilgili yapılan testler.....	112
Şekil 44. Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenlerin aritmetik ortalama dağılımı .....	115
Şekil 45. Katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki bilgisi ile ilgili yapılan testler .....	128
Şekil 46. Katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki genel görüşleri ile ilgili yapılan testler .....	129
Şekil 47. Mesleki gelişim hakkındaki görüşlerin aritmetik ortalama dağılımı .....	131
Şekil 48. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşleri ile ilgili yapılan testler.....	144
Şekil 49. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşleri ile ilgili yapılan testler.....	153
Şekil 50. Katılımcıların bilgisayar kullanımını ile ilgili yapılan testler .....	157

## TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. 2007 Yılında sürekli mesleki gelişim kapsamında gerçekleştirilmiş olan eğitimler (Mazlum, 2007).....	30
Tablo 2. Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde dağılımları .....	93
Tablo 3. Katılımcıların kendilerini yeterli gördükleri alanlar.....	95
Tablo 4. Katılımcıların tasarladığı proje türleri .....	95
Tablo 5. Katılımcıların uzmanlaşmak istediği proje alanları.....	96
Tablo 6. Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenler ile ilgili tablo.....	97
Tablo 7. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanla ilgili sıralama tablosu.....	98
Tablo 8. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşleri ile ilgili tablo .....	101
Tablo 9. Katılımcıların kendilerini yeterli gördükleri alanlara ait önem düzeyi sonuçları .....	113
Tablo 10. Katılımcıların tasarladığı projelere ait önem düzeyi sonuçları.....	113
Tablo 11. Katılımcıların uzmanlaşmak istedikleri alanlara ait önem düzeyi sonuçları .....	114
Tablo 12. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlara ait önem düzeyi sonuçları .....	114
Tablo 13. Bağımsız örneklem T Testi (Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile cinsiyet grupları arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi) .....	116
Tablo 14. Bağımsız örneklem T Testi (Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile mesleki gelişim eğitimlerine katılım arasındaki değerlendirilmesi).....	116
Tablo 15. ANOVA (Katılımcıların mesleki bilgi düzeyinin mimarlık yaptığı yıl ile ilişkisinin değerlendirilmesi) .....	117
Tablo 16. Bağımsız örneklem T Testi (Mesleki alandaki bilgi eksikliklerini gidermek için yapılması gerekenlerin cinsiyet ile ilişkisinin değerlendirilmesi).....	117
Tablo 17. ANOVA (Katılımcıların mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenlerin düzeyinin eğitim durumları ile ilişkisinin değerlendirilmesi).....	118
Tablo 18. Katılımcıların kendini yeterli gördüğü alan ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X <sup>2</sup> tablosu .....	119
Tablo 19. Katılımcıların kendini yeterli gördüğü alan ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	120

Tablo 20.	Katılımcıların tasarladığı projeler ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X <sup>2</sup> tablosu .....	121
Tablo 21.	Katılımcıların tasarladığı projeler ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	122
Tablo 22.	Katılımcıların uzmanlaşmak istedikleri proje alanları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X <sup>2</sup> tablosu.....	123
Tablo 23.	Katılımcıların uzmanlaşmak istediği proje alanları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	124
Tablo 24.	Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlar ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X <sup>2</sup> tablosu .....	125
Tablo 25.	Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlar ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	126
Tablo 26.	Sürekli mesleki gelişim hakkında bilgisinin olması ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X2 tablosu.....	128
Tablo 27.	Bağımsız örneklem T Testi (Katılımcıların mesleki gelişim Eğitimlerinin Türkiye’de başarılı uygulanması hakkındaki görüşleri ile mesleki gelişim hakkındaki bilgisi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi).....	132
Tablo 28.	Bağımsız örneklem T Testi (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olanların kamuya bir liste ile duyurulması hakkındaki görüşleri ile mesleki gelişim eğitimlerine katılımı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi) .....	132
Tablo 29.	ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de başarılı uygulandığı görüşü ile eğitim durumları arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi).....	133
Tablo 30.	ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de iyi uygulanmadığı görüşü ile çalıştıkları şehirlerarasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi).....	134
Tablo 31.	ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılımın gönüllü olması gerekliliği ile eğitim durumları ve çalıştıkları yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi) .....	134
Tablo 32.	ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olmalı gerekliliği ile çalıştığı yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi) .....	135
Tablo 33.	ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olanların kamuya duyurulması görüşü ile mimarlık yaptığı yıl arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi) .....	136
Tablo 34.	ANOVA (Katılımcıların yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçları bilmesi ile eğitim durumu ve çalıştığı yer arasındaki ilişkini değerlendirilmesi) .....	136
Tablo 35.	ANOVA (Katılımcıların yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşabilmesi ile eğitim durumu ve çalıştığı yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi).....	137

Tablo 36.	ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim etkinlikleri için bir karne doldurması gerektiği görüşü ile çalıştığı yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi).....	138
Tablo 37.	ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin amacı mimarın performansını geliştirmek olmalı görüşü ile eğitim durumu ve çalıştığı yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi) .....	139
Tablo 38.	Mesleki gelişim eğitimlerine katılım ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X2 tablosu .....	140
Tablo 39.	Mesleki gelişim eğitimlerine katılım ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	140
Tablo 40.	Mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedeni ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X2 tablosu .....	141
Tablo 41.	Mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedeni ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	141
Tablo 42.	Mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X2 tablosu.....	142
Tablo 43.	Mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	143
Tablo 44.	Mesleki gelişim eğitimlerine ilgi çekici olduğu için katılmama ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	144
Tablo 45.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli bulmaları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X2 tablosu.....	145
Tablo 46.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli bulmaları ile Sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	145
Tablo 47.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinden öğrenilen bilgilerin günlük hayatta kullanımı ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X2 tablosu .....	146
Tablo 48.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinden öğrenilen bilgilerin günlük hayatta kullanımı ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	146
Tablo 49.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin katılımcıların eksikliklerini gidermede yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X <sup>2</sup> tablosu.....	147
Tablo 50.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin katılımcıların eksikliklerini gidermede yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	147



Tablo 51.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin katılımcıların eksikliklerini gidermede yeterli olması ile eğitimlerin içerik bakımından yeterli olması arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	148
Tablo 52.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin zaman bakımında yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu.....	148
Tablo 53.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin zaman bakımında yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	149
Tablo 54.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin eğitici bakımında yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu.....	150
Tablo 55.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin eğitici bakımında yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	150
Tablo 56.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesi gereken kişiler ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	151
Tablo 57.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesi gereken kişiler ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	152
Tablo 58.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	154
Tablo 59.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	154
Tablo 60.	Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma istekleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	155
Tablo 61.	Katılımcıların interneti gazete okuma amaçlı kullanımı ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma istekleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	155
Tablo 62.	Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu.....	156
Tablo 63.	Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	156
Tablo 64.	ANOVA (Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgi düzeyinin yaş grupları ile ilişkisinin değerlendirilmesi) .....	158
Tablo 65.	ANOVA (Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgileri ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi) .....	158

Tablo 66.	Katılımcıların bilgisayar kullandıkları süre ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	159
Tablo 67.	Katılımcıların bilgisayar kullandıkları süre ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	160
Tablo 68.	Katılımcıların bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitmesi ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	160
Tablo 69.	Katılımcıların bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitmesi ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	161
Tablo 70.	Katılımcıların bilgisayarı kullanma amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	161
Tablo 71.	Katılımcıların bilgisayarı kullanma amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	162
Tablo 72.	Katılımcıların bilgisayarı kullanma amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	163
Tablo 73.	Katılımcıların bilgisayarı kullanma amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	163
Tablo 74.	Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	164
Tablo 75.	Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	165
Tablo 76.	Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu.....	165
Tablo 77.	Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	166
Tablo 78.	Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	166
Tablo 79.	Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu .....	167
Tablo 80.	Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasındaki ilişki ile ilgili $X^2$ tablosu .....	167
Tablo 81.	Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile eğitimle verilecek bir derse katılma arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu.....	168
Tablo 82.	Katılımcıların mesleki bilgisi ile ilgili sonuçlar .....	170
Tablo 83.	Mesleki gelişim hakkındaki düşünceleri ile ilgili sonuçlar .....	173
Tablo 84.	Katılımcıların bilgisayar kullanımı ile ilgili sonuçlar.....	178

## SEMBOLLER DİZİNİ

BDE	BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM
BDT	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM
İDE	İNTERNETE DAYALI EĞİTİM
İE	İNTERNETTE EĞİTİM
MG	MESLEKİ GELİŞİM
MIT	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
MO	MİMARLAR ODASI
PDÖ	PROBLEME DAYALI ÖĞRENME
SMG	SÜREKLİ MESLEKİ GELİŞİM
UE	UZAKTAN EĞİTİM
UIA	ULUSLAR ARASI MİMARLAR BİRLİĞİ
YYE	YÜZ YÜZE EĞİTİM

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş ve Konuya Yaklaşım

Günümüzde, yaşamın her alanında bilgisayarlar, bilgisayarların ek donanımları, görsel-işitsel çoklu-ortam teknolojileri ile veri iletişimini sağlayan şebeke teknolojileri artan yoğunlukta kullanılmaktadır (Yıldırım, 2009).

Dünyadaki bu büyük değişime bağlı olarak, eğitim alanında da, geleneksel eğitim biçimlerini temelden değiştiren bilgisayar odaklı “dijital teknoloji devrimi” yaşanmaktadır (Yıldırım, 2009).

Dijital teknolojilerin mimarlıktaki yeri bir araştırmaya tabii tutulmamış ve kullanılırken yeterince anlaşılabilmiştir. Oysa söz konusu teknolojiler sıklıkla görünenin ötesinde mimarlık disiplini bağlamında son derece önemli potansiyeller taşımaktadır. Tasarım eğitmenlerinin birçoğu bilgisayar ortamını ve aracını hala yardımcı bir temsil makinesi olarak görmektedir. Oysa mimarlık ve enformasyon ve iletişim teknolojilerinin kesişmesi bundan daha fazlasını hak etmektedir. Dijital teknolojilerin akıl almaz bir hızla ilerlemesi ve mimari tasarım pratiği, eğitimi ve eleştirisi adına yarattıkları yepyeni gelişmeler, yaşanan evrenin bir tür geçiş devresi olduğunu açıkça belli etmektedir (URL-1, 2007).

Enformasyon ve iletişim teknolojilerinin mimari tasarımın bir parçası haline gelmesinden bu yana, tasarım ve üretim süreçleri, bu süreçlerin araçları, yöntemleri ve biçimleri son derece ciddi dönüşümler yaşamıştır. Standart dışı mimarlık kavramı ortaya atılmış ve mimari tasarım, güncel yaklaşımlarda standartlaştırma yerine kişiselleştirme üzerine kavramsallaştırılmaya başlanmıştır. Bütün bu önemli gelişmeler, mimari tasarım eğitiminin çerçevesi çizilirken dikkate alınmalıdır.

İletişim teknolojilerindeki gelişmeler uluslar arası iletişimi artırmış, bu da mimarlık mesleğinin uluslar arası konumunu önemli derecede etkilemiştir. Bu gelişmelere ayak uydurulabilmesi için mimarlık mesleğinin yeni hizmet alanlarının yanı sıra eğitim yapısının da sorgulanması gerekmektedir.

Bu bağlamlarda değerlendirildiğinde, mimarlık eğitim programlarının güncellenmesi gerekmektedir. Mimarlık eğitiminin 4 yıllık bir sürede tamamlanması çok mümkün olamamaktadır. Mimarların ve mimar adaylarının meslek hayatlarında da düzenli bir

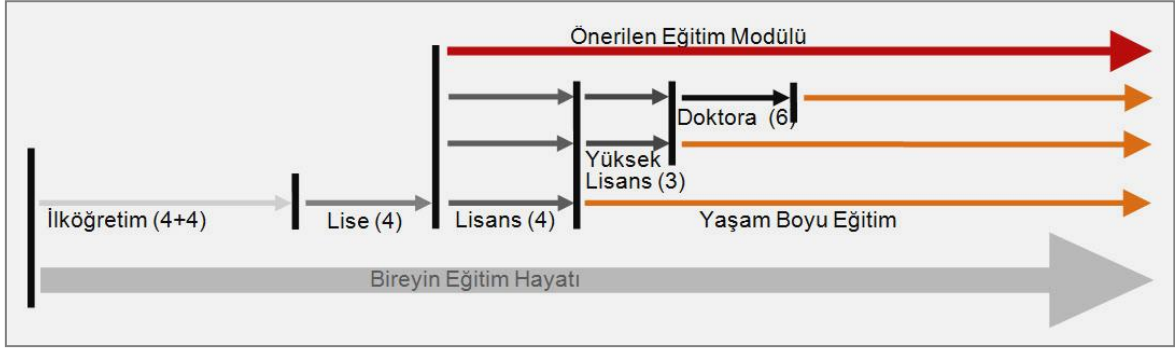
eđitime ihtiyaçı vardır. Uygulanmakta olan eđitim programları geliřimlere ayak uydurabilmek için yeni fikirlerin ve ođretim metotlarının dűřünűlűp ele alınması gerekmektedir. Ayrıca mimarlık eđitiminin, daha esnek bir yapıya kavuřturulması gerekmekte ve hayat boyu sűrecek bir anlayıř ile bűtűnleřtirilmesi zorunlu hale gelmektedir.

Bu alıřmada, Tűrkiye'deki mimarlık eđitiminde ve mimarlık mesleđinde yařanan sorunların tespit edilmesi ve bu sorunların giderilmesi için çađın imkánları dođrultusunda özűm yolları arařtırılmıřtır. Arařtırmalarda toplanan veriler ıřıđında mimarlık lisans eđitiminden bařlamak üzere lisansűstű ve mezuniyet sonrası eđitim ihtiyaçlarına cevap verebilmek ve mesleki geliřimi desteklemek amacıyla alternatif bir eđitim modűlű tasarlanmıřtır.

## **1.2. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı**

Literatűr alıřması dođrultusunda mimarlık eđitimi ve mimarlık mesleđi arasında bir sűrekliliđin bulunmadıđı tespit edilmiřtir. Mimarlık bűlűmlerinden mezun olan ođrenciler, gerek mimarlık okullarına gelmeden ۆnce almıř oldukları eđitim nedeniyle, gerekse mimarlık eđitiminin dűrt yıl olması nedeniyle mimarlık mesleđi için gerekli olan bilgi ve becerileri eđitim sűresince tam anlamıyla kazanamamaktadır. Ayrıca, lisans eđitiminden sonra eđitimde sűreklilik yeterli ۆlűde sađlanamamaktadır. Bu da, mezunların meslek alanındaki geliřimleri yeteri kadar takip edememesine ve çađın kořullarına uyum sađlamakta zorlanmalarına sebep olmaktadır. Bu bilgi ve beceri eksikliklerin bir ۆlűde de olsa giderilmesi, eđitimde sűrekliliđin sađlanabilmesi ve mesleki geliřimin desteklenmesi amacıyla bu çalıřma gerçekleřtirilmiřtir.

Çalıřmada ۆnerilmiř olan bu eđitim modűlűnden mimarların yanı sıra lisans ve lisansűstű (yűksek lisans, doktora) ođrencilerinin de gűnűllűlűk esasına gűre yararlanması amaçlanmıřtır (řekil 1). Ancak, sınırlılıklar nedeniyle çalıřma mimarlar ile gerçekleřtirilmiřtir.



Şekil 1. Önerilen eğitim modülünün kapsamı

Çalışmada, günümüz teknolojilerinin ve öğrenme yöntemlerinin kullanılarak alternatif bir eğitim modülünün tasarlanması hedeflenmektedir.

Çalışma 4 aşamadan oluşmaktadır.

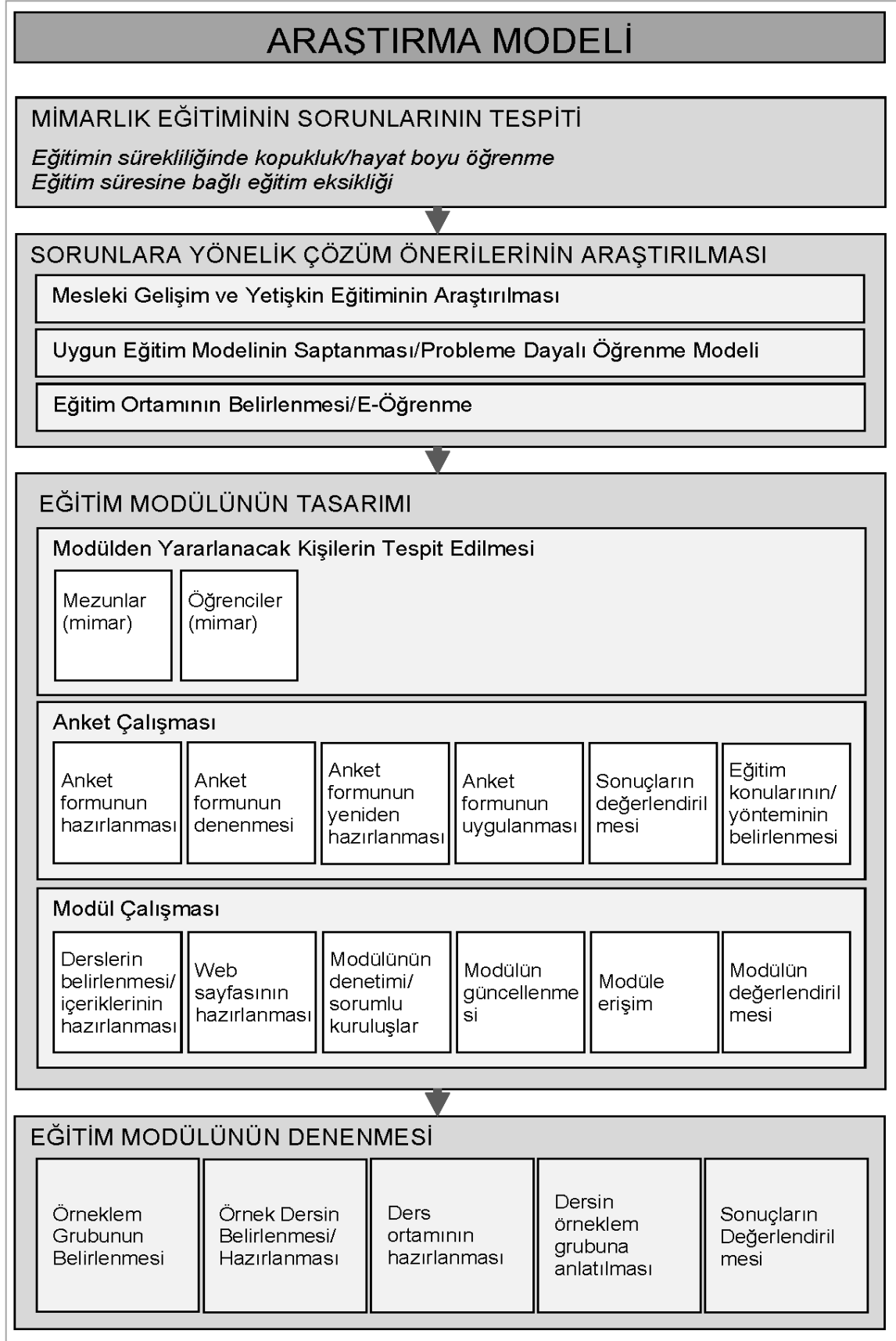
İlk bölümünde, Türkiye'deki ve dünyadaki mimarlık eğitimi, mimarlık eğitiminin süresi, mimar adaylarının ve mimarların meslek yaşamlarında ve eğitim süresince karşılaştıkları problemler gibi başlıklar araştırılmıştır. Böylece mimarlık meslek alanında özellikle eğitimden kaynaklanan sorunlar tespit edilmeye çalışılmıştır.

İkinci bölümde, tespit edilen sorunlara yönelik çözüm önerileri araştırılmıştır. Bu doğrultuda mesleki gelişim ve yetişkin eğitimi, mimarlık eğitimi ve yetişkin eğitiminde kullanılan eğitim yaklaşımı olarak probleme dayalı öğrenme yaklaşımı, eğitim yöntemi olarak da uzaktan eğitim ile ilgili literatür çalışmalarına yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, yukarıda belirtilen sorunlara cevap verebilecek bir eğitim modülü tasarlanmıştır. Öncelikle modülden yararlanacak kişiler belirlenmiş, daha sonra bu kişilerin ihtiyaçlarının tespit edilmesi için anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışmasında, mimarların bilgi ve beceri olarak eksikliklerinin neler olduğu, eğitimden beklentilerinin ne olduğu, eğitimde gördükleri eksikliklerin ne olduğu, iş hayatında karşılaşılan problemlerin ne olduğu, uzaktan eğitim hakkındaki görüşlerinin ne olduğu, bilgi ve iletişim teknolojilerine ne derece yakın oldukları gibi konular tespit edilmiştir. Bu aşamada özellikle hedef kitlenin ihtiyaç hissettiği eğitim alanlarının, verilecek derslerin niteliğinin ve eğitim yaklaşımının, eğitim yönteminin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Anket çalışmasından elde edilen veriler doğrultusunda modül oluşturulmuştur. Modül oluşturulurken sırasıyla; dersler ve içerikleri hazırlanmış, web sayfası tasarımı ve içeriği oluşturulmuş, sorumlu olması düşünülen kurum/kuruluşlar tespit edilmiş, modülün

güncellenmesi önerilmiş, modüle erişim belirlenmiş ve modülün nasıl değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde ise, tasarlanmış olan bu eğitim modülünün uygulanması için işlem basamakları belirlenmiştir. Bunlar sırasıyla; örneklem grubunun oluşturulması, örnek dersin belirlenmesi ve hazırlanması, ders ortamının seçilmiş olan eğitim yöntemine göre hazırlanması, dersin örneklem grubuna anlatılması ve sonuçların değerlendirilmesi başlıklarını içermektedir (Şekil 2) .



Şekil 2. Araştırma modeli



### 1.3. Mimarlık Eğitimi

Mimarlık yapay çevreleri oluşturma eylemidir. Mimarlığın amacı insanların yaşayabileceği, doğa ve çevre ile uyumlu mekânlar üretmektir (Esin, 2011). Mimarlık, aynı zamanda yeniliklere açık, dinamik, sürekli değişim gösteren bir meslektir. Mimarlığın bu özellikleri eğitimi de şekillendirmektedir. Eğitimin temel amacı ise, toplumları daha iyi bir geleceğe taşımaktır.

1980 sonrasında küreselleşme üst başlığında toplanan ekonomik, politik, teknolojik gelişmeler tüm meslek gruplarını olduğu gibi mimarlık mesleğinin yapısını da dönüştürmektedir. Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler, cyberspace-sanal mekân gibi yeni kavramların oluşmasını sağlamıştır. Bilgisayar bir araç olmanın yanı sıra tasarım ve üretim süreçlerini etkilemeye başlamıştır. İletişim teknolojilerindeki gelişmeler ise mimarlık alanında üretilen bilginin daha geniş çevrelere hızla yayılmasına imkân vermiştir. Bu gelişmeler aynı zamanda, mimarların farklı ülkelerde tasarım ve üretim yapmalarına imkân vermiştir. Bu da dünya standartlarında meslek adamı, araştırmacı ve uygulamacı yetiştirmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu dönemde yapım endüstrisi de yeni teknolojiler ve malzemeler ve yeni satın alma süreçleri ile mücadele etmek zorunda kalmıştır (Agapiou, 2006). Dolayısıyla yaşanan bu dönüşümler ve gelişmeler mimarlık mesleğine yeni açılımlar eklerken, diğer taraftan mimarlık hizmetinin yeniden tanımlanmasını ve eğitim anlayışının yeniden gözden geçirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Bilgisayar destekli mimari tasarım, 1970'lerden itibaren atılan ilk adımlar ile günümüze kadar gelirken bilgisayarı önce bir araç, sonra bir ortak ve ortam, şimdilerde ise bir bedensel ve mekânsal uzantı olarak algılamaya başlamıştır.

Böylesi durmak bilmeyen bir yenilenme temposu içine girmeye gönüllü olan tasarımcı adayının eğitilmesi sürecinde kemikleşmiş üretim kalıplarına dayalı eğitim sistemi yeni bilgileri, yöntemleri kavramakta, geliştirmekte yetersiz kalmaktadır. Bu bağlamda eğitim kurumları, tüm alanlardaki gelişmeleri takip etmek, öngörülerde bulunmak, gerekli güncellemeleri yapmak, içerik ve yapılarıyla çağa ayak uydurmak zorunda kalmıştır (Gökmen vd., 2007).

Kuşkusuz mimarlık eğitiminin gündemi son 26 yıl boyunca büyük ölçüde değişmiştir (Altomonte, 2011). Mimarlık eğitimi en büyük ve hızlı değişimi günümüzde göstermektedir. Teknoloji alanındaki gelişmeler göz önüne alındığında mimarlık eğitim programlarının günün koşullarına ve ihtiyaçlarına cevap verip veremediği tartışılmaktadır.

Çağa ait bilginin çok kaynaklılığı ve bu kaynaklara ulaşabilme çeşitliliği nedeniyle bilenin bildiğini uygulaması kaçınılmaz bir doğrular manzumesi halinde aktarılması durumu geçerliliğini yitirmiştir. Bilginin çok kaynaklılığı nedeniyle bilene ait kutsanmış doğruları izlemekten öteye geçilerek, söz konusu çoklu bilgi yığınlarının analiz – sentez süzgeçlerinden elenerek yorumlanması ve içselleştirilmesi karşı konulamaz bir gereklilik haline gelmiştir. Bu dönüşüm eğitim alanının bilgilenme ihtiyacını arttırdığı gibi bilgi aktaranların da profilini değişime zorlamaktadır. Artık bilen de bildiğini aktarmakla yetinmemekte ve yeni bilgiler üretir hale gelmektedir. Bilginin yenilenmesi sürekliliği, özellikle tasarım eğitimini tasarlama eyleminin özüne yaklaştırmaya başlamıştır (Öztürk, 2010).

İletişim teknolojilerindeki gelişmeler uluslar arası iletişimi artırmış, bu da mimarlık mesleğinin uluslar arası konumunun önemli derecede etkilemiştir. Bu gelişmelere ayak uydurulabilmesi için mimarlık mesleğinin yeni hizmet alanlarının yanı sıra eğitim yapısının da sorgulanması gerekmektedir.

Bu bağlamlarda değerlendirildiğinde, mimarlık eğitim programlarının güncellenmesi gerekmektedir. Mimarlık eğitiminin 4 yıllık bir sürede tamamlanması çok mümkün olamamaktadır. Mimarların ve mimar adaylarının meslek hayatlarında da düzenli bir eğitime ihtiyacı vardır (Birer, 2003). Uygulanmakta olan eğitim programları gelişimlere ayak uydurabilmek için yeni fikirlerin ve öğretim metotlarının düşünülüp ele alınması gerekmektedir. Ayrıca mimarlık eğitiminin, daha esnek bir yapıya kavuşturulması gerekmekte ve hayat boyu sürecek bir anlayış ile bütünleştirilmesi zorunlu hale gelmektedir.

Mimarlık eğitimi, sürekli olarak değişmekte olan taleplerle karşı karşıyadır ve bunlara cevap vermesi gerekmektedir. Mimarlık disiplininden mezun olanlar, özellikle son yıllarda yaratıcı tasarımdan kuramsal ve teknik uzmanlığa genişleyen bir yelpazede çok disiplinli becerilere, bilgiye ve yeterliliklere gereksinim duymaktadır. Bu özelliklerin geliştirilmesi için mecburi eğitimin yanında hayat boyu süren bir eğitimin gerekliliğini de gündeme getirmektedir (Altomonte, 2011).

Günümüzde sadece öğrencilerin teknik becerileri göstermesi yeterli olmamakta, aynı zamanda bilgi ve becerilerin göstergesi olan öğrenim çıktılarının da mimarlık eğitimi bakımından daha nitelikli olması gerekmektedir (Agapiou, 2006). Bilgisayar ve iletişim

teknolojilerindeki gelişimler her alanda olduğu gibi eğitim alanında da yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Tong ve Çağdaş, 2005).

Mimarlık eğitimi, son yirmi yıl içerisinde bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişim doğrultusunda, hızlı bir değişim sürecine girmiştir. Bu değişimin, mimarlık ve mimarlık eğitimine etkilerini analiz edebilmek için, uygulama tabanlı araştırmalar yapılmaktadır. Bilgisayar teknolojilerinin mimarlık eğitimi ile olan etkileşiminin getirdiği sonuçlar, fayda ve zarar ilişkisi göz önünde bulundurularak değerlendirilmektedir. Değerlendirmeler sonucunda eğitim yapısı yeniden şekillendirilmektedir (Çetiner, 2010). Gelişmeleri yakından izleyen eğitimbilim uzmanlarına göre, çağdaş eğitim gereksinimlerini karşılayabilecek etmenlerden en önemlisi başka bir deyişle öncüsü bilgisayar teknolojisidir. Bilgisayar, öğretici ve yardımcı bir araç olarak doğru bir şekilde kullanıldığında eğitimde verimin artmasını sağlayabilmektedir. Bilgisayar kullanımı ile çağdaş eğitimin temel gereklerinden olan;

- Öğrenme sürecinde aktif olma,
- Araştırma yapmaya yönlendirme,
- Gerçek yaşamın benzetimi sağlanabilmektedir (Tokman, 1998).

Mimarlık mesleğinin uluslar arası kuruluşu olan Uluslar arası Mimarlar Birliği (UIA) 1993 yılından beri meslek pratiği ve eğitimi hakkında programlar önermiştir. Bu anlamda konu 1996 yılında Barselona'da toplanan UIA kongresine sunulmuştur. Bu çalışmalar, aynı zamanda UNESCO ve Avrupa Birliği Konseyi tarafından da desteklenmiştir. Küreselleşme sürecinde kendi kurumsallaşma çalışmaları paralelinde ülkelerin mimarlık eğitimi için öngörülen başlıklar şöyle sıralanmıştır:

- Mimarlık mesleği kullanıcı ile başlar. Mimar araştırır, planlar/tasarlar, uygulamasını ve kontrolünü yapar. Buradaki üretim süreci tasarımı da içine alan bir bütündür. Mimarlık eğitimi de bu bütünlüğü sağlayabilecek bir nitelik taşımalıdır.
- Eğitim süresi, en az 5 yıl olmalı ve 2 yıl mesleki pratiği içermelidir. Özel durumlarda mesleki pratik bir yıla düşürülebilir.
- Mimarlık eğitimi, mimari tasarım yapma konusunda bilgi ve yetenek sahibi olma, mimarlığın kültürel, entelektüel, tarihsel, toplumsal, ekonomik ve çevresel içeriğini anlayabilmelerini ve mimarların toplumdaki rolü ve sorumluluğunu tam olarak kavramış olmalarını sağlama tanımını içermektedir (UIA Belgeleri, 2001).

Günümüzde mimarlık okulları ve öğretim sistemlerinde öğreten merkezi eğitim anlayışı yerine “öğrenci merkezli” eğitim anlayışı yaygınlaşmaktadır. Eğitim anlayışı, okulda öğretilende, hayat boyu öğrenmeye, bilgi edinme yerine bilgi üretmeye, bireysel çalışmaktan ekip çalışmasına doğru bir geçiş göstermektedir (Birer, 2003).

Bu gelişmeler dikkate alındığında “Mimarlık bölümleri öğrencilerini yetiştirirken ne gibi yöntemler izliyorlar? (Bilgin, 2005). Şu ana kadar uygulana gelen pratikler mesleğin önünde yükselen yeni sorunların aşılmasında yeterli olacak mıdır, yoksa yeni yöntemlerin mi üretilmesi gerekmektedir? Yeni bir bilgi alanı mı ortaya çıkmaktadır? (Malecha, 2008)” gibi sorular gündeme gelmektedir.

Eski eğitim modelinin sorgusuz-sualsiz kabul ettiği, üzerine inşa edildiği bir kaç temel kabul vardır: Bunlardan birincisi, “öğrenmenin” kesin sınırları olan ve basamaklarla kurulan bir hiyerarşi ile gerçekleştiğidir. Yani önce şunu, sonra bunu, sonra da ötekini öğrenmek üzerine kurulu bir sistemdir. Bu sistemin ayrılmaz bir parçası olan ikinci kabul de, öğrenme sürecinin “bilenin bilmeyene anlatması” sonucunda gerçekleştiği varsayımdır (URL-4, 2006).

20–25 yıl içindeki bazı evrensel değişimler bu modeli iyice geçersiz ve faydasız hale getirmiştir. Bunlardan birincisi elektronik teknolojideki değişimlerdir. Sadece bir araç olarak bile elektronik teknolojideki değişimler, en geniş anlamıyla “bir şey yapmanın”, “bir şey tasarlamının” bütün doğasını, var oluş koşullarını değiştirmiştir. Ek olarak, bu teknolojilerin sadece bir “araç” olmadığı, kendi başına farklı bir dünya yarattığı bilinmektedir. İkincisi, yaklaşık aynı zaman aralığı içindeki malzeme/bileşen ve yapım teknolojisindeki olağandışı atılımlardır. İnşaat dünyasına girdi teşkil eden malzeme ve teknoloji menüsündeki çeşitlenmenin artık nicel bir fark olmaktan çıkıp, nitel bir değişim anlamına gelmeye başladığı fark edilmektedir. Üçüncü etken ise bilginin niteliğindeki değişimler (URL-4, 2006).

Geleneksel eğitim sistemi öğrenmeyi bilişsel sürece indirgemektedir. Öğrenmenin deneyimsel boyutunu göz ardı etmektedir. Bir insanın bir şeyi “öğrenmesi” için sadece “işitmesi”, bir “bilen” tarafından anlatılanları “dinlemesi” yeterli değildir. Okuması, görmesi, şahit olması, başka şeylerle kıyaslaması, tartması, biçmesi, bu arada tabii ki dinlemesi, yani kısacası “deneyimlemesi” gerekmektedir. İyi bir eğitim modelinden beklenen de bunların gerçekleştirilebilmesi için zemin hazırlamaktır (Datta, 2007).

Ayrıca, yeni malzemeler, araçlar, yeni organizasyon modelleri, sınır ötesi hizmetler ve yeni teknolojiler öyle hızlı gelişmektedir ki, pek çok mimarlık bürosu ve kurumu buna ayak uyduramamaktadır. Bu sorunların giderilmesi için mimarlık eğitiminde geleneklere karşı yeni anlayışların geliştirilmesi gerekmektedir (Malecha, 2008).

Öğrencilerin öğrenme problemleri son zamanlarda mimarlık eğitiminin öncelikli konusu olmuştur. Öğrenme, öğrenciler ile eğitimciler arasındaki ortaklaşmanın ve aktif katılımın yer aldığı bilgi yapılanmasının bir süreci olarak ifade edilmektedir. Pek çok öğrenme modeli temel olarak deneysel öğrenme, öğrenmede öğrenci özerkliği ve kendi kendine öğrenme gibi başlıklar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Derinlemesine ve yüzeysel öğrenme arasında farklı aşamalar bulunmaktadır. Derinlemesine öğrenme, eleştirel düşüncenin gelişimini ve öğrenciler arasında kişisel farklılıkları yansıtmaktadır. Yüzeysel öğrenme ise bilgi ve becerilerin yalın olarak edinilmesini yansıtmaktadır. Eğitimcilerin amacı, daima derinlemesine öğrenmenin oluşmasını sağlamaktır (Datta, 2007).

Öğrenme deneyimi öğrenenler arasında farklılık göstermektedir. Bu nedenle, öğrenenlerin belli becerileri öğrenmesine rağmen, onlar öğrenme olayını kendi soysa-kültürel çevreleri, geçmiş deneyimleri, sosyal dünya algıları ve istekleri doğrultusunda gerçekleştirmektedirler. Bu faktörler, her öğrencinin kendine özgü öğrenme deneyimini ve tasarım problemine yaklaşımını şekillendirmektedir. Bu nedenle her öğrenci başarısını önemli derecede etkileyecek bireysel öğrenme gereksinimlerine sahiptir. Öğrenciler kendi öğrenme gereksinimlerini tanımlarken, üniversitelerin ve eğitim kuruluşların da bu ihtiyaçları karşılayacak alt yapısının olması gerekmektedir (Datta, 2007).

Mimarlık eğitiminin günümüz koşullarına ayak uydurabilmesi için farklı disiplinlerle ilişkilerinin daha güçlü olması gerekmektedir. Artık tek çeşit bilginin yeterli olmadığı düşünüldüğünde bu kaçınılmaz olmaktadır. Bunun sağlanabilmesi için yeni eğitim metotlarının kullanılması gerekmektedir.

Küreselleşme son yılların tartışılan önemli kavramlarından biridir. Bunun dikkate alınarak yeni eğitim programlarının düzenlenmesi gerekmektedir. Kısaca uluslar arası eğitim-öğretim faaliyetleri gerçekleştirilmelidir. Bu hem öğrencilerin hem de öğretim elemanlarının kültürleri ve bakış açılarını geliştirecektir.

Bir eğitim kurumunun bir şeyleri değiştirme gücü tamamen o kurumun akademik kadrosunu oluşturan bireylere ve o bireylerin tasarrufundaki kaynaklara bağlıdır. O zaman

mimarlık eğitimi veren bir kuruma farklı anlayıştaki öğretim elemanlarının getirilmesi ve görüş zenginliklerinin oluşturulması kaçınılmaz olmaktadır.

Günümüzde eğitim açısından radikal dönüşümler yaşanmaktadır. Esnek olmayan sabit müfredatlar bu değişime ayak uydurmakta yetersiz kalmaktadır. Öğrenciler çift anadal fırsatları peşinde koşmakta, alternatif eğitim yolları aramakta, kendilerine uygun bir yol çizebilmek için anadal hatta okul değiştirebilmektedir. Geleneksel eğitim modelleri internetle desteklenerek öğrencilere bu olanaklar sunulmalıdır.

UNESCO ve UIA 2004 mimarlık eğitim şartlarında; akredite olmak isteyen mimarlık bölümleri yerine getirmesi gereken şartlar arasında, “uzaktan öğretim de dahil çok çeşitli öğretim yöntemlerinden yararlanabilmek açısından, eğitimciler ve eğitimlerinin üst seviyelerindeki öğrenciler için geliştirilecek değişim programları önemlidir. Web sitelerinde oluşturulacak uluslararası ödüller, sergiler ve yayınlar, bitirme projelerinin mimarlık okulları arasında paylaşılması ve böylelikle sonuçlar arasında karşılaştırma yapılması, eğitim kurumlarının öz değerlendirmesini sağlamak için bir yöntem olarak kullanılabilir.

Amerikan psikologlar Birliği tarafından yapılan bir araştırma, öğrenmeyi etkileyen faktörleri 4 ana başlık altında toplamıştır. Bunlar;

- Bilişsel ve biliş üstü faktörler,
- Güdüsel ve duygusal faktörler,
- Gelişimsel ve sosyal faktörler,
- Bireysel farklılıklar.

Bilişsel ve biliş üstü faktörlerde bulunan isteklilik kavramının öğrenmenin doğasında yer aldığı belirtilmiştir. Karmaşık konular zorlama yerine öğrencilerin istekleri ile öğretildiğinde öğretmen ve öğrenmenin daha kolay gerçekleştiği belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin anlamlı bilgiler oluşturmak ve hayat boyu sürecek öğrenme stratejilerini kazanmak için kişisel amaçlarını geliştirmeleri gerekmektedir.

Güdüsel ve duygusal etmenler arasında öğrencinin motivasyon düzeyi, neyi ne kadar öğrenmek istemesine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Birer, 2003).

Dokuzuncu Avrupa Mimarlık okulları toplantısında sunulan araştırmaya göre, ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte mimarlık eğitiminden beklentilerini;

- Analitik ve eleştirel düşünebilme ve anlama becerisini geliştirme,

- Kişisel ve sosyal yetilerin sözlü, yazılı ve grafik anlatımının etkin biçimde kullanılmasını sağlama,
- Disiplinler arası ortamda çalışabilme becerisinin geliştirilmesi,
- Üst düzeyde hem ortak hem de bağımsız çalışabilme becerisinin geliştirilmesi, hem estetik hem de teknik gereksinimleri karşılayacak tasarımlar yapabilme,
- Bilgiyi pratiğe uyarlayabilme becerisinin geliştirilmesi,
- Kullanıcıların gereksinimlerini de göz önünde bulunduran maliyet ve yapı yönetmeliklerine uygun tasarım yapabilme becerisi,
- Öğrenmeyi öğrenme becerisinin geliştirilmesi,
- Disiplinler üstü düşünebilme becerisinin geliştirilmesi olarak sıralamışlardır (Köksal 2007).
- Üniversiteler ve meslek odaları ise mimarlık eğitiminde kazanılması gereken bilgi ve becerileri;
- Hem estetik hem de teknik gereklilikleri yerine getiren mimari tasarımlar yapma yeteneğine sahip olmak,
- Mimarlık tarihi ve kuramları, ilgili sanat alanları, güzel sanatlar, teknoloji ve insan bilimleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmak,
- Kentsel tasarım ve planlama ile planlama süreci ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmak,
- İnsanlar-binalar, binalar-çevre, binalar-binalar arasındaki mekanları insanların gereksinimleri ve insan ölçeği ile ilişkilendirebilmek,
- Özellikle mimarlık mesleğinin ve mimarın toplum içindeki rolünün bilincinde olmak,
- Proje tasarımı için gerekli araştırmaları ve sentezleri yapabilme becerisine sahip olmak,
- Bina tasarımı ile ilgili gerekli strüktür, yapı ve mühendislik bilgisine sahip olmak,
- Fiziksel sorunlar ve teknolojiler ile yapı işlevleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmak,
- Kullanıcı isteklerini maliyet faktörleri ve bina yönetmeliklerinin getirdiği kısıtlamalar içinde karşılayabilecek tasarım becerisine sahip olmak,

- Tasarıma ilişkin fikirlerin binaya dönüştürülebilmesi ve tasarımın genel planlamayı bütünleştirmesi ile bağlantılı iş kolları, kuruluşlar, yönetmelikler ve usuller hakkında yeterli bilgiye sahip olmak,
- Kentsel, doğal ve arkeolojik sit alanların ve kültürel mirasın korunması amacıyla tarihsel-kuramsal-uygulama bilgi ve becerisine sahip olmak,
- Güvenli yapı tasarımı ve her türlü yapıyı çevrenin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi konusunda yeterli bilgiye sahip olmak,
- Proje sürecinde gerekli hukuk bilgisine ve proje yönetimine ilişkin bilgi ve beceriye sahip olmak,
- Yapı üretim sürecinde, proje ve şantiye koordinasyonunu, planlamasını, inşaat yönetimi, vb. konularda gerekli bilgi ve beceriye sahip olmak olarak sıralamışlardır (Bozkurt, 2007).

Mimarlık eğitime daha geniş bir açıyla farklı yaklaşımlar gerekmektedir. Özellikle son yıllarda lisanstan mezun olduktan sonra biten eğitim anlayışı kalkmış hayat boyu sürecek bir eğitim anlayışı yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu nedenle sürekli eğitim almak isteyen bireylere mimarlık eğitimi veren kurumların ve meslek odalarının bu imkânları sunması ve bu doğrultuda eğitim yapılarını güncellemeleri gerekmektedir.

Sonuç olarak, dünya çapında akademik ve mesleki kuruluşlar tarafından yürütülen birtakım programlar, deneyimler ve araştırma faaliyetleri, geleneksel disiplin ayrımları çizgisinin ötesine geçme yönündeki artan talep için bir vasiyeti temsil etmektedir. Ayrıca teknik bilimler ve imgesel sanatlar, kuramsal soyutlamalar ve pratik uygulamalar, geleneksel (akademik) ve sanal (çevrimiçi) ortamlarda öğretim ve öğrenme gibi görünüşte tamamen farklı olan bilişsel alanları uzlaştırmaktadır. Bu tür bir farkındalık, yeni eğitim yaklaşımlarından, yöntem-bilimlerinden ve araçlarından yararlanarak, gelişmiş iletişim, fikir araştırması ve alışverişi, aktarılabilir becerilerin kazanılması ve eleştirel ve bağımsız düşünme olanaklarının artmasıyla kolaylaşan pedagojik gelişmelerde bütünsel yaklaşım gereksinimini güçlendirebilecek bütüncül ve derin öğrenmenin yolunu açabilir.



### 1.3.1. Mimarlık Eğitiminin Tarihçesi

İlk formel eğitimden bu yana mimarlık eğitimi sürekli sorgulanmıştır. Günümüzdeki yansımaları dikkate alındığında ise değişim arayışının ucu açık görünmektedir.

Mimarlık eğitiminde değişim olağandır. En büyük değişim, W. Gropius tarafından başlatılmış daha sonra da Harvard'da geliştirilmiştir. Bu model esas olarak tasarımın canlandırılmasını amaçlamıştır. W. Gropiusun attığı temeller modern teknolojinin anlaşılmasını, tasarıma ilişkin insanın algılama sürecinin de farkına varılmasını sağlamıştır. Bu süreçte insan bilgisinin çoğalması, teknoloji alanındaki bilgilerinde mimarlıkta kullanılması ile eğitim programları sürekli güncellenmiştir (Lökçe, 2002).

Teknik içerikli konulardaki değişen ve genişleyen kıyaslanabilir örnekler ise sayısızdır. Bunlar strüktürel analizlerdeki ilerlemelerle matematiksel olmayan yapısal ilkelerin yer değiştirmesi ve birbirini desteklemesi, yeni yapım malzemeleri ve yapım tekniklerinin gelişmesi, yangın güvenliği konusunun öneminin farkına varılması, mekanik çevre kontrolü bağımlılığının artması gibi konularla örneklenebilmektedir (Salvadori, 1963).

Bu süreçte, tarihte, temel tasarımda ve mimari teknolojide kısıntıya gidilerek davranış bilimleri konularının genişlemesi ile birlikte bilgisayar desteği, enerji tasarrufu/korunması, bölge planlaması, yapılaşma gelişimi, tarihi çevrenin korunması vb. konular devreye girerek yasal çalışma alanları da genişlemiştir (Smith, 1987).

### 1.3.2. Uluslar Arası Mimarlık Eğitimi

1999 yılında Bologna Deklarasyonu ile de üniversite, yüksek öğrenim ve araştırma merkezlerinin daima değişen ihtiyaçlara, sosyal taleplere ve bilimsel bilgilere karşı adapte edecek özgürlük ve özerkliğin sağlanması kararı ile karşılaştırılabilir ölçüt ve metotlar geliştirilerek Avrupa Birliği'nde de kalitenin yükseltilmesi amaçlanmıştır (Birer, 2003).

UIA bünyesinde mimarlık eğitim çalışmaları 1996 yılında başlatılmıştır. Bu tarihten sonra da UNESCO-UIA Mimarlık Eğitim Şartı'na bağlı olarak yürütülmektedir. 1999 yılında Pekin'de getirilen öneri doğrultusunda 2002 yılında Berlin'de Dünya Mimarlık Kongresi yapılmıştır. Kongrenin ardından yapılan UIA Genel Kurul'unda mimarlık eğitimine ilişkin öneriler kabul görmüştür.

Ülkeler arasında mimarlık eğitimi, öncesi ve pratik süresi farklılıklar içermektedir. Bu farklılıkların korunması tek tipleşmeyi önlemek için gerekmektedir. Ancak asgari düzeyin belirlenmesi dengeli ve kaliteli mimarlık eğitimi için gerekmektedir. 1999 yılındaki Bolonya Deklarasyonu'nda öğrencilerin, öğretmenlerin ve araştırmacıların tüm Avrupa ülkelerinde hareketliliğinin artırılması öngörülmüştür. Bu hareketliliğin sağlanabilmesi için çeşitli üniversite ve enstitüler karşılaştırılmıştır ve mimarlık eğitiminin 3+2 ya da 4+1 olarak 5 yıllık olması gerekliliği önerilmiştir (Horan, 2007). Bu doğrultuda UIA eğitim komisyonu mimarlık eğitiminin süresinin 5 yıl olması gerektiğini ve 2 yıllık pratik uygulama sürecinin olmasını gerektiğini öngörmektedir (Bilginoğulları, 2005).

Avrupa'da, mimarlık direktifleri, mimari yeterlilik için eğitim süresi ve temel alanlar ile ilgili minimum gereksinimleri belirlemektedir. Kuruluşun amacı, bu yeterliliklerin ve hizmet serbestliğinin tüm Avrupa ülkeleri tarafından tanınmasını kolaylaştırmaktır (Altomonte, 2011).

Avrupa'daki pek çok mimarlık okulu 3+2 Bolonya Eğitim Modeli'ne geçmiştir (Horan, 2007).

Yapılı çevre disiplinlerinden mezun olanların eğitimden edindiklerinin, meslek pratiği için gerekli olan tasarım, teknik, iletişim, yönetim ve kültürel yeteneklere sahip olabilmeleri için sayısız yönergeler oluşturulmaktadır. Ancak çoğu zaman bu yönergelerin uygulanmasında aksaklıklar yaşanmaktadır (Altomonte, 2011).

Mimarların eğitim hayatı boyunca elde etmeleri beklenen bilgi, beceri ve yeterlilikler Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilen "Hayat Boyu Öğrenme İçin Avrupa Yeterlilik Çerçevesi"nde açıklanmaktadır. Bu doğrultuda, öğretim ve öğrenme programları sekiz seviyede tanımlanmaktadır; bunların son üç maddesi Bologna Deklarasyonu'ndan kaynaklanan yüksek öğretim dönemlerine karşılık gelmektedir. Öğrencilerin ulaşması gereken hedefler, Avrupa Yeterlilik Çerçevesinde öğrenim çıktıları olarak ifade edilmektedir. Avrupa yeterlilik Çerçevesi kapsamındaki öğrenme çıktıları, bilgi birikimi; bir iş veya araştırma alanına ilişkin olgular, ilkeler, kuramlar ve uygulamalar toplamını içermektedir ve öğrenme sonucu elde edilen bilgilerin özümsemesi olarak ifade edilmektedir. Beceriler ise; eğitim süresince kazanılmış bilgiler ile sorunları çözebilme ve işleri tamamlayabilme yeteneği olarak ifade edilmektedir. Bu beceriler, bilişsel-mantıksal, sezgisel ve yaratıcı düşünce, uygulamalı-el becerisi ve yöntem, malzeme, araç-gereç-bilgileri kullanmayı içermektedir. Yeterlilikler ise; çalışma ve araştırma aşamalarında,

mesleki ve kişisel gelişimde bilgiyi, beceriyi ve sosyal/yöntemsel yetenekleri kullanabilme yetisi olarak ifade edilmektedir.

Amerika Birleşik Devletlerinde mimarlık disiplinleri mezunlarının başarı düzeyini belirleyen kriterler, anlayış-bilgiyi sınıflandırma, karşılaştırma, özetleme, açıklama, ve/veya yorumlama kapasitesi- ve yetenek-bir işi başarıyla tamamlamak için belirli bir bilgiyi kullanma, uygun bilgiyi doğru olarak seçme, ve belirli bir problemin çözümü için bilgiyi doğru şekilde uygulama ve aynı zamanda uygulamanın etkilerini ayırt etme becerisi- olarak tanımlanmıştır (NAAB, 2009).

### **1.3.3. Ulusal Mimarlık Eğitimi**

Türkiye’de mimarlık eğitimi, liseden sonra üniversite sınavından alınan yeterli puanlar sonucunda, bir mimarlık okuluna kayıt yaptırmakla başlamakta ve 4 yıllık mimarlık lisans eğitiminin tamamlanarak mimarlık unvanı alınması ile sona erdirilmektedir. Ancak eğitim tamamlandıktan sonra geçen süre, mimarlık formasyonunun gelişmesine yardımcı olmaktadır. Bu gelişim zaman ve uygulamanın getirdiği bir deneyim olmanın yanı sıra bilginin de artmasını sağlamaktadır. Bunun da hayat boyu eğitim ile daha da güçlendirilmesi gerekmektedir.

Yurtdışında lise eğitimi, Türkiye’ye göre daha uzundur. Bu sistemde öğrenciler kendilerini önceden üniversite tercihlerine hazırlayabilmektedirler. Öğrencilerin yüksek eğitim koşullarına alışmaları ve hangi dalı seçeceklerine karar verebilmeleri bu aşamada sağlanmaya çalışılmaktadır. Türkiye’de ise öğrenciler özel istek ve yetenekleri doğrultusunda yönlendirilmemekte ve genel bir eğitim alarak, ülke genelinde yapılan genel bir sınav sonrasında üniversiteye başlamaktadırlar.

Gelişmiş ülkeler, eleştirel eğitime ağırlık verip, tartışan, sorgulayan bireyler yetiştirirken, ülkemizde bilgi ağırlıklı, ezbere dayalı bir eğitim süreci yaşanmaktadır. Böylece kişi bilgiye dayalı olarak, yetenek ve istekleri dikkate alınmadan yerleştirildiği üniversitede mesleki eğitime başlamak zorunda kalmaktadır. Bu da üniversitedeki eğitimini ve mesleki kariyerindeki başarı ve verimliliğini etkilemektedir.

Ülkemizde öğrencilerin çok azı bilinçli ve istekli olarak bu bölümü tercih ederken, büyük çoğunluk ise sınav puanına göre bu eğitimi almaktadır.

Avrupa Birliği'ne uyum yasaları çerçevesinde serbest dolaşım kapsamındaki düzenlemelerde mesleki nitelikleri karşılıklı tanınması önem kazanmıştır. Bu nedenle mimarlık eğitim sisteminin yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda tartışma başlıkları eğitim süresi ve eğitimden beklentiler şeklinde gruplandırılmaktadır. Asgari 4 yıl olan eğitim süresi ile ilgili tartışmalarda mimarlar odası 3 yıl temel eğitim+ 2 yıl teorik ve pratik eğitim olmak üzere 5 yıllık bir eğitimi öngörürken, üniversiteler 4+2 yıllık bir eğitimin daha yararlı olacağı görüşünü savunmaktadır. Her iki kurum 2 yıllık pratik eğitim konusunda fikir birliğine varmıştır.

#### **1.3.4. Mimarlık Eğitiminin Sorunları**

Mimarlık eğitimi mimarlık okullarında başlamakta ancak yaşam boyu sürmektedir. Türkiye'de mimarlık eğitimi genel olarak, dört yıllık mimarlık bölümlerinde başlamakta ve bitmektedir. Yurtdışında ise lisans derecesinde mezun olduktan sonra, mimar adayının ya yüksek lisans yapması gerekmekte ya uzman bir mimar yanında çalışması gerekmekte ya da denetleyici kurumlar tarafından belirli sürelerde sınava tabi tutulup başarılı olunması durumunda mesleki uygulama yetkisi almaktadır.

Mimarlık eğitimine alınan öğrencilerin seçiminden başlayarak bir yandan eğitim altyapısı gözetilmeden ve toplumun beklentilerine yanıt veremeyecek biçimde açılan ve her yıl sayısı artan mimarlık okulları ile öğrenci sayıları ve lisansüstü programları, diğer yandan yeterli formasyonu kazanamamış meslek elemanlarının yasa gereği başkaca bir koşul aranmadan mimarlık uygulamaları içinde yer alarak, meslek yaşamları boyunca güncel bilgiler edinme konusunda bir "Meslek içi Eğitim" sisteminin bulunmayışı nedeniyle uluslararası mimarlık uygulamaları ile de örtüşmeyen mimarlık sorunları bulunmaktadır.

Eğitim tamamlandıktan sonraki süreç mimarın mesleki gelişimine önemli ölçüde yararı bulunmaktadır. Bu gelişim zaman ve uygulama sayesinde kazanılan deneyim ve bilgi artış olarak tanımlanabilir. Bu süreç, mimarın meslek yaşamı süresince oluşan düzensiz bir eğitimidir (Erkman ve Özsoy, 1995). Günümüz dünya koşulları sürekli öğrenim ve eğitimi gerektirmektedir. Dolayısıyla mesleğe başlamadan ne kadar çok bilgi ve beceri kazanılırsa meslek hayatında bunların geliştirilmesi daha kolay ve yararlı olmaktadır. Bu nedenle yurtdışındaki mimarlık okullarında mümkün olduğuca bu bilgi ve

becerilerin mimar adaylarına kazandırılması için ders programları hazırlanmakta ve öğrencilerin dünyanın her yerinde çalışabilmesi için koşullar sağlanmaktadır. Dünyada mimarlık mesleğinin geleceği ve mimarlık eğitimi tartışılmaktadır. Mimarlık eğitimine çağın koşullarına göre yeniden biçim verilmesi planlanmakta ve ülkeler arasındaki farklı uygulamaların en az düzeye indirilerek karşılıklı öğretim üyesi ve öğrenci değişiminin, en önemlisi bilgi akışının arttırılmasına hedeflenmektedir.

Türkiye'nin aslında çok temel ve büyük bir eğitim sorunu bulunmaktadır. Mimarlık kültürel bir arka plan, görgü gerektirmektedir. Hem bu alt yapının oluşturulması hem de temel mimarlık eğitiminin verilmesi dört yıllık bir eğitim süresinde pek mümkün olmamaktadır. Bu eksiklerin giderilebilmesi için mezuniyet sonrası eğitim kaçınılmaz görünmektedir. Bu da Mimarlık ve Eğitim Kurultayı-3'teki süreç ve kazanımlar ve uzlaş konularının sağlanmasıyla gerçekleşebilecektir. Bu konular aşağıda sıralanmıştır;

- “Mesleki Yeterliliklerin Tanınması Hakkında Kanun” yasa tasarısında belirtilen eğitim kriterlerinin yerine getirilmelidir.
- Mimarlık eğitimi veren akredite olmuş bir kurumdan diploma alınmalıdır.
- Kamu adına hizmet yüklenmek için, meslek örgütü olarak olan Mimarlar Odası (MO)'na kayıt olunması ve mesleğe kabul koşullarının sağlanması gerekmektedir.
- Eğitimdeki kuramsal bilgiler yanında meslek uygulamasına ilişkin deneyimin kazanılmasına yönelik yapılan eğitim sürecindeki uygulama ve stajlar ile birlikte diploma sonrası edinilmesi gereken meslek pratiğinin en az 52 hafta süre ile MO denetiminde sürdürülmüş olmalıdır.
- SMGM' nin uygun gördüğü kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen her yıl en az 25–30 kredilik sertifikalı meslek içi eğitim programı ya da meslek etkinlikleri içinde bulunulmalıdır. Mimarlık eğitimi dolayısıyla mimarlık mesleğini etkileyen ve tartışılan konular, ülkemizin koşulları ve kaynakları göz önünde bulundurulduğunda kurumların gerek ülke ölçeğinde gerekse uluslararası ölçekte aldıkları konum incelenecektir.

Ülkemizde mimarlık eğitimi ile mimarlık mesleği uygulaması arasında süreklilikten söz etmek mümkün değildir, hatta bir kopukluğun olduğu söylenebilir. Mimarlık eğitimi tamamlayan bir mimar, çoğunlukla, kurumsal eğitimle ilişkisini kesmektedir. Yüksek lisans eğitimi alarak belirli bir konuya yönelen mezunların ise, çok küçük bir bölümü

doktora ve akademik çalışmalara devam etmekte, büyük bölümü değişik uygulama alanlarında çalışmalarını sürdürmektedir.

Ülkemizin ekonomik yapısı ve çalışma koşulları nedeniyle, genç bir mimarın yöneleceği alanı belirlemesi, büyük oranda karsısına çıkacak olasılıklara bağlıdır. Mimarlar çalışmak için bir alan değil bir iş seçmek durumundadırlar. Seçilen işse bağlı alanda eksik bilgisini deneyimini tamamlama çabasına giren mimar, bu amacına tümüyle iş yerinde çalışarak öğrenme yolu ile ulaşabilmektedir. Mimarlık eğitimi ve mimarlık mesleği ilişkilerinde var olan süreksizlik ve kopukluğun giderilebilmesi, diğer bir deyişle mesleğin eğitim ve uygulamasının sağlıklı bir biçimde bütünleştirilebilmesi gerekmektedir. Mimarlığın sanat boyutundan giderek uzaklaşarak, sadece teknisyen düzeyine indirgenerek oldukça sığ bir bakışla eğitimin sürdürülmeye yönelmesi yanında uzmanlaşma adına mimarlık mesleğinin de bütünsellikten uzak parçalara ayrılması, uygulama üzerinde önemle durulması gereken çok karmaşık sorunları da beraberinde getirmektedir.

Ders programlarında mümkün oldukça diğer bilimlerden ve sanat dallarından yararlanılmalı ve tasarımlar sadece bina yapma esaslı değil, insanı, çevreyi ve şehri düşünerek diğer bilim dalları ile bütünleştirilerek mimari bilgi ve becerinin kazandırılması gerekmektedir.

Bu nedenle mimarların yaşam boyu gelişen, değişen ve üretilen bilgileri edinmesi, yeni uygulama yöntemlerini ve malzemeleri tanınması ve bunları kendi çalışmalarında kullanması sağlanmalıdır. Bu sorun çözümü meslek içi eğitimden geçmektedir. Meslek odalarının ve eğitim kurumlarının bu konuda çalışmalar yapması ve düzenli eğitim programları planlaması kaçınılmaz görünmektedir. Ayrıca eğitim programlarının esnek olarak tasarlanması ve zamanla geçerliliğinin kaybetmiş bilgilerden arındırılması gerekmektedir. Kaliteli bir mimarlık eğitimi için; eğitim, öğretim ve pratik arasında güçlü ve karşılıklı etkileşime dayanan bir bağın kurulması gerekmektedir. Öğrencilerin mimari pratik kazanabilmesi için yaptıkları staj çalışmaları daha nitelikli hale getirilmesi ve öğretim programları ile eşgüdümlü biçimde özenle uygulanması gerekmektedir. Böylece eğitim ve meslek arasındaki süreklilik sağlanabilmekte ve mimar adayının pratik deneyim sorunu kısmen de olsa giderilebilmektedir.

### 1.3.5. Mimarlıkta Bilgisayar Kullanımı

Mimarlık eğitiminde tasarım stüdyoları bilgisayar kullanımı için gerek yazılım gerekse donanım olarak daha sistemli bir düzeni gerektirmektedir. Mimarlık eğitiminde yer alan diğer derslerde bilgisayar teknolojisi daha kolay uygulama olanağı bulmaktadır. Örneğin, yapı/yapı elemanları derslerinde yapı elemanlarının nasıl bir araya geldiği bir animasyon sunumu ile aktarılabilen ya da strüktür bilgilerini aktarmada slayt sunumu ile strüktürün nasıl yapıldığı aktarılabilir. Ayrıca, coğrafi olarak uzak üniversiteler arası ortak dersler, araştırma projeleri vb. çalışmalar düzenlenebilmektedir (Çetiner, 2010).

Teknolojiyi kullanmanın amacı öğrencilere yazılım öğretmek değil, onların tasarım, düşünme ve uygulama becerilerini geliştirmeye yardımcı olmak, özgür düşünceye teşvik etmek ve yeni şeyle keşfetme ruhunu canlı tutmak değildir.

Geleneksel tasarım eğitiminde yer alan iyileştirme çabaları kesintisiz bir biçimde sorgulanmaya devam ederken, eğitimde bilgisayar kullanımı özgün araştırmaları ile ön plana çıkan öncü üniversiteler bu araştırma başlıklarına Bilgisayar destekli tasarım'ı (BDT) da eklemiştir. BDT üzerinde yapılan araştırmalar, geleneksel tasarım ve eğitime BDT eğitimi ile araçların kullanımı, tasarım ve eğitim sürecinin parçası olduğu görüşündedirler. BDT sistemleri tasarım becerilerinin geliştirilmesinde ve tasarım sürecinin zenginleştirilmesinde katkıları görülmektedir (Çetiner, 2010).

Bugün hızla değişen ve gelişen teknoloji, ekonomi ve düşünsel alandaki ihtiyaçlar, üniversiteleri dünya şartlarına uygun eğitim yapmaya zorlamakta ve üniversite yönetimlerini, eğitim ve öğretimde yeni yaklaşım modelleri aramaya yöneltmektedir (Birer, 2003).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin sunmuş olduğu imkânlar ile yeni öğretme ve öğrenme yaklaşımlarının, daha duyarlı eğitim tekniklerinin kullanılmasıyla derin ve eleştirel düşünmeyi desteklenmekte ve esnek öğrenmeye olanak sağlanmaktadır. Bazı öğretim ve öğrenme teknikleri sayesinde fiziksel sınırlılıklar ortadan kalmakta, eğitimde öğrencilerin derslere ilgileri artmakta, öğrencilerin derin düşünmesi ve eleştirel özdeğerlendirmesine imkân tanınmakta, sınıf çalışmalarının çeşitliliği çoğalmakta, öğrencilerin tasarımla ilgili farkındalıkları desteklenmek, iletişim becerileri ve yöntemleri gelişmekte ve öğrenme deneyiminin kalitesi artmaktadır (Altomonte, 2011).

Aslında öğrenmede süreç önemlidir ve öğrenme biçimi de öğrenilen içeriğin kendisi kadar önemlidir (Orr, 1991). Bu bağlamda, başka eğitim yöntemleri arasında bilgi

ve iletişim teknolojilerinden kaynaklanan yeni öğrenme tekniklerinin derinlemesine öğrenme, eleştirel anlayışı destekleyen ve bütüncül bir pedagojinin gerçekleştirilmesi için temel yetenekler ile çeşitli uzmanlıklar arasında çok disiplinli işbirliğini teşvik edecek önemli olanaklar sunduğu kanıtlanmıştır (Warburton, 2003).

#### **1.4. Mesleki Gelişim ve Yetişkin Eğitimi**

Özellikle hızla değişen ve gelişen teknoloji karşısında bilgisayar okur-yazarı sayısındaki artış, öğrenme öğretme ortamlarını teknolojiyle destekleme ve bilimsel araştırmaların gerçekleştirilmesinde teknolojiden yararlanma gereksinimleri, mesleki gelişim temelini oluşturmaktadır. Öğretim elemanlarının en genel anlamda bilim ve teknolojiye katkıda bulunma ve nitelikli insan gücünü karılama sorumluluklarını yerine getirmeleri, en son bilgi ve teknolojileri işe koşmalarını gerektirmektedir (Odabaşı, 1999).

##### **1.4.1. Mesleki Gelişimde Kullanılan Modeller**

Çeşitli alanlarda mesleki gelişim gereksinimlerini karşılamaya yönelik tarihsel süreç ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak, mesleki gelişim modelleri oluşturulmaya başlanmıştır. Genel olarak üç temel mesleki gelişim üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Bunlar; gereksinime dayalı uyum modeli (Concerns-Based Adoption Model-CBAM), programlı model (The Programmatic Model for Faculty Development) ve yetişkin öğrenme modelidir (Adult Learning Model for Faculty Development). Bu modeller, genel olarak tüm çalışma alanlarına yönelik mesleki gelişim programları hazırlamaya yönelik modeller olmasına karşın, belirli çalışma alanlarına yönelik mesleki gelişim modelleri de bulunmaktadır.

Gereksinime dayalı uyum modeli (Concerns-Based Adoption Model-CBAM); Gereksinime dayalı uyum modeli Loucks-Horsley, Hall ve diğerleri tarafından 1970'li yılların başında ortaya atılmış ilk mesleki gelişim modellerinden biridir. Modelin temeli, eğitim kurumlarının değişime uyum sağlama gereksinimlerine dayanmaktadır. Bu temel dayanağa göre modelin yapısında; değişime ve yeniliğe ilişkin bireysel tecrübelerin önemi, eğitimin nasıl gerçekleştirileceğinin belirlenmesi, bireysel gereksinimlere göre



uyarlama gerekliliği olmak üzere 3 temel bakış açısı bulunmaktadır (Loucks-Horsley ve Steiegelbauer, 1991).

Bu model aynı zamanda kurumsal destek, sürekli eğitim ve bilgi, danışmanlık ve destek, izleme ve değerlendirme, iletişim ve sonuçların yayınlanması bileşenlerini içermektedir.

Programlı model (The Programmatic Model for Faculty Development); B. R. Fretz (1992) tarafından geliştiriliş olan programlı model, gerçekleştirilecek mesleki gelişim programları için örgütsel ve sistematik bir yapı sağlayan modeldir (Reich, 1994). Programlı modelin ilk aşaması; mesleki gelişimi bir program olarak ortaya koymaktır. Yani, ilk olarak mesleki gelişim belirli bir süreç içerisinde, belirli aşamalardan oluşan bir programdır. İkinci aşama; kurumun misyonu ve vizyonuna bağlı olarak mesleki gelişim programının amaçlarını belirlemektir. Bu aşamada programın amaçları belirlenirken, kurumun vizyonunun yanı sıra mesleki gelişim programının düzenleneceği alanın özellikleri de göz önüne alınmalıdır. Üçüncü aşamada; mesleki gelişim programına katılacak bireylerin sahip olduğu ilgi ve beceriler saptanarak, programın amaçları doğrultusunda bireylerin gereksinimleri saptanmaktadır. Modelin dördüncü aşamasında; programın amaçları ve gereksinimleri doğrultusunda programın içeriği belirlenmektedir. Ayrıca, bu aşamada katılımcıların bireysel özellikleri ve farklılıkları da belirlenmektedir. Beşinci aşamada; mesleki gelişim programını amacına ulaştıracak etkinlikler belirlenmektedir. Bu etkinlikler, programın amacına, gereksinimlere ve içeriğe göre bireysel ya da grup çalışmaları, seminer ya da danışmanlık şeklinde yapılabilmektedir. Modelin altıncı aşamasında; mesleki gelişim programının içerik, zaman, amaca uygunluk ve gereksinimleri karşılama durumu gibi pek çok açıdan etkinliği değerlendirilmektedir. Bu aşama, mesleki gelişim programının oluşturulmasında ve uygulanmasında eksik kalan noktaların gözden geçirilmesi ve programın yeniden düzenlenmesi yapılmaktadır. Son aşamada ise; değerlendirme çalışmaları sonrasında geribildirim alınmaktadır (Kabakçı, 2006).

#### **1.4.2. Yetişkin Öğrenme Modeli**

Yetişkin birey, sorumluluk alabilen, kimlik duygusu oluşmuş, kendi yaşantı ve deneyimleri olan, öz sorumluluk duygusu gelişmiş birey olarak tanımlanmaktadır (Duman,

1999). Yetişkinlerin farklı öğrenme özellikleri olduğu ile ilgili yaklaşımlar 1940'lı yıllarda gündeme gelmiştir. Yetişkinlerin doğasına uygun olan öğrenme modellerinde bireyin kendi sorumluluklarını üstlenmeleri ve öğrenme gereksinimlerini fark etmeleri amaçlanmakta, öğrencilerin neyi nasıl öğrenmeleri gerektiği üzerinde durulmaktadır (Nielsen, 1989).

Bu model, Lawer ve King (2000) tarafından geliştirilmiş olup, temelde yetişkin öğrenmesi ve yetişkin öğretim programı planlama ilkelerini kapsayan bir mesleki gelişim modelidir. Bu modelin en önemli amacı, öğretim elemanlarının akademik ve mesleki gelişimlerini bir araya getirerek mesleki gelişim programları oluşturmada bir rehber niteliğine sahip olmasıdır (Kabakçı, 2006).

Yetişkin öğrenenlerin geçmiş yaşantıları, eğitimleri ve kişilikleri, yaşları, öğrenme ve öğretme stilleri, güdülenme kaynakları gibi bireysel özellikler, kişisel gelişim özellikleri ve sosyal etmenler bireylerin öğrenmeyi etkilemektedir. Bu nedenle yetişkin bireylere yönelik gerçekleştirilecek öğrenme etkinliklerinde yetişkinlerin sahip olabilecekleri bu çeşitliliğin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Bu modele göre, yetişkin öğrenme süreci farkında olma, ilgilenme, hesaplama, deneme ve uygulama basamaklarından oluşmaktadır. Yani, birey öncelikle programın farkına varır, daha sonra birey problemin çözümüne ilişki bilgi toplar, ardından en iyi çözüme ulaşmak için bu çözüm yollarını birbiriyle karşılaştırır. Deneme aşamasında ise; birey seçtiği çözüm yolunu uygulamaya geçmeden önce test eder. Son aşamada ise; yeni bilgi ve beceri birey tarafından benimsenerek uygulamaya geçilir (Kabakçı, 2006). Yetişkin özelliklerine ve yetişkin öğrenme sürecine bağlı olarak Lawler ve King (2000) tarafından beş temel yetişkin öğrenme ilkesi belirlenmiştir; Uygun öğrenme ortamı oluşturmak, etkin katılımı sağlamak, işbirliğine dayalı araştırmalar yapmak, uygulamaya yönelik öğrenme gerçekleştirmek. Bu model bu ilkelere dayalıdır (Kabakçı, 2006).

Yetişkin öğrenme modeli 4 aşamadan oluşmaktadır: planlama öncesi aşaması, planlama aşaması, uygulama aşaması, izleme aşaması. İlk aşamada; kurumsal hedeflere, gereksinimlere ve kurumsal ortama önem verilir. Ayrıca bu programda görev alacak uzmanların görev tanımlarının yapılması, gereksinimlerin belirlenmesi, mevcut olanakların gözden geçirilmesi ve amaçların belirlenmesi gibi işlemler yapılmaktadır. İkinci aşamada; mesleki gelişim programı boyunca gerçekleştirilecek işlemler yapılandırılmaktadır. Ayrıca bir önceki aşamayla ilişkili olarak programın konusu belirlenir, programı gerçekleştirecek uzman kişi belirlenir ve uygulama için ön hazırlıklar gerçekleştirilir. Üçüncü aşamada;

belirlenen amaca göre bir mesleki gelişim programı oluşturulur. Önceki aşamalarla ilişkili olarak program yapılandırma, programın gelişmesini sağlama, yetişkin öğrenme ilkelerini uygulama, programın gelişimini değerlendirme ve denetleme gibi işlemler gerçekleştirilir. Son aşamada ise; değerlendirme ve bu doğrultuda yenileştirme işlemleri gerçekleştirilmektedir. Ürün ve süreç değerlendirme işlemleri, uzmanların değerlendirilmesi işlemleri bu aşamada yapılmaktadır. Bu değerlendirmelere bağlı olarak program yeniden düzenlenerek devamlılık sağlanır.

Bu mesleki gelişim modeli sistematik bir yapıya sahip olup, her bir aşama birbiriyle ilişkili ve birbirini takip eden döngüsel bir yapıya sahiptir. Ayrıca her aşamada yetişkin öğrenme ilkeleri işe koşulmaktadır (Kabakçı, 2006).

Literatürü incelediğimizde E-öğrenme uygulamalarının veya PDÖ uygulamalarının genel olarak üniversite eğitiminde uygulandığı görülmektedir. Bilindiği gibi üniversite eğitimini alanlar yetişkinlerdir. Ve her iki eğitim yöntemi de yetkilerin eğitim ilkelerine uygun ve yetişkin eğitim ilkeleri doğrultusunda geliştirilmiş yöntemleridir. Yetişkin eğitiminde dikkat edilmesi gereken bir takım öğeler vardır. Şayet bu öğelere dikkat edilir ve bu gereksinimler karşılanırsa yetişkinlerin daha iyi öğrendiği saptanmıştır.

Yetişkin eğitiminde dikkat edilmesi gereken noktalar;

- Yetişkinler ihtiyaçları doğrultusunda öğrenirler; yetkilerin eğer bir bilgiye ihtiyaç duyarlarsa dersi daha iyi takip ettikleri anlatılanları daha iyi dinledikleri ve daha iyi öğrendikleri belirlenmiştir.
- Yetişkinler öğrenmeye hazır olduklarında öğrenirler; derse başlamadan önce küçük ısınmalar (kısa bir sohbet, fıkra veya güncel bir konuyu kısaca tartımsa gibi) yapıldığında öğrencilerin öğrenmeye daha iyi motive olmaktadırlar.
- Hemen ya da kısa sürede uygulayabilecekleri bilgileri öğrenmek isterler; öğrenciler öğrendikleri bilgiyi kullanabilmeyi ve isterler. Örneğin tansiyon ölçme dersinin ardından yapılan tansiyon ölçme uygulaması bu bilginin beceriye dönüşmesini sağlar ve öğrenciyi motive eder.
- Grup etkileşiminden hoşlanırlar; eğitim ortamında diğer öğrenciler ile temas halinde olduklarında derse ilgileri daha yüksek olur, bu nedenle özellikle U düzeni şeklinde yapılan eğitimler öğrenciler açısından daha yararlıdır.
- Öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılmak, görüşlerini açıklamak, tartımsak ister; öğrenciler aslında ders sırasında sessiz bir şekilde oturmaktan çok etkileşim

içerisinde, kendi görüşlerini de açıklayabilecekleri bir ortamda eğitimlerini sürdürmekten hoşlanırlar.

- Ders içeriğinin belirlenmesinde yer almak isterler; öğrenciler özellikle eksik oldukları kendilerini yetersiz hissettikleri konularda daha derinlemesine bilgiler isterken, yeterli gördükleri konularda daha az bilgi isterler, bu nedenle içeriğin belirlenmesinde aktif olarak yer almak isterler. Bilgi, beceri, tutumlarını geliştirecek, problemlerini kendi başına çözebilecek duruma getirecek yöntemleri kazanmak ister.
- Önceki deneyimleri öğrenme için zengin bir kaynak sağlar ve eğitim sırasında paylaşmak ister; öğrencilerin konu ile ilgili önceki bilgi ve deneyimleri son derece önemlidir. Yetişkinler bir konuyu öğrenirken o konu ile ilgili eski bilgileri ile ilişkilendirerek öğrenirler, bu nedenle konu ile ilgili geçmiş bilgilerini bilmek ve eğitimde bunları kullanmak son derece yararlıdır.
- Eğitimde rahat bir çevre ve dinamik bir atmosferden hoşlanır; eğitim ortamında rahat davranmak, öğrenciler açısından olumlu bir eğitim atmosferi yaratmak adına oldukça önemlidir.
- Gerçek yaşamdan örnekler isterler; yetişkinler öğrendikleri bilgilerin gerçek hayatta nereye denk geldiğini, gerçek hayatta bu bilgilerin ne işe yarayacağını ve bu bilgiyi kullanıp kullanamayacaklarını bilmek isterler, eğer bunları bilirlerse ve bu bilginin gerçek hayatta işe yaracağına ikna olurlarsa derse daha iyi konsantre olurlar.

### **1.4.3. Mimarlıkta Mesleki Gelişim**

Yaşanan bu yüzyılda bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı ilerlemesi sonucu bilgi yeniden üretilmekte ve hızla yayılmaktadır. Bu da dünyada önemli değişikliklerin olmasına neden olmaktadır. Ülkelerin geleceği ise bu değişimlere ayak uydurabilme becerisine göre olumlu ya da olumsuz olarak gelişim gösterecektir. Bu değişimlerden olumlu yararlanabilmek için ülkelerin iyi eğitilmiş meslek adamlarına ihtiyacı olacaktır.

Son zamanlardaki teknolojik ilerlemelerin tırmanışı; “yapmaya, yaratmaya yönelik bilgi sahibi olma” anlayışının çökmesine ve yerine “sevdiği ve istediği için bilgi sahibi olma” anlayışının gelmesine yol açmıştır (Jenson, 2011). Modern toplum artık bu tür

düşünceleri önemsemektedir. Sevdiği ve istek duyduğu için öğrenme durumlarında, eğitimde farklılıkların sunulması kaçınılmaz olmaktadır. Teknoloji modern kültür için egemenlik değil ilham kaynağı olmalıdır (Jenson, 2011).

Özellikle hızla değişen ve gelişen teknoloji karşısında bilgisayar okur-yazarı sayısındaki artış, öğrenme öğretme ortamlarını teknolojiyle destekleme ve bilimsel araştırmaların gerçekleştirilmesinde teknolojiden yararlanma gereksinimleri, mesleki gelişim temelini oluşturmaktadır. Öğretim elemanlarının en genel anlamda bilim ve teknolojiye katkıda bulunma ve nitelikli insan gücünü koruma sorumluluklarını yerine getirmeleri, en son bilgi ve teknolojileri işe koşmalarını gerektirmektedir (Odabaşı, 1999).

Profesyonel bir disiplin olarak mimarlık alanındaki bütün gelişmeler dikkate alındığında mesleki eğitimin sürekliliği ve yaşam döngüsü içindeki değişimlere yanıt verebilirliği önem kazanmaktadır. Bireysel eğitim beşikten mezara bir bütündür. Mesleki eğitimin ise yaşam boyu eğitim sürecine paralellik göstermesi gerekmektedir (Esin, 2011).

Mimarlık eğitimi alan bireylerin piyasa beklentilerine cevap verebilecek düzeyde gerekli beceriye sahip olmaları beklenmektedir. Eğitimdeki bu sorumluluklar, uygulama yapan mimarların sürekli mesleki gelişimlerine de devam etmelerini zorunlu kılmaktadır.

Mimarlık eğitiminin temelinde, çağdaş yorumu yakalamaya çalışırken tarihi ve kültürel değerleri, malzeme ve teknolojiyi birlikte harmanlayarak tasarımlar yapabilme öğretisi yatmaktadır.

Bu nedenle mimarlık eğitiminin standart olması düşünülemez. Türkiye'deki mimarlık eğitimi Batıdaki sistemlere benzetilerek düzenlenmeye çalışılmıştır. Fakat günümüzde çeşitli etkenler nedeniyle,

Türkiye'nin farklı bölgelerindeki mimarlık bölümlerinde eğitim sistemi de farklılıklar göstermektedir.

Buna paralel olarak farklı kentlerde mimarlık eğitimi alan öğrencilerin mimarlığı algılama ve mimarlığa bakışında da farklılıklar olmaktadır.

Sürekli gelişim için eğitim; modern araştırmalar, sorumlu uygulamalar ve hayat boyu öğrenme ile bilginin üretilmesine ve yayılmasına katkı sağlamalı, eleştirel farkındalığı ve düşüncüyü teşvik etmeli, ilgili meslekler arasındaki işbirliğini desteklemelidir (EDUCATE, 2011).

#### 1.4.4. Mimarlıkta Sürekli Mesleki Gelişim

Sürekli mesleki gelişimle kastedilen, daha üst düzey bir diplomaya yönelik formal eğitim değil, mimarların bilgi ve becerilerinin toplumun ihtiyaçlarına uygun olmasını garantiye alan, bunların yitirilmemesini, zenginleştirilmesini veya artırılmasını sağlayan ve yaşam boyu süren bir öğrenme sürecidir.

UIA'nın sürekli mesleki gelişime ilişkin kılavuzunun amacı, UIA üye kesimlerine kendi mevcut mesleki gelişim politikalarını değerlendirebilecekleri bir standartlar dizisi sağlamaktır.

UIA'nın üye kesimlerinde uygulanacak sürekli mesleki gelişim sisteminin anahtar unsurları şunları içermelidir;

- Sürekli mesleki gelişim hizmetleri ve kurslarının belirlenmesi, bir taramadan geçirilmesi ve değerlendirilmesine ilişkin önerilen unsurlar,
- Gerek mimarların kendi başına yürüttükleri programlar, gerekse bu hizmeti sağlayan kayıtlı kuruluşların sundukları programlar için önerilen program kriterleri,
- Sürekli mesleki gelişim programlarının tasarlanma ve sunulma süreçlerine araştırma ve ihtiyaç değerlendirme faktörlerinin entegre edilmesi için önerilen kriterler,
- Öğrenme sürecinde ağırlığın, katılımcı ve eğitim verenler arasında karşılıklı etkileşimi artıran eğitim faaliyetlerinin özendirilmesi dahil olmak üzere, öğrenen kişiye veya kazanılan bilgiye verilmesini sağlamayı amaçlayan yöntem önerileri. Örneğin karşılıklı etkileşim esasına dayanan programlara, bu etkileşimin olmadığı programlara kıyasla aynı eğitim süresi için daha fazla "kredi" verilebilir.

Bir program süresinde gerçekten ne kadar öğrenildiğini değerlendirecek araçlar olarak ve gerek eğitimi verenleri gerekse katılımcıları mevcut karşılıklı etkileşimi artırma yolunda özendirecek ve katılımcıları öğrenme sürecine katacak program kalite düzeyi ve standartlarına ilişkin öneriler.

Eğitimi verenlerin bu hizmeti kullananlara geri besleme yapmasına olanak verecek ve faaliyetin etkinliğinin izlenip denetlenmesi için gerekli kurs değerlendirmelerinin toplanmasını sağlamak üzere önerilen unsurlar;

- Katılımcılar ve eğitimi verenler açısından yeterli açıklıkta ve geciktirilmeksizin işlenen,
- Katılımcıların hak ettiği ve genel geçerliliği kanıtlanmış “sürekli eğitim kredilerinin” kaydedildiği,
- Kayıtlı kuruluşların verdiği uluslararası düzeyde geçerli olabilecek programlara olanak tanıyan,
- Tescil ve üyeliğin devamı için belirli “kredi”de sürekli eğitim almış olmak koşulu öngören tescil kurumları ve meslek örgütlerinin bu taleplerini karşılayacak güvenilir bilgiler içeren bir kayıt sistemi önerisi,
- Her takvim yılında kazanılması gereken “öğrenim birimi” sayısına ilişkin öneriler,
- Halk sağlığı, güvenliği ve esenliğinin korunması konularına ilişkin asgari “mesleki gelişim kredileri” gereksinimleri için öneriler.

Sürekli mesleki gelişim, yalnızca, son yıllarda belirginleşen işsizlik, mesleki kiriz ve ihtiyaca cevap arayan bir kavram olarak değil, mimarlığın özüne, bütünlüğüne, tarihsel gelişimine, dönüşümüne ilişkin ve gelecek dinamizmi olan bir kavram olarak ele alınmaktadır. (Gürsel, 2004)

#### **1.4.4.1. Sürekli Mesleki Gelişimin Amacı**

Mimarlık mesleği ve mesleki hizmetin; etkinliğini, verimliliğini ve gelişimini sürekli kılmak amacıyla; meslek mensuplarına değişen dünya koşulları, bilimsel-teknolojik gelişmeler ve toplumsal gereksinimler çerçevesinde, mesleki formasyonlarını sürekli geliştirme ortamlarını, olanaklarını ve fırsatlarını sunmak, edindiği yeni bilgi ve becerilerini değerlendirmek ve referansları haline getirmektir.

#### **1.4.4.2. Türkiye’deki Sürekli Mesleki Gelişim Uygulaması**

Mimarlık mesleğinde aynı zamanda, bireyin gelişim açısından kişisel bir sorumluluğu da sahip olması gerekmektedir. Ancak Türkiye’deki mimarlar sürekli mesleki eğitim konusunda yeteri kadar ilgili değillerdir. Bunun üç temel nedeni vardır: birincisi bu konuda bir kültürün olamamasıdır. İkinci olarak ise, sürekli mesleki gelişim için son yıllara kadar kurs ve eğitim programlarının bulunmayışıdır. Üçüncü olarak ise; mali ve

zaman sorunlarının bulunmasıdır. Mimarlar sürekli mesleki gelişimi mali olarak karşılayamayacaklarını düşünmektedirler. Mali olarak karşılandığında ise zaman açısından problem yaşamaktadırlar. Ancak sürekli değişen bir toplumda ve çevrede yaşadığı için, bu değişen dünyaya ayak uydurabilmek için bilgilerinde sürekli güncellenmesi ve değişmesi gerekmektedir (Nilsson, 2004). Bu problemlerin giderilmesinde uzaktan eğitimin uygun olacağı düşünülmektedir.

Türkiye’de 2004 yılında “Mimarlar Odası Sürekli Mesleki Gelişim Merkezi” Anayasa’nın 135 inci maddesi ile 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkındaki Kanun, 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu ve ilgili diğer kanunlara göre, Mimarlar Odası’nın görevleri arasında bulunan mesleğin genel menfaatleri, kamu ve toplum yararı doğrultusunda yürütülecek sürekli mesleki gelişim, araştırma ve uygulamaları bu Yönetmelikte düzenlenen amaç, yöntem, ilke ve koşullar içersinde yerine getirmek üzere kurulmuş ve faaliyetlerine başlamıştır.

Sürekli mesleki eğitim programı kapsamında 12 adet mesleki gelişim alanı tanımlanmıştır. Bu gelişim alanları ve bunların kapsamında 2007 yılında verilen eğitimler Tablo 1’de sunulmuştur.





Tablo 1'in devamı

Koruma, Korumacılık Ve Korunana Alanlarda Yapılaşma İlkeleri				2									
Merkezi Akustik Tasarımı Ve Gürültü Kontrolü								3					
Mimari Alüminyum		3											
Mimari Tasarımda Deprem Faktörü		5											
Mimarlarla Yönelik Beton Semineri		2											
Mimarlık Fotoğrafçılığı										1			
Mimarlık Hizmetlerinde Temel Kavramlar					3								
Mimarlıkta Mekân Biçim Düzeni Oluşturma Teknikleri		1											
Mimarlık Ve Cam Tasarım Bilgileri		15											
Mimarlık Ve Renk Tasarımı										4			
Özürllüler İçin Mimari Tasarım						1							
Özürllüler İçin Yapılı Çevrede Ulaşılabilirlik						3							
Potansiyeliniz, Yaratıcılık Ve Başarı										1			
Prefabrikte Betonarme Yapım Sistemleri Ve Ürünleri		9											
Prefabrikte Yapım Sistemleri Ve Uygulamaları		1											
Proje Yönetimi Atölye Çalışmaları							1						
Selçuklu Dönem Yapıları	2												
Ses Yalıtımı								8					
Sözleşme İdaresi							7						
Su Yalıtımı								18					
Tarihi Yapıların Tespitinde Kullanılan Klasik Ve Fotogrametrik Röleve Sistemleri				1									
Tasarım Ve Uygulama Alanında İş Geliştirme					1								
Taşınmaz Kültür Mirasın Korunması				24									
Toplam Kalite Yönetimi													
Tuğla Kiremit Ve Uygulamaları		5											
Yalıtım Malzemeleri, Özellikleri Ve Uygulama Esasları								7					
Yangın Yalıtımı								9					
Yapı Çevre İlişkisi			7										
Yapı Denetimi									9				
Yapılarda Isı Yalıtımının Ve Enerji Tasarrufunun Önemi								1					
Zaman Yönetimi													
TOPLAM	2	62	16	27	28	7	12	10 2	9	6	7		28 7

## 1.5. Öğrenme Kuramları ve Probleme Dayalı Öğrenme

### 1.5.1. Öğrenme Biliminin Tarihçesi

Kökenini Yunanca “didaskio” dan alan bu bilim bugünkü durumuna yüzyıllarca süren bir çabanın sonucunda gelişmiştir. Öğretim biliminin gelişmesinde birçok düşünür ve bilim adamının katkısı olmuştur.

Sokrates (M.Ö. 470–399) : Soru-cevap ve tartışma yöntemlerini uygulanmasını esas alan bir yöntem geliştirmiştir. Bu yöntemde; eğitimci-öğrenci etkileşimi (soru-cevap yoluyla), alınan cevapların çözümlenmesi, neden arama, sonuç çıkarma ve genellemelerde bulunma esas olmuştur.

Eflatun (M.Ö. 427–347): Sokrates’in öğrencisi olan Eflatun Sokratik Metoda sezme yoluyla nedenleri aramayı katarak kendi metodunu geliştirmiştir.

Aristo (M.Ö. 384–322) : Eflatunun öğrencisi olan Aristo, öğretimde gözlem ve deneye önem verilmesi gerektiğine dikkat çekerek bugünkü modern öğretim temellerinden birini ortaya koymuştur.

Farabi ( 870–950) : Öğretimin kolaydan zora doğru yapılması gerektiğini belirterek öğretimde önemli olan bir ilkeyi ortaya koymuştur.

İbni-Sina (980–1039) : Eğitimde, öğretmenin öğrencisine çok yumuşak ya da çok sert davranmamasını, öğrenciler arasında bireysel farklılıklara dikkat edilmesini önermektedir. Gözleme, deneye yer verilmesine ve oraya çıkan problemlerin nedenlerini araştırılmasına dönük bir öğretim yapılmasına, öğretimde araç-gereç kullanılması gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu görüşler 18.yüzyıldan itibaren Avrupa’da gelişmekte olan yeni eğitim ile ilgili görüşlere kaynak olmuştur.

Kaşgarlı Mahmut: Dil öğretiminde önce çok sayıda örnek vererek bu örneklerden kurala ulaşma yolunu izlemiştir. Örnekleri günlük hayattan, atasözlerinden, manzum sanat eserlerinden derlemiştir. Ayrıca tekrarın önemini çok iyi kavramış ve uygulamıştır.

Mevlana Celalettin (1207–1273): Sevgi, kardeşlik, hoşgörü, insan olma konularını işlemiş ve bunları tüm insanlara öğretmeyi amaçlamıştır. Öğrenciyi cesaretlendirerek hatalarını düzeltme yoluna gitmiş ve eğitimde hoşgörüyü ön plana çıkarmıştır.

Erzurumlu İbrahim Hakkı (1703–1780): Öğretmenin davranışları ve ders vermesine ilkin kuralları; halim, selim, vakarlı, alçak gönüllü olmak, boş sözler ve gevezelikten

kaçınmak, öğrenciye yumuşak davranıp, bağırıp çağıranı tatlılıkla yola getirmek, soru soranı haşlamamak, ona düşünerek cevap vermek şeklinde sıralamıştır.

XVII. yüzyılda;

W. Ratke (1571–1635): didaktik kelimesini ilk olarak “kolay öğrenme bilimi” anlamında kullanan kişi olmuştur. Önce nesnelerin tanıtılmasını sonra kavramların ele alınmasına önem vermiştir. Konuların öğretilmesinde tekrarın ve soru sormanın önemini vurgulamıştır.

J.A. Comenius (1592–1671): Bu alanda ilk eser olan “Didactica Mangaéy” yazmıştır. Gözlem ve deneye dayanan eğitimin başlamasında öncülük etmiştir. Resimli ders kitaplarını önermiştir.

John Locke ( 1632–1704): Çocuk ve gençlerin duyularıyla öğrendiklerini, bu nedenle de belleğe dayalı öğretimin yerini duyular yoluyla yapılan eğitimin alması gerektiğini savunmuştur. Öğretimde bol ve çeşitli yaşantılar yoluyla alışkanlıklar kazanılması gerektiğini, hayatta yararlı olabilecek bilgilerin kazandırılmasının yararlı olacağını ve iyi düşünme yolunun öğretilmesi gerektiğini savunmuştur.

XVIII. yüzyılda;

J.J. Rousseau (1712–1778): Eğitim ve öğretimin bireyin biyolojik ve psikolojik özelliklerine uygun olması ve yapmacılıktan arındırılarak toplumun her türlü kötü etkilerinden uzak kalması gerektiğini savunmuştur. Bireyin doğrudan doğa ile temasını sağlayan gözlem ve deney metotlarına önem vermiştir.

J.H. Pestalozzi (1746–1827) : Öğretimde gözlem, algılama, araştırma, uygulama ve yaparak öğrenmenin önemi üzerine durmuştur. Onu bu görüşlerinden sonra eğitimde gezi, gösteri, atölye çalışmaları tekniklerinin kullanılmasına özen gösterilmiştir.

XIX. yüzyılda;

J.F. Herbart (1776–1841): Öğrenme üzerine ilk bilimsel çalışma yapan kişidir. Kendine özgü bir öğrenme metodu geliştirmiştir. Bu metot; sırasıyla hazırlık(güdülenme), sunuş(açıklama), karşılaştırma (çağrışım), genelleme (düzenleme), uygulama başlıklarını içermektedir. Bu metot günümüzde pek çok ders için uygulanmaktadır.

F. Froebel ( 1787–1852): Çocuğun bir bütün olarak ele alınması gerektiğini, yaparak eğitime önem verilmesini, oyuna, müziğe ve eğlenceli etkinliklere zaman ayrılmasını ve ılımlı bir disiplin anlayışının yerleştirilmesi gerektiğini savunmuştur.

XX. yüzyılda hayata dönük bir eğitim anlayışı benimsenmiştir.

E.L. Thorndike (1874–1949): Zekânın ölçülmesi, güdüleme, ilgi, bireysel ayrılıklar, problem çözme gibi konular üzerinde çalışmalar yapmıştır.

George Kerschensteiner (1854–1932): Bireyin bilgiyi iş içinde yaparak öğrenmesiyle bilginin davranış haline geleceğini, böylece öğrenmenin kalıcı olacağını savunmuştur. İş eğitimi yoluyla bireylerin yaratıcılık yeteneklerinin gelişeceğini ve iyi davranışlar kazanacaklarını belirtmiştir.

John Dewey ( 1859–1952): Eğitimin bir oyun ve spor yarışması gibi zevkli ve ilginç olması gerektiğini savunmuştur. Böylece bireylerin klasik bilgi yerine içinde yaşadıkları toplumu ve hayatı daha iyi tanımaları hedeflenmiştir. Problem çözmenin en etkili öğrenme metodu olduğunu savunmuştur. Ayrıca öğretimde öğrencilerin özelliklerinin esas alınması gerektiğini ve öğretimin buna göre yapılmasını belirtmiştir. Dewey eğitimin demokratik ortamlarda gerçekleşmesi gerektiğini ileri sürmüştür (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999).

### 1.5.2. Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler ve Öğrenmenin Özellikleri

Öğrenmeye hazır olma; bedensel, zihinsel, duygusal, sosyal olarak bireyin öğrenmeye hazır olması gerekmektedir. Ayrıca en önemlisi bireyin öğrenmek için istek duyması gerekmektedir.

İnsanlar ilgi ve ihtiyaç duydukları zevk aldıkları konuları daha iyi öğrenmektedirler.

Öğrenmenin, konusun gerektirdiği davranışları kazandırması gerekmektedir.

Öğrenmeyi kolaylaştırmak için; bilginin özetlenmesi, konuların ana hatları ile verilmesi, ezberleyerek değil anlayarak öğrenmenin sağlanması, gerekli durumlarda öğrencilere yol gösterilmesi ve yardımcı olunması gerekmektedir.

Motivasyon (güdülenme);

Motivasyonun sağlanabilmesi için;

- Öğrencinin bir bilgiyi neden öğrenmesi gerektiğini bilmesi,
- Bu bilgiyi nerede, nasıl ve hangi amaçlarla kullanacağını kavraması,
- Bu bilginin kendisine ne kazandıracağını kestirebilmesi,
- Sınavı başarma ve yarışma kazanma isteğinin oluşturulması gerekmektedir.

Takdir ve ceza;

Takdir edilen, övülen ve ödüllendirilen öğrenci daha kolay öğrenmektedir. Cezanın amacı ise, yanlış davranışların, ilgisizlilerin ve dikkatsizliklerin tekrarına engel olmak, kötü alışkanlıkların meydana gelmesini önlemek olmalıdır.

Alıştırma-tekrar;

Öğrenmenin iyi ve kalıcı olmasında alıştırma ve tekrarın önemli rolü vardır. Ancak tekrarların sıkıcı olmaması için;

- Amaca uygun olmalıdırlar,
- Alıştırma ve tekrarlar aralık verilerek yapılmalıdır,
- Tekrarlarda öğrencilerin kişisel etkinliği esas alınmalıdır,
- Tekrar ve alışırmalarda konuyu bir bütün olarak mı, yoksa bütünü parçalarına ayırarak öğrenmenin mi daha iyi sonuç vereceği araştırılmalı ve araştırmalar ona göre düzenlenmelidir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999).

Öğrenme materyali;

Öğrenmenin kolay olabilmesi için kullanılan materyaller önemlidir. Hoşa giden, ilgi uyandıran ve heyecan uyandıran materyal, öğrenmenin daha çabuk olmasını ve bilgini daha geç unutulmasını sağlamaktadır.

Öğrenme materyali, öğrencinin yaşına, cinsiyetine ve kişisel özelliklerine uygun olduğu ölçüde yararlıdır. Ek olarak öğrenciyi düşünmeye ve problem çözmeye yöneltecek materyallerin seçimi önemlidir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999).

Öğrenmeyi etkileyen faktörler göz önüne alındığında mimarlık eğitimini yeniden ele alınıp düzenlenmesi kaçınılmaz görünmektedir. Özellikle öğrenme materyallerinin ve tekrar yapma ve uygulama gibi etkenlerin oluşturulabilmesi için günümüz teknolojilerinden yararlanılması gerekmektedir.

### **1.5.3. Probleme Dayalı Öğrenme**

Bilginin hızla artması, bireyin kendini sürekli geliştirmesini ve bunu yaşam boyu sürdürmesini zorunlu hale getirmektedir. Bu değişen dünya koşullarında her şeyi bilmek yerine nasıl yapıldığını bilmek önem kazanmaktadır. Bu da aktif öğrenme ile mümkün olabilmektedir. Aktif öğrenmeyi sağlayan yöntemlerden biri de probleme dayalı öğrenme modelidir. Bu modelin temel ilkeleri; bireyleri meslek içinde karşılaşılabilecekleri gerçek

durumların benzeri sayılabilecek koşullarla karşı karşıya getirmek ve sorunu bireyin çözmesine yardımcı olacak araştırmaları, çalışmaları ve öğrenmeleri sağlamaktır (Elçin, 2000).

Probleme dayalı öğrenme (PDÖ) bireyin yaşamlarında karşılaşılabilecek durumların benzetmesi sayılabilecek koşullara karşı karşıya getirildiği, bu durumları çözmelerine rehberlik edilerek kendi kendine araştırmalarını ve öğrenmelerini sağlayan bir yöntemdir. Bu yaklaşıma göre öğrenciler, üst biliş ve öz-düzenleyici öğrenme becerilerini kazanmaktadır.

Barrow, PDÖ' nün ulaşmak istediği amaçları; problem durumlarının bilimsel olarak anlaşılmasını gerçekleştirmek, akıl yürütme stratejilerini geliştirmek ve öğrenmeye karşı güdülenmeyi artırmak olarak sıralamaktadır. Ayrıca bu öğrenme yaklaşımı bireylerin bağımsız çalışmasını, sorgulamasını ve problem çözme becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Plucker, 1999; Özdemir, 2003).

Öğrenme konusunda yapılan yeni araştırmalarda ne öğrenildiği ile öğrenilen bilginin nasıl öğrenildiği ve kullanıldığı üzerine yoğunlaşmaktadır (Ataizi, 1999). Dewey yaparak yaşayarak öğrenmeyi savunmaktadır. Okulun hayata hazırlanmanın yeri değil hayatın kendisi olduğunun savunan Dewey'e göre eğitimin yaşam boyu sürmesi gerekmektedir. Okulun, yaşamın gerçek ve anlamlı bir şekli olması, toplumsal olaylarla ilişkili olması, öğrencilerin yaşamlarında karşılaşılabilecekleri her türlü olay ve olguyu öğrenme ortamına getirmesi gerekmektedir (Aydın, 2000).

Vygotsky, tüm öğrenmelerin kaynağının sosyal çevreler olduğunu belirtmektedir. Ona göre kendi deneyimleriyle öğrenen ve problem çözme becerisi geliştiren bireyler, bilgiyi yeniden yapılandırmakta ve değişik durumlarda oluşan gereksinimlere göre bilgiyi yeniden üretme gücünü kazanmaktadır. Vygotsky, toplumu bir laboratuvar olarak tanımlamakta ve okulun toplumun dışında tutulamayacağını savunmaktadır. Vygotsky ve Piaget'e göre öğrenme, kişinin sadece kendi başına gerçekleştirdiği bir süreç değildir. Bu süreçte sosyal etkileşim ve sosyal çevre, bireyin bilişsel gelişiminde önemli bir rol üstlenmektedir (Senemoğlu 1998).

Probleme dayalı öğrenme, problemleri belirleme, nedenlerini arama, hipotez kurma, hipotezleri kanıtlamaya çalışmak için gösterilen çaba ve bilgiye ulaşma sonucunda problem çözme yeteneğinin geliştirilmesini sağlamakta ve bu süreçte öğrenilen bilginin başka alanlarda kullanılmasına imkân vermektedir.

Sürekli eğitim ve esnek öğrenme ile ilgili çalışmalar, bireylerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu gereklilik, öğrencilerin yaratıcı, araştırmacı ve doğal içgüdülerini geliştirerek öğrenmeyi istekli olarak gerçekleştirmeyi öneren Dewey'in eğitim hedefleri görüşüne dayanmaktadır. Eğitim kurumlarının birincil hedefi bilgiyi aktarmaktan çok bilginin dışarıda nasıl kullanılacağını öğretmek olmalıdır. Bu nedenle bireyleri gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri durumlarla karşı karşıya getirmek gerekmektedir. Böylece birey bilgiyi kendi kendine inşa edecektir. Bu öğrenme modeli son yıllarda gerçek dünya problemlerinin çözümünde, kritik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır. PDÖ yaklaşımının temel özelliği öğrenci merkezli olmasıdır. Öğrenci merkezli eğitimde, öğrenci öğrenme sorumluluğunu daha fazla üstlenmekte, gerekli bilgiyi bulmakta ve bu bilgiyi kullanmayı öğrenmektedir.

PDÖ öğrenme yaklaşımı esas olarak üç amaca hizmet etmektedir. Bunlar:

- Öğrencilerin bir problemi ya da sorunu sistematik olarak araştırmalarına yardımcı olmak ve problemi anlamalarını sağlamak,
- Öğrencinin kendi kendine öğrenmesini sağlamak. Bu öğrenme yöntemi öğrencilerin öğrenme süreçlerini kontrol edebilmesi ve bu sürecin farkında olmaları ile mümkün olabilmektedir. Burada öğrencinin “ne bilmem gerekiyor”, “ne biliyorum”, “ne bilmiyorum” gibi soruları cevaplaması beklenmektedir.
- Öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgileri kazanmış olması beklenmektedir. Öğrenme sürecinde edinilmiş bilgilerin uzun süreli olarak hatırlanması ve farklı problem durumlarında kullanılabilmesi amaçlanmaktadır (Arends, 2004).

Bu amaçlara hizmet edecek şekilde oluşturulmuş olan PDÖ yaklaşımında öğrenciler, etkili öğrenebilmekte ve gerçek dünya problemlerini çözebilmektedir.

### **1.5.2.1. Probleme Dayalı Öğrenmenin Tarihçesi**

Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ilk olarak 1950 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Case Western Reserve Üniversitesi'nde başlamıştır. Daha sonra 1960'lı yıllarda Kanada'da Mc Master Üniversitesi'nde Howard Barrows tarafından tıp alanında kullanılmaya başlanmış, 1979 yılında ise Amerika'da New Mexico Üniversitesi'nde uygulanmıştır (McPhee, 2002). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile, tıp eğitiminde



anlatıma dayalı eğitim yönteminden gerçek yaşam problemlerine dayalı eğitime geçiş yapılmış ve tıp eğitiminin niteliğinin artırılması amaçlanmıştır. PDÖ günümüzde ise bilgisayar, mühendislik, sosyal alanlar, hukuk, mimarlık gibi pek çok alanlarda kullanılmaya başlamıştır. Son kırk yıl içerisinde giderek yaygınlığı artan bir eğitim yaklaşımı olmuştur.

Öğrenme sırasında uyaran olarak problemin kullanılması yeni bir yaklaşım değildir. PDÖ yaklaşımının temeli John Dewey'in yaparak, yaşayarak öğrenme ilkesine dayanmaktadır.

PDÖ modelinin yetişkinlere uyarlanma çalışmaları ise ilk kez Kanada McMaster Üniversitesi'nde 1960'ların sonuna doğru yapılmıştır.

### **1.5.2.2. Probleme Dayalı Öğrenme ve Dayandığı Kuramlar**

Eğitim ile bireylere kazandırılmak istenen bilgiler uzun yıllar boyunca tartışma konusu olmuştur. Bu süreçte görüşler farklılaşmakla birlikte ortak amaç üst düzey düşünme becerileri gelişmiş bireyler yetiştirmek olmuştur. Bu noktada bireyin nasıl yetiştirilmesi gerektiği de gündeme gelmiştir. Günümüzde bilgi akışının hızlanması, bilginin güncellenmesi ve bilgiye erişimdeki kolaylıklar eğitim anlayışında değişikliklerin yapılmasını gündeme getirmiştir. Eğitim kurumları bu değişime bireylerin uyum sağlayabilmeleri için öğrenmeye istekli, öğrenmeyi etkileyen değişkenleri kontrol ederek kendi öğrenmelerini düzenleyebilen bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bireye kazandırılması istenen özelliklerin belirlenmesinde toplum, birey ve konu alanına dikkat edilmektedir. Bu üç alandan kaynaklanan hedeflerden hareketle eğitim programların temeli oluşturulmaktadır.

PDÖ çeşitli öğrenme teorilerine dayandırılmıştır. PDÖ özellikleri gereği bilgi işleme kuramına dayandırılmıştır (Schmidt, 1983). Bu modelde öğrenci, bilgiyi edinmekte, oluşturmakta, bilginin kullanılması sürecine aktif olarak katılabilmekte ve yeni bilgi ile önceki bilgileri ilişkilendirebilmektedir. PDÖ ayrıca yapısalcı görüşe de temellendirilmektedir.

### 1.5.2.3. Probleme Dayalı Öğrenme ve Yapısalcı Kuram

Bilginin hızla yenilenerek üretildiği çağımızda birey ve toplumun geleceği, bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretme becerilerine bağlı bulunmaktadır. Bu becerilerin kazanılması ve hayat boyu sürdürülmesi ezberlemeyi değil, bilgi üretimine dayalı çağdaş bir eğitimi gerektirmektedir (Çınar vd, 2006).

Yapılandırmacılık, epistemoloji ile ilgili bir kavram olup öğrenme kuramları arasında yer almaktadır. Bu öğrenme kuramında öğrencilere sadece temel kavramlar kazandırılarak, onların bireysel deneyimlerinden anlam oluşturmaları üzerine odaklanmaktadır. Yapılandırmacılık, Piaget'ın bilişsel gelişim kuramının doğuşuna kadar uzanmaktadır. Duffy ve Cunnigham (1996) öğretimin “bilgi ve iletişimden çok oluşturmaya destekleyen bir süreç” olduğunu, öğrenmenin ise “bilgiyi elde etmekten ziyade aktif bir oluşturma süreci” olduğunu belirtmektedir.

Yapısalcı düşünce bilgi aktarımından çok öğrencilerin kendi bilgilerini oluşturmaya üzerine odaklanmaktadır. Yapısalcı eğitim tamamen öğrencilerin deneyimleri ile ilişkilidir. Öğrenciler öğrenme ortamlarına kendi deneyimleri ile gelmekte ve bu deneyimleri kullanarak yeni bilgiler öğrenmektedirler (Semerci ve Semerci, 2001).

İngilizcede “constructivism” olarak adlandırılan “yapısalcılık”, Türkçede oluşturmacılık, yapısalcılık ve yapılandırmacılık gibi değişik tanımlamalarla kullanılmaktadır (Yaşar ve Gültekin, 2002). Bu çalışmada, constructivism için yapısalcılık terimi benimsenmiştir.

Yapısalcı kuram, bir bireyin nasıl anladığını ve öğrendiğini açıklayan felsefi bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır.

Yapısalcı kurama göre bilgi bireysel ve bağımsız olarak vardır. Bireyin geçmiş yaşantılarına göre, bilgiye farklı anlamlar yüklemesi söz konusudur. Yani, yapısalcılıkta kalıplaşmış bir görüş açısı değil, olaylara farklı bakış açıları önem kazanmaktadır.

Yapısalcı kuramın uzun bir tarihi geçmişe dayandığı ve yapısalcılığı benimseyen ilk eğitimcinin 18.yy İtalya’da yaşayan Giambattista Vico olduğu ileri sürülmektedir. Yapısalcılık alanının önde gelen kuramcılarının Piaget, Bruner, Vygotsky ve Dewey olduğu düşünülmektedir (Şahin, 2001). 1887 yılında Dewey eğitimin daimi olarak deneyimlerin tekrarlanma süreci olduğunun düşünülmesi gerektiğini tartışmıştır. 20.yüzyılın ortalarında da bilginin sosyal işbirliği sürecinde yapılandırıldığı düşüncesi Piaget, Bruner ve Vygotsky’nin kurumlarında görülmektedir.

Yapısalcılık bir öğretim yöntemi ya da stratejisi değildir. Yapısalcılıkta öğretimden çok öğrenme üzerinde durulduğu ve bu kavramın epistemoloji ile ilgili bir kavram olarak öğrenme kuramları arasında yer aldığı görülmektedir (Semerci, 2001).

Yapısalcı kurama göre öğrenme, bireyin zihninde oluşan bir süreçtir. Birey dış uyaranların edilgen bir alıcısı olmayıp, onların özümleyicisi ve davranışların aktif oluşturucusudur. Bu kuramda bilginin öğretmen tarafından özümletilmesinden çok, öğrencinin yeni bilgiyi inşa etmesi önemlidir. Öğrenciler bir olayı ya da kavramı kendi kendilerine keşfettiklerinde daha çok özümseyip farklı yerlerde kullanabilmektedirler (Deveci, 2002).

Yapısalcı kuram uyarınca bireyin bilgiyi nasıl oluşturduğu farklı yaklaşımlarla açıklanmaktadır. Bilişsel yapısalcılık ve sosyal yapısalcılık bu yaklaşımlardan bazılarıdır.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre;

- Bilgi aktarılmaz, etkin olarak yapılandırılır,
- Bilgi uyum sağlamaya yardımcı olur,
- Önceki bilgiler ve yaşantılar yeni öğrenmeler için temeldir,
- Bilgi, öğrenme etkinliğinin olduğu bağlamda gerçekleşir,
- Öğrenme anlamlı, özgün ve karmaşık ortamlarda gerçekleşir,
- Dünyada çoklu bakış açıları vardır,
- Öğrenme sosyal bir etkinliktir,
- Bilgiyi yapılandırma ve düşünme; araçlar, kültür ve toplumlara göre değişir,
- Öğretmenler bilgiyi aktaran değil, bilgiyi yapılandırmaya yardımcı olan kişilerdir (Koç, 2002).

Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı yapısalcı öğrenme-öğretme anlayışının en önemli uygulamalarından birini oluşturmaktadır.

#### **1.5.2.4. Probleme Dayalı Öğrenmede Genel Esaslar**

Günümüzde yaşanan hızlı ve kapsamlı gelişmeler birey ve toplumun hayatını önemli derecede etkilemektedir. Bireylerin günlük yaşamını topluma uyumlu sürdürebilmesi ve mesleğindeki gelişmeleri yakından takip edebilmesi kendini sürekli olarak yenilemesiyle, bireyin kendini yenilemesi ise yaşam boyu eğitimle mümkün olabilmektedir. Eğitimden kopan birey yaşamdan da kopma noktasına gelebilmektedir. Teknolojideki bu hızlı

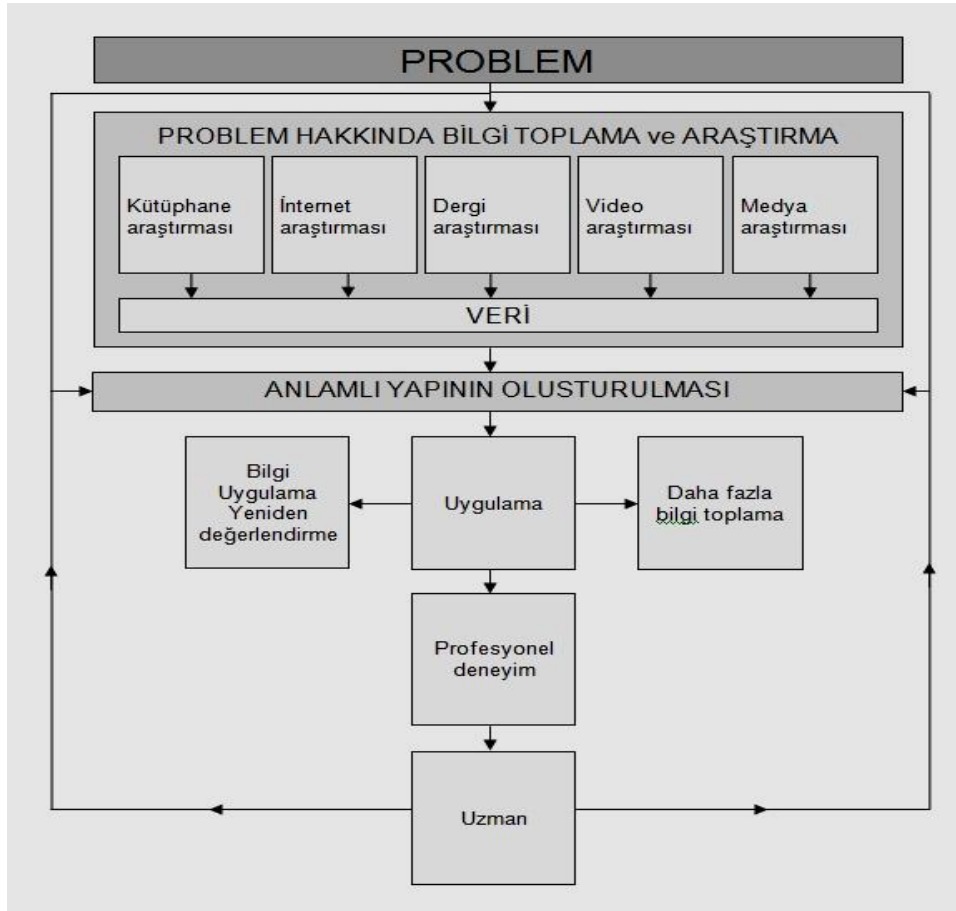
gelişmeler bireylerin daha önce karşılaşmadıkları problemlerle karşı karşıya gelmelerine ve yani çözümler üretmelerine sebep olmaktadır. Bu nedenle eğitilen bireylerin probleme yönelik çözüm becerilerinin kazandırılması önem kazanmaktadır (Ertürk, 1984).

Probleme dayalı öğrenmenin genel özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır (Johnstone ve Biggs, 1998; Taner ve Keedy, 1995):

- Problem (gerçek yaşam problemi) çalışmanın başlangıcını oluşturur.
- Gerçek olayların içinde temel teknik bilgiyi öğretme amaçtır.
- Probleme yoğunlaşma önemli ancak katı bir disiplin yoktur.
- Genel problem çözme becerileri düzenli bir şekilde öğretilir.
- Öğrenci merkezli öğrenme esastır.
- Öğrenmenin bireysel sorumluluğunu alır.
- Öğrenme küçük gruplar içinde gerçekleştirilir.

PDÖ ile öğrenmeyi kolaylaştıracak üç önemli ölçüt ileri sürülmektedir. Birincisi öğrencinin aktivitelerine devam ederken diğer öğrencilerden ve eğiticiden dönüt aldığı bir öğrenme çevresi, ikincisi, öğrenci akranlarının ve arkadaşlarından, destek ve rehberlik sağlaması, üçüncüsü ise gerçek problemlere dayanmasından dolayı öğrenmenin işlevsel olmasıdır (Peterson, 1997).

PDÖ kavramsal olarak şöyle açıklanmaktadır (Şekil 3) (Timmins ve Bryant, 1999).



Şekil 3. PDÖ' nün kavramsal açıklanması

PDÖ liderlik kişiliği kazandırma, iyi iletişim kurma, ekip çalışması yapabilmek becerisi kazanma, kendini ifade edebilme, diğerlerinin konuşmalarını dinleme ve anlamlandırma, kendilerinin ve başkalarının haklarını gözetme gibi becerileri de kazandırmakta ve diğer taraftan da öğrenciler arası ilişkileri güçlendirmektedir. Bu durum bilgiye ulaşma ve problemi çözebilme konusunda özgürlüklerini artırdığı gibi, onlara mezun olduktan sonra da bilgilerini yenileme becerisi de kazandırmaktadır (Elçin, 2000).

Eğitimin çağımız gereği yaşam boyu devam etmesi gerekliliği düşünüldüğünde, sadece lisans eğitimi yetersiz kalmaktadır. Bu noktada bireylerin, öğrenmeyi öğrenmeleri, bilgi eksikliklerini görme ve bunları gidermeye çalışma gibi becerilere sahip olarak mezun edilmeleri gerekmektedir. Bu yetilere sahip bireylerin, meslek hayatında karşılaştıkları problemleri kazanılmış bu bilgi ve beceriler ile rahatlıkla çözebileceği düşünülmektedir. PDÖ bireylere bu yetilerin kazandırılmasını sağlamakta, yaşam boyu öğrenmeyi

desteklemekte ve böylece bireylerin gelişen dünya koşullarında kendilerini yenilemelerine ve geliştirmelerine destek sağlamaktadır.

#### 1.5.2.5. Probleme Dayalı Öğrenmenin Avantajları

Kişilerin kendi öğrenmelerini sağlayan öğrenme yaklaşımlarından biri de probleme dayalı öğrenme yöntemidir. Bu yaklaşıma ilişkin olumsuz görüşler olmasına karşın, yöntem dikkatle ve ilkelere göre uygulanırsa başarılı sonuçlar alınmaktadır.

Probleme dayalı öğrenme uygulandığı yaş gruplarına göre farklı yararlar sunabilmektedir. Burada genel olarak sağlamış olduğu yararlar belirtilmiştir. Bunlar;

- PDÖ yaklaşımında öğrencilerin derse aktif katılımı gerekmektedir.
- PDÖ motivasyonu artırmaktadır: bu öğrenme yaklaşımında öğrencilerin ilgisi iyi yapılandırılmamış öğrenme problemine çekilmektedir. Öğrenciler bu problemler karşısında daha fazla bilgi edinmek ve kendilerini daha fazla geliştirmek için araştırma yapmayı istemektedirler.
- PDÖ yaklaşımı öğrenmeyi gerçek dünya ile ilişkilendirmektedir: bu öğrenme yaklaşımı öğrencilerin “bu bilgiyi neden öğrenmek gerekiyor?”, “okulda öğrendiğim bilgiyi gerçek dünyada nasıl kullanırım?” gibi sorularına açık cevaplar sunmaktadır.
- PDÖ öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmektedir: yapılandırılmamış problem senaryoları öğrencilerin kritik ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmektedir. Öğrenciler problemle ilgili önemli bilgileri toplamakta ve onların geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirmektedir. Grup içi tartışmaların desteğiyle de kıyaslama yaparak problem durumuna yönelik çözüm önerileri geliştirmektedir.
- PDÖ yaklaşımında öğrenciler öğrenmeyi öğrenmektedir: bu yaklaşım üstbilis ve kendi kendine öğrenmeyi desteklemektedir. Öğrenciler problem durumları için kendi stratejilerini oluşturmakta, buna yönelik bilgi toplamakta, verileri analiz etmekte, hipotezler kurmakta ve bu hipotezleri test etmektedir. Daha sonra da elde ettikleri bu bilgileri diğer öğrencilerle ve eğitimcileriyle paylaşmakta ve kıyaslama yapmaktadır.

- PDÖ gerçekliği gerektirmektedir: bu yaklaşım öğrencilerin gerçek dünya durumlarına benzeyen yöntemlerle öğrenmelerini sağlamakta ve bilgileri ezberlemek yerine uzun süreli kullanabilmelerine imkân vermektedir (Torp ve Sage, 2002).
- Bu öğrenme yönteminde bilgi aktif olarak işlenebilmekte, önceki bilgilerin kullanımı etkin hale gelebilmekte, anlamlı bir içerik sağlanabilmekte, bilgi araştırması ve derlenmesi için öğrencilere fırsat sunulmaktadır (Kocaman ve ark., 2003).
- Öğrencilerin sorumluluk duygularının gelişmesini sağlamaktadır.
- Öğrencilerin başarısız olması durumunda dahi öğrenme gerçekleştirmelerini sağlamaktadır (Ünal, 2008).

#### **1.5.2.6. Probleme Dayalı Öğrenmenin Dezavantajları**

PDÖ yaklaşımının pek çok yararının dışında bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bunlar;

- Eğitimciler ve öğrenciler bu yönteme uyum sağlamakta zorlanabilmektedir,
- Grup çalışmalarında öğrenciler iletişim problemleri yaşayabilmektedir,
- Hazırlık aşaması geleneksel yönteme göre daha fazla vakit alabilmektedir,
- Bilgiyi oluşturmak için kaynaklara erişimde öğrenciler tarafından bazı sınırlılıklar yaşanabilmektedir,
- Senaryoların hazırlanmasında, bazı öğrenme amaçları gözden kaçırılabilir,
- Oluşturulmuş olan problem durumları, öğrencilerin seviyesine uygun olmayabilmektedir,
- Farklı değerlendirme yöntemlerinin seçilmesi, eğitimcileri zorlayabilmektedir (Günhan, 2006).

PDÖ yaklaşımında sınırlılıkların bulunmasına rağmen zaman içerisinde bunlar azalacaktır ve eğitimci ve öğrencinin bu öğrenme yaklaşımına uyumu artacaktır.

### 1.5.2.7. Probleme Dayalı Öğrenmenin Bileşenleri

PDÖ sürecinde öğrencilerin etkili sorgulama, eleştirel düşünme ve kendi kendine öğrenme becerilerini edinmeleri önem kazanmaktadır. PDÖ modelinde amaç, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme becerisini kazanmasını sağlamak ve onların öğrenme kapasitelerini artırmaktır.

PDÖ yaklaşımında geleneksel öğrenci ve eğitimci rolleri değişmektedir. Bu yaklaşımda, öğrencilerin öğrenme ile ilgili sorumlulukları artmakta, güdülenme düzeyleri ve başarı duyguları artmakta öğrenciler gerçek hayatla ilişkili öğrenmeler gerçekleştirmektedir. Okul ise, öğrencilerin yeteneklerini geliştirdiği bir kaynak durumuna geçmektedir (URL-7, 2012). Eğitimcilerin rolü, öğrencilere materyal sağlamak ve öğrencilerin öğrenmelerine rehberlik etmek olarak farklılık göstermektedir. Geleneksel eğitimdeki öğretmenin bilgi aktarma rolü, PDÖ yaklaşımında öğrencilere rehberlik etmek olarak değişmektedir. Eğitimci, öğrencilerin öğrenmesini sağlamak için öğrencilere sorular sormakta, onların öğrenmelerine yardımcı olmakta ve problem çözmelerini yönlendirmektedir (Barrows ve Kelsner, 1996).

Aktif grup çalışmalarının yer aldığı PDÖ' de ortam, geleneksel sınıfa göre farklı yapılandırılmaktadır. Öğrenci, bir problemle karşılaştığında arkadaşlarından ve öğretmeninden destek, öneri ve geribildirim almakta, öğrenme tek yönlü olmaktan kurtarılıp çok yönlü hale getirilmekte ve öğrenci gerçek bir problemle karşı karşıya bırakılıp bu problemi çözümlenmeye çalışıldığı bir ortam oluşturulmaktadır. Bu ortamda öğrenci ve öğretmenin rolleri değişmektedir. Öğretmen, tek söz sahibi ve her şeyi bilen kişi olmaktan çıkarak rehber yol gösterici, destekleyici bir duruma geçerken, öğrencilere önerilerde bulunma, öğrenci katılımını destekleme, yanlış bilgileri engelleyerek onların doğruya yönelmelerini sağlama gibi görevleri üstlenmektedir.

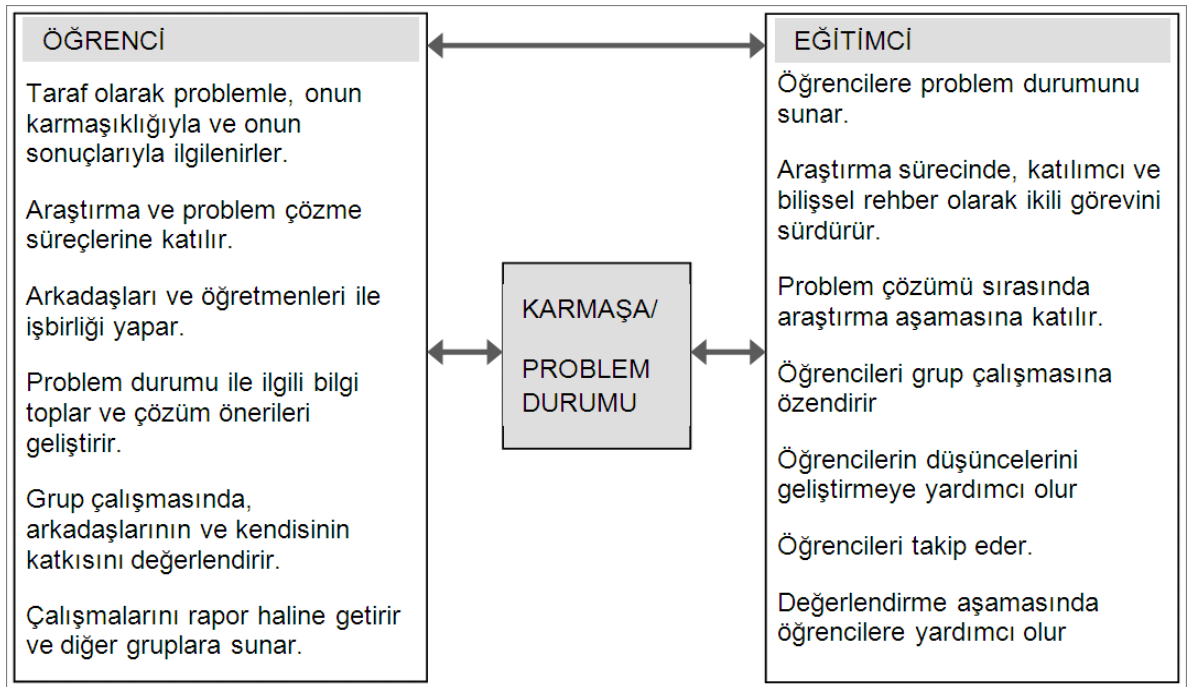
Öğrenciler ise, sorunların neler olduğunu, nasıl oluştuğunu, nasıl çözüleceğini kendileri bularak doğrudan öğrenmektedirler. Dolayısıyla, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alarak öğrenmeye aktif olarak katılmaktadırlar. Böylece, öğrenci bilgi eksikliğinin farkına vararak, bu eksikliği ve merak ettiklerini nasıl gidereceği ve hangi kaynaklardan yararlanacağı ile ilgili kararları kendisi verebilmektedir. Öğrencilerin öğrenim hedeflerini ve gelecekteki ihtiyaçlarına uygun öğrenme kaynaklarını seçmeye yönlendirilmeleri kendilerine olan güvenini artırmakta ve bağımsız öğrenme becerisini kazandırarak daha fazla motive olmalarını sağlamaktadır (Şişman, 1999).



PDÖ' de eğitimci, problemin doğrudan yanıtını vermek yerine öğrencilere rehber olmakta ve problemin çözüm için öğrencileri yönlendirmektedir (Barrows, 1996). Bu nedenle eğitimcinin sürecin başarılı bir şekilde sonuçlanmasında önemli bir katkısı bulunmaktadır. Eğitimci öğrenilen konuya öğrencinin ilgisini çekmek açısından doğrudan etkili olmakta, öğrencinin başarısı üzerine ise dolaylı etkisi olmaktadır. Bu öğrenme modelinde eğitimci, öğrenmeyi kolaylaştırarak ve yönlendirerek grupların işlevselliğini ve grupların öğrenme hedeflerine ulaşmasını sağlamaktadır (Şendağ, 2008).

Eğitim sürecinde eğitimcilerin, öğrencilerin düşünme sürecini baskı altına alması, soru sormalarına yeterince fırsat vermemesi gibi tutumları, öğrencinin kendi kendine öğrenme becerisi, aktif ve işbirliğine dayalı öğrenme davranışları olumsuz olarak etkilemekte ve grup dinamiğini baskı altına alabilmektedir (Neville, 1999). Ancak eğitimcilerin konuya hâkimiyetleri öğrencilerin başarılarını olumlu yönde etkilemektedir.

PDÖ yaklaşımında öğrencinin ve eğitimcilerin rolleri özet olarak aşağıdaki şekilde sunulmuştur (Şekil 4).



Şekil 4. PDÖ yaklaşımında eğitimci ve öğrenci rolleri

### 1.5.2.8. Probleme Dayalı Öğrenmede Senaryolar

PDÖ, eğitimde bütüncül bir yaklaşım olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşımda hem süreç hem de program önem kazanmaktadır. Program, öğrencilerden kritik bilgiyi edinmelerini, problem çözme becerilerini, kendi kendine öğrenme stratejilerini ve takım çalışmasına katılım becerilerini isteyen dikkatlice seçilmiş ve tasarlanmış olan problemleri içermektedir. Süreç ise, gerçek yaşamda ya da iş hayatında karşılaşılan sorunların ya da problemlerin çözülmesi için yaygın olarak kullanılan sistemik yaklaşımları tekrarlamaktadır (URL-7, 2012).

PDÖ' nün temel araçlarından birini senaryolar oluşturmaktadır. Hazırlanan senaryonun öğrencinin öğrenme ve merak duygusunu uyandırıcı, hipotezler geliştirmeye uygun, sorgulama, mantık yürütme ve sentez etme becerisini geliştirecek ve öğrencinin bilmediği konuları belirlemesini ve bu konuları öğrenme hedefi olarak çıkartmasını sağlayacak bir nitelikte olması gerekmektedir.

PDÖ yaklaşımı ile yapılan eğitimde öğrenciler amaç ve konulara göre tasarlanmış problem ya da senaryoları çözmeye çalışmaktadırlar. Problem senaryoları gerçek yaşam koşullarından oluşturulmaktadır. Oluşturulan senaryoların öğrencilerin bilgi birikimine uygun olması gerekmektedir. Bu senaryolar, öğrencileri araştırma yapmaya ve temel bilgileri kullanmaya teşvik edecek şekilde tasarlanmalıdır. Böylece öğrencilerin öğrenmesi daha verimli hale getirilmiş olacaktır. Bu eğitim yaklaşımıyla öğrencilerin problemler karşısında farklı çözüm yollarını araştırmaları, örnekler incelemeleri ve öğrenmeyi keşfetmesi sağlanmaktadır (Mayer, 2002).

PDÖ yaklaşımında kullanılan problemler, yapılarına, karmaşıklıklarına ve soyutluklarına (baskın özellik) göre farklılık göstermektedir. Yapılarına göre problemler, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış problemler olarak ikiye ayrılmaktadır ve her biri için farklı tasarım modelleri önerilmektedir. Çünkü her problem türü farklı beceriler gerektirmektedir (Jonassen, 2000).

Yapılandırılmış problemler, iyi tanımlanmış bir başlangıç durumunu (ne bilinmeli) ve iyi tanımlanmış-bilinen bir amacı içeren dönüşüm problemleri olarak ifade edilmektedir. Özellikle okullarda ve üniversitelerde en sık rastlanan problemler, yapılandırılmış problemlerdir. Tipik olarak kitapların bölüm sonlarında bulunmakta ve sınavlarda sorulmaktadırlar. Bu yapılandırılmış problemler, belirli sayıda kavram, kural ve

sınırlı problem durumlarının çalışıldığı ilkelerin uygulanmasını gerektirmektedir. Yapılandırılmış problemler;

- Problemin tüm öğelerini öğrencilere sunmaktadır
- Öğrencilere tek çözümü olan problemler verilmekte ve problemin bütün parametreleri problem içinde vurgulanmaktadır.
- İyi tanımlanmış sınırlı parametreler ile sınırlı sayıda kural ve prensibin kullanılması istenmektedir.
- Sunulan problemlerin tek bir doğru cevabı bulunmaktadır (Jonassen, 2000).

Yapılandırılmamış problemler, günlük yaşamda ve iş hayatında sıklıkla karşılaşılan problem türlerini içermektedir. Bu problemler sınıf ortamında öğretilmiş içerikler tarafından sınırlandırılmamıştır ve sonuçları önceden tahmin edilememektedir. Bu problemler aynı zamanda farklı durumların içerik alanlarının bilinmesini de gerektirebilir. PDÖ yaklaşımında yapılandırılmış problem durumlarının kullanılması önerilmektedir (Şendağ, 2008).

Yapılandırılmamış problemler;

- Problemi anlayabilmek için problem durumunda sunulandan daha fazla bilgiye gereksinim duyulmaktadır
- Problem durumu ile ilgili yeni bilgiler edinildikçe problem tanımları değişiklik gösterebilmektedir.
- Toplanan bilginin yorumlanabilmesi için farklı görüşlere ihtiyaç duyulmaktadır.
- Problemin tek bir cevabı bulunmamaktadır.
- Problemin birden fazla çözüm yolu bulunabilmektedir.
- Problem durumlarının bazı özellikleri belirgin olmamakta, problem açık olarak tanımlanmamakta ve problemin çözümü için gerekli olan bilgi problem cümlesinde belirtilmemektedir.
- Öğrencilerin bir sonuca ulaşmaları ve bu sonucu savunmaları beklenmektedir.
- Öğrencilerin problemin savunmasında bireysel görüşlerini ifade etmesi beklenmektedir

Yapılandırılmış PDÖ ortamlarının tasarlanması ve geliştirilmesi için gerekli olan aşamalar aşağıdaki gibi açıklanmaktadır:

- Birinci aşama; amaçların ve hedeflerin belirlenmesi gerekmektedir.
- İkinci aşama; içerik/görev analizlerinin doğru bir şekilde iletilmesi gerekmektedir.

- Üçüncü aşama; problem özelliklerinin, sınırlılıklarının ve zorunluluklarının analiz edilmesi gerekmektedir.
- Dördüncü aşama; PDÖ problemlerinin üretilmesi ve seçilmesi gerekmektedir. Örnek durumlarının seçilip geliştirilmesi gerekmektedir. Örneklerin, sunulan problemlere benzer durumları içeren gerçek hayattan alınmış bir bağlam içinde olması gerekmektedir.
- Beşinci aşama; problemle ilgi farklı bakış açılarının ve anlamlarının tanımlanabilmesi için eğitimci yol gösterici bir rol üstlenmektedir. Ancak eğitimci problemin çözümü için gerekli olan bütün bilgileri vermemesi gerekmektedir. Çözüm için gerekli olan bilgilerin öğrenciler tarafından bulunması ve yorumlanması gerekmektedir.
- Altıncı aşama; öğrencilerin birbiriyle tartışmalarını ve birbiriyle bilgi alış-verişi yapabilecek ortamların ve araçların oluşturulması gerekmektedir. Yapılandırılmamış problemlerin çözümünde birbiriyle çelişen görüşlerin aşılmasını sağlayacak düşüncelerin geliştirilmesi gerekmektedir.
- Yedinci aşama; düzenleme sürecinin iletilmesi gerekmektedir
- Sekizinci aşama; bileşenlerinin eksik yönlerinin düzenlenmesi gerekmektedir
- Dokuzuncu aşama; bileşenlerin iç destek ilişkilerinin, sürecin ve ürünlerin denenmesi gerekmektedir. Değerlendirmede önemli olan verilen sınırlılıklar ve koşullar doğrultusunda sunulan çözümün ya da ürünün problemin çözümünü karşılaması gerekmektedir (Hung, 2009; Jonasses, 2002).

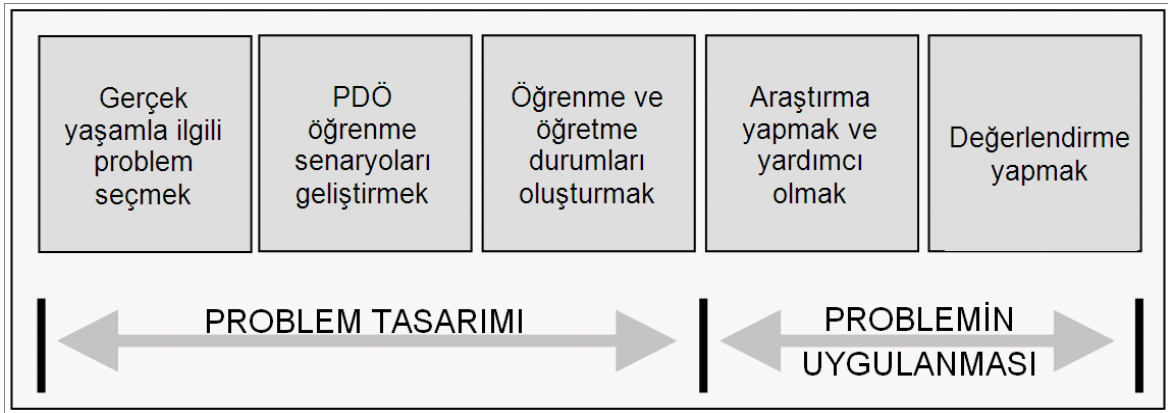
Bu çalışmada PDÖ yaklaşımının doğası gereği yapılandırılmamış problem senaryoları uygulanmıştır.

#### **1.5.2.9. Probleme Dayalı Öğrenmenin Uygulanması**

PDÖ yaklaşımı, senaryo temelinde saptanan bir sorununun çözülmesine yönelik çalışma sürecinde, öğrenci tarafından önceki bilgilerin kullanılması ve öğrencinin konu ile ilgili bilmediği ve kendini eksik gördüğü öğrenme konularını belirlemesi, ardından öğrencinin serbest çalışma sürecinde bu konuları öğrenmesi ve öğrendiği konuları diğer öğrenciler ile paylaşması ve tartışması temeline dayanmaktadır.

PDÖ yaklaşımının iyi sonuç verebilmesi için uygulanması gereken işlem basamakları bulunmaktadır (Edens, 2000). Bunlar;

- Problemi belirleme ve giriş; bu aşamada eğitimci tarafından hazırlanmış problemler öğrencilere sunulmaktadır. Bu doğrultuda öğrencilerden önceki bilgilerini ve bilmesi gerekenleri ortaya koyması beklenmektedir.
- Araştırma; öğrencilerden problemde belirledikleri başlıklara göre araştırma yapmaları beklenmektedir. Problem iyice tanımlandıktan sonra problemin nasıl çözüleceğine ilişkin plan yapılmalıdır. Eğitimci ve öğrenciler problemin çözümünde ihtiyaç duyulabilecek kaynakları belirlemekte ve bu kaynaklara erişim yolları araştırılmaktadır.
- Sentezleme ve uygulama; bu aşamada problem çözülmektedir. Öğrenciler problemin çözümüne yönelik oluşturmuş oldukları önerileri diğer öğrencilere sunmaktadırlar. Eğitimci ve diğer öğrenciler bu sunumlar doğrultusunda yapıcı eleştirilerde bulunabilmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. PDÖ tasarımı ve uygulama süreci (Torp ve Sage, 2002)

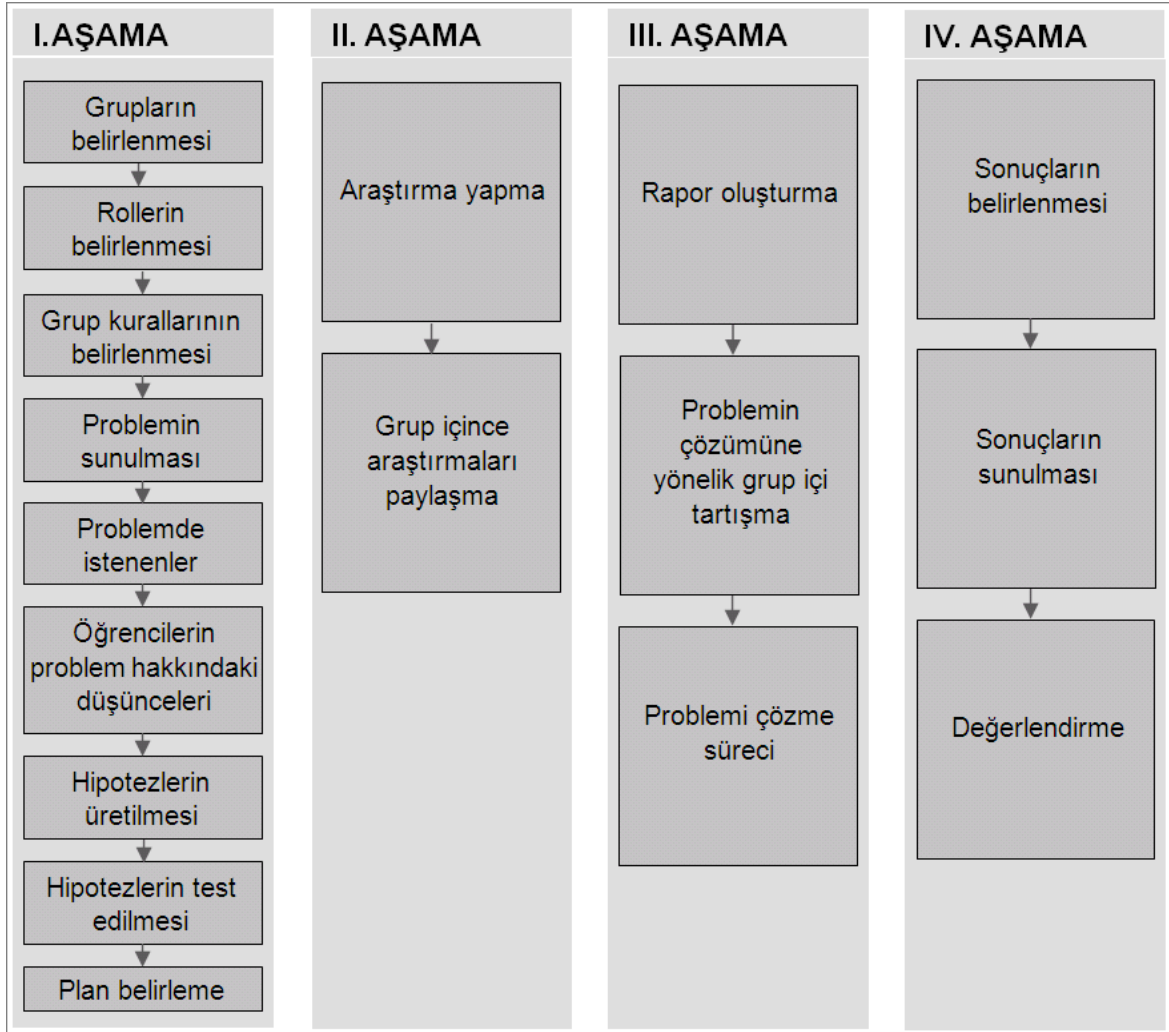
Öğrencilerin problem çözmeye ve kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almada takım çalışmasının önemli olduğu iddiasıyla genelde 6-14 öğrenciden oluşan bir grup içinde öğrenme gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır (Sluismans vd., 2001). Öğrenci grupları, haftada bir ya da iki kez bir araya gelerek problemle yüz yüze bırakılmaktadır. Bu çalışma grubundan istenen, önceki bilgilerini aktif hale getirerek problemi tanımlaması, tartışması, açıklaması ve çözmesidir. Grup tartışmaları şeklinde gerçekleştirilen oturumlarda öğrenciler, özellikle problemin tam ve anlaşılmayan ve açıklanamayan

noktalarında yoğunlaşmaya yönlendirilmektedirler. Anlaşılmayan bu noktalar sorularla ifade edilerek öğrenmenin hedeflerini oluşturmaktadır. Daha sonraki çalışmalarda açık ve net olarak ifade edilen bu hedeflerin açıklanması ve sentezlenmesi gerekmektedir. Ayrıca sürecin küçük bir grup ile yürütülmesi öğrencileri ekip çalışmasına da hazırlamaktadır.

Özetle PDÖ, bir eğitim yönlendiricisi ve 6-14 kişiden oluşan küçük bir grubun, bir senaryo temelinde saptanan sorununu çözümlemesi temeline dayanmaktadır.

PDÖ' de tartışma oturumları sınıfların yerini almıştır ve tüm öğrencilerin bu oturumlarda aktif rol alması gerekmektedir. Oturumlarda basit düzeyden daha karmaşık ve detaylı düzeye kadar olabilen ve problem (kurgulanmış bir olgu) içeren senaryolar kullanılmaktadır (Elçin, 2000). Bu problemler öğrencinin düşünme ve problem çözme becerisinin geliştirilmesi için bir araç olarak, önemli bir konuyu ya da öğrenilecek konu içeriğini oluşturmaktadır.

PDÖ iki oturum şeklinde de uygulanabileceği gibi çoğunlukla üç oturum şeklinde yürümektedir. Oturumlar arasında öğrenciler genellikle yarım veya bir tam günlük bağımsız çalışma süresi verilmektedir. Bu süre içerisinde öğrenciler senaryodaki problem ile ilgili bilmedikleri konulardan oluşan öğrenme hedeflerine ulaşabilmek için kütüphane, internet gibi bilgi kaynaklarına ulaşmaktadırlar. Ardından ikinci PDÖ oturumunda öncelikle bu bilgiler grupta paylaşmakta, daha sonra senaryonun ikinci bölümü ile devam edilmektedir. Süreç içerisinde bilinmeyen konular yine öğrenim hedefi olarak belirlenmektedir. Yine yaklaşık bir günlük bağımsız çalışma sürecinde öğrenciler bu bilgiler ulaşmakta ve PDÖ' nün son oturumu olan üçüncü oturuma gelmektedirler. Bu oturumda da öncelikli olarak bilgiler paylaşmakta ve senaryonun son kısmı okunarak süreç tamamlanmaktadır (Şekil 6). PDÖ yaklaşımının uygulama yönergesi ayrıntılı olarak Ek 4'de verilmiştir.



Şekil 6. PDÖ yaklaşımının uygulama aşamaları

### 1.5.2.10. Probleme Dayalı Öğrenmede Değerlendirme

PDÖ yaklaşımında problemi oluşturma ve uygulama süreci önemli olmakla birlikte, öğrenme sürecinin değerlendirilmesi ve başlangıçta belirlenmiş olan öğrenme amaçlarının karşılanıp karşılanmadığının da tespit edilmesi önem arz etmektedir. Çoktan seçmeli ya da doğru/yanlış sorularını içeren geleneksel sistemdeki sınavlar öğrencilerin öğrenmesini ölçmekte yeterli olmamaktadır. Bu tür değerlendirme sınavlarının PDÖ yaklaşımına kullanılması uygun olmamaktadır. PDÖ yaklaşımında değerlendirme ölçütlerinin öğrenci tarafından çözülmesi gereken problem senaryolarında bulunması gerekmektedir. Ancak bu değerlendirme yönteminin büyük kalabalıklarda kullanılması eğitimcinin işini

zorlaştırmaktadır. Hem büyük kalabalıklara hizmet edebilecek hem de PDÖ yaklaşımının yapısına uygun olabilecek eğitimleri değerlendirme yöntemleri, çeşitli araştırmacılar tarafından irdelenmiştir. National Research Council (NCR) eğitimin değerlendirilmesinde üç ana ilkenin bulunduğunu öne sürmüştür. Bu ilkeler;

- İçerik: Değerlendirme öğrencilerin öğrenmesi için neyin önemli olduğunu göstermelidir.
- Öğrenme: Değerlendirme öğrenmeyi artırmalı ve eğitimsel uygulamayı desteklemelidir.
- Eşitlik: Değerlendirme, her öğrencinin öğrenmesi için eşit fırsatlar sunmalıdır (Waters ve McCracken, 1997).

PDÖ yaklaşımında değerlendirme yapılırken eğitimcilerin öğrencilerin nasıl öğrendiklerini gözlemlemesi ve ortaya koyması gerekmektedir.

PDÖ yaklaşımında değerlendirme kriterleri geleneksel yöntemle göre farklılıklar göstermektedir. Problem çözme, bir sorunun çözülebilmesi için bir yöntemin geliştirilmesini gerektirmektedir. PDÖ yaklaşımında değerlendirme yapılırken dikkat edilmesi gereken dört ölçüt bulunmaktadır. Bunlar;

- Bir problem çözülürken sorun tam olarak tanımlanmalı
- Problemin birden fazla çözüm yolu olduğu bilinmeli
- Problemin nasıl çözüldüğü açıklayabilmeli
- Problemi çözme kararı açıklanabilmelidir (Günhan, 2006).

PDÖ yaklaşımında değerlendirme ölçütleri üzerine pek çok araştırma yapılmıştır ve dokuz ölçüt tanımlanmıştır (Şekil 7).



PDÖ SÜRECİ	DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ
Günlük yaşamla ilgili problemin verilmesi	Problemler gerçek dünyada karşılaşıacağı şekilde mi? Problem çözmeye yaralı mı?
Verilen problemin analizi	Problem analizinin ölçütleri nelerdir?
Problemi çözmek için geliştirilmiş öneriler	Çözüm ölçütleri güvenilir mi? Çözüm ölçütleri geçerli mi? Çözüm Olanaklı mı? Yaraticılık ya da özgünlük var mı?
Görev tasarlama	Görev nasıl tasarlandı? Görev anlaşılır mıydı?
Kaynak	Kaç tane kaynak vardı?

Şekil 7. Problem çözmeye sürecinde değerlendirme ölçütleri

PDÖ yaklaşımında süreç değerlendirilmekte ve özgün değerlendirme yapılmaktadır. Eğitimci, öğrencinin öğrenme sürecinde grup içi katkılarına ve performansını değerlendirmektedir. Değerlendirme aşaması, gözlem yoluyla olabileceği gibi, eğitimci tarafından oluşturulmuş olan değerlendirme formları ile de yapılabilmektedir (Ülker, 2011).

Öğrenme sürecinde, öğrencilerin öğrenme güçlüklerini ortaya çıkaracak ve gerekli düzenlemeleri yapacak, programda sürekli geribildirim sağlayacak değerlendirme testleri oluşturmak ve/veya kısa sınavlar gibi uygulamalar yapılabilmektedir (Demirel, 2007). Ayrıca, öğrencilerin gelişim dosyalarının incelenmesiyle ve/veya öğrencilere rapor, poster, kavram haritası, karikatür ya da projeler gibi farklı etkinlikler yapma fırsatları sunularak öğrenmeleri de değerlendirilebilmektedir.

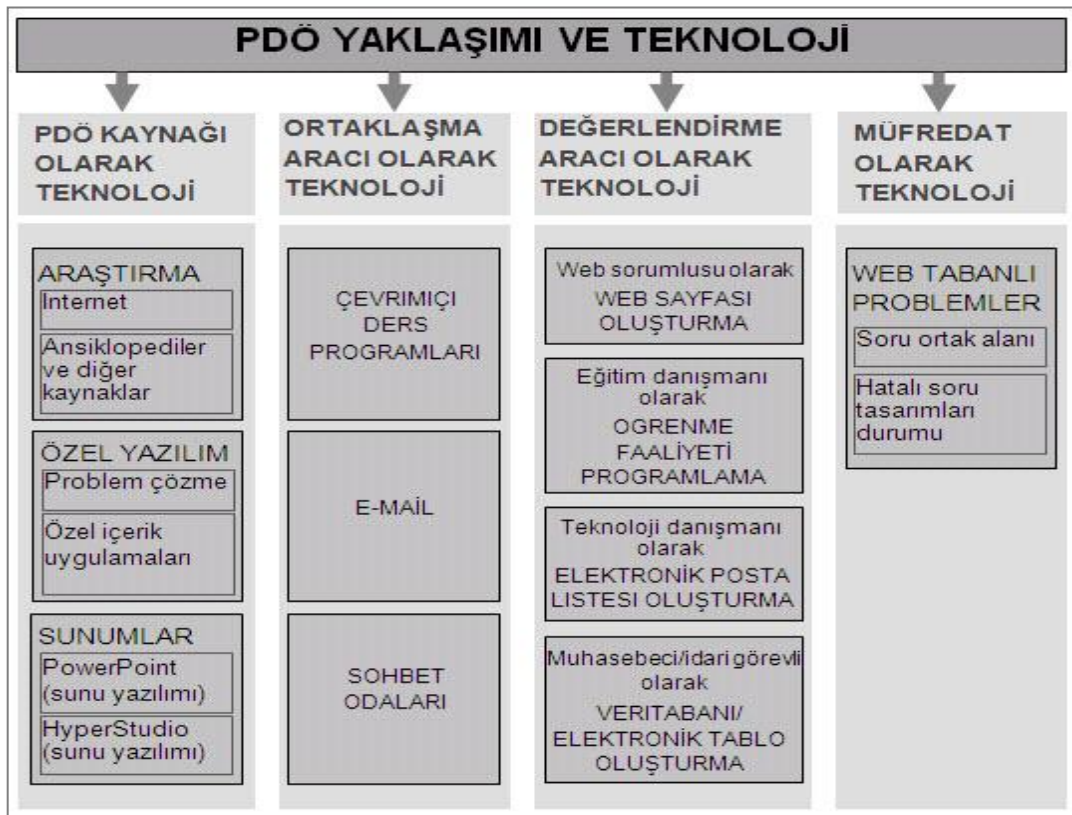
Bu çalışmada, PDÖ yaklaşımına uygun çoklu değerlendirme ölçütlerinden gelişim dosyalarının değerlendirilmesi ve eğitimci gözlemlerinin yanı sıra eğitimcinin süreç içerisinde öğrencinin performansını ölçtüğü “öğrencinin grup içinde bireysel

değerlendirilmesi” testi, öğrencinin kendini ve grup arkadaşlarını değerlendirdiği “öğrenci değerlendirme” testi kullanılmıştır (Ek 9).

### 1.5.2.11. Probleme Dayalı Öğrenme ve Teknoloji

Eğitim kurumları artık değişen dünya koşullarına uyum sağlamak zorundadır. Bugün dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de pek çok eğitim kurumunda teknolojik imkânlar doğrultusunda uzaktan eğitim kullanılmaktadır (Bayram ve Karacadağ, 2002).

PDÖ yaklaşımının doğası gereği, öğrencileri teknolojik standartlarla karşılaştırmakta ve öğrenmelerini gerçekleştirirken teknolojiden yararlanmalarını zorunlu kılmaktadır. Teknoloji PDÖ yaklaşımı için kritik bir öneme sahiptir ( Torp ve Sage, 2002). Bu öğrenme yaklaşımında teknoloji, bir araştırma yapmak için bir kaynak ve araç olarak kullanılabilir gibi, iletişimin, değerlendirmenin, grup çalışmalarının kısacası eğitimin gerçekleştirileceği bir ortam olarak ta kullanılabilir (Şekil 8).



Şekil 8. PDÖ yaklaşımı ve Teknoloji ilişkisi

## 1.6. Algılama

İnsanların bir çevre içinde yaşayabilmesi, yaşamını sürdürebilmesi için o çevreyi tanıması gerekmektedir. Çevrenin tanınması ve kavranması algılama ile başlamayan bir süreci kapsamaktadır. İnsanlar, çevresindeki uyarıcılardan duyu organlarına gelen uyarımları anlamlı bir biçimde örgütleyerek, duyularına anlam vermektedirler. Duyu organlarına gelen uyarımların anlamlı hale getirilmesi süreci algı olarak tanımlanmaktadır (URL-6, 2008).

Bir insan algıladığı yeni bir şeyin, daha önceden tanıdığını ve bir başka şeyle daha özdeş ya da farklı olduğunu anladığında, bildiğini gördüğüne uygulamış olmaktadır. Algılamak direkt olarak anlamak olarak ifade edilebilmektedir. Bilgi, insanın toplumsal uğraşısının bir ürünüdür. Bilen ile bilinen arasındaki bağlantıyı kuran algılama, düşünme, anlama, değerlendirme, açıklama gibi bilişsel kaynaklar bilginin oluşumunu sağlamaktadır (Özen, 2004).

İnsanların algısı ve tanıma alanı doğal halde, anlamlı ve örgütlenmiş durumdadır. Bu önerme; insanın yeni ve yabancı olan şeyleri algılama tarzı, bir şeyin yalnız bir iki olguya dayanarak başka bir kimsenin kişiliği hakkında bütün halini gösteren bir izlenim edinmesi, insanlardaki bir olgu hakkında çok fazla şey bilmeden de olsa sonuca ve yargıya varma eğilimleri ile açıklanabilmektedir.

İnsanların algısının her birinin kendine has bir hayatı bulunmamaktadır. Bunlar başka algıların meydana getirdiği örgüt içinde yerlerini almakta ve hepsi birden birleşerek bir tanıma yapısını meydana getirmektedirler. Algılama dünyanın anlamlı bir görüntüsünü yakalayabilmemizi sağlayan, duysal uyarının seçilmesi, organize edilmesi ve yorumlanmasını da içeren karmaşık bir süreçtir (Yüksel, 1989).

### 1.6.1. Algılama Boyutları ve Süreci

Algılama süreci Morgan tarafından “Tüm algılardaki çarpıcı gerçek, ilgili sürecin duysal bilgiyi daima nesnelere dönüştürüyor olmasıdır... Nesne algılanması kısmen öğrenmeye dayanır. Kişinin nesnelere isimlendirebilmesi ve bunların işlevlerini belirtebilmesi, kuşkusuz ki öğrenilir. Ancak öğrenmenin yanı sıra, uyarıcıların nesnelere örgütlenmesi şeklindeki temel eğilim, insanların duyu organları ve sinir sistemlerinin doğuştan gelen özelliğidir” olarak ifade edilmektedir (Morgan,1993). Algılama veya idrak

etme, beynin öğrenilmiş anlamlı kalıplar içinde bilgiyi süzgeçten geçirerek anlamlandırmasıyla ilişkilendirilmektedir. Algılama süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır;

- Kalıplar oluşturma; olayların, objelerin ve insanların nasıl algılandığı ve insan beynindeki kalıplar içinde nasıl organize edildiği ile ilgilidir.
- Seçme; Bu kalıpları yaratmadaki ilk önemli an olarak ifade edilmektedir. Seçme bir eylemi, duyguyu ve düşünceyi harekete geçiren bir uyaran ile başlamaktadır. Seçme beynin bir uyarıyı diğerinden ayırmasıyla oluşmaktadır. Üç tür seçme vardır: (a) belli bir uyarıyı amaçlı olarak seçme veya uyarıdan seçimsel olarak kaçma; (b) belli bir uyaran üzerine odaklanma; (c) seçilmiş, örgütlenmiş ve yorumlanmış bir enformasyonu süreçten geçirme, depolama ve geri çağırma,
- Organize etme; Çevredeki uyarıların beyinde anlamlandırılması için kategoriler içine yerleştirilerek organize edilmektedir. Beyinde örgütlenme farklı şekillerde yapılabilmektedir: Beyinde uyarıların bazıları ön planda bazıları arka planda örgütlenmektedir. Örgütlemeye, kayıp parçaları doldurularak örgütleme yapılabilmektedir. Birbirine mekân bakımından yakın olan iki veya daha fazla şey birlikte gruplandırılmaktadır. Genişlik, biçim, renk ve diğer karakterler (özellikler, yönelimler) bakımından birbirine benzeyen uyarılar bir grup içine toplanmaktadır.
- Yorumlama; Uyarıya anlam verme yorum olarak nitelendirilmektedir. Uyarının yorumu geçmiş deneyimlerimize veya yeni deneyimlerimize dayanabilmektedir (Erdoğan, 2002).

Algı duyuşsal bilginin yorumlanmasını içermektedir. İnsanlar uyarıcı toplulukları değil, nesnelere algılamaktadır. Nesne algılama kısmen, doğuştan gelen örgütleyici eğilimlerle tayin edilmektedir (URL-6, 2008).

### **1.6.2. Algılamayı Etkileyen Faktörler**

İnsanlar çevrelerindeki öğeleri, düzenlemeleri, değişik olarak algılamakta, kabul etmekte ve değerlendirmektedir. Bu olaydaki etkileyenler, sadece o anlık- o andaki etkenlere bağlı olarak değil, yaşanan, belli süreç ve o süreçteki etkenlere ve niteliklerine göre oluşturulan özellikler vasıtasıyla da ilgilidir ve etkilemektedir, yöneltmekte ve

yönlendirmektedir. Bu durumda algılamayı etkileyen faktörler, aynı zamanda algılama girişini etkileyen, oluşturan, algılamaya zemin hazırlayan faktörler olarak ta görülmektedir.

Algılama olayı, kimin algıladığına göre-özne (subject) neyi algıladığına göre-nesne (object) veya algılamak istediğine ve nasıl algıladığına bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Biyofiziksel özellikler, doğuştan gelen özellikler-kapasite; kişilerin sinir yapıları hiçbir zaman aynı olamayacağına göre, algılama farklılıklarının da doğması ve kanılardaki içeriklerinden birbirinden farklı olması doğaldır. Algılamayı ve algılama girişini etkileyen faktörler;

- Eğitim, meslek ve uzmanlık alanı
- Kişilik özellikleri
- Değerler sistemi,
- Bilgi, uyarı ve etkenler topluluğu
- Mekânsal ve zamansal boyut
- Sosyal etkenler
- Algılamaya hazır olma durumu ve özelliği-o anadaki aktüel faktörler ve daha önceden oluşmuş özellikler olarak sıralanmaktadır.

Algılama olayı sivilizasyon-gelişme, yaşama süreci içinde kendini göstermektedir. İnsanın kendi çevresi içinde öğrenmesi ve bilgilenmesiyle birlikte algılaması da gelişmektedir. Kişi ve nesne arasındaki ilişkiler sosyal şartlar altında öğrenilmekte ve sabitleştirilmektedir.

Öğrenme, bilgilenme ve öğrenme koşulları da algılama üzerinde etkili olmaktadır. Gereksinmelere, tecrübeler ve gereksinme ve deneyimlerin sosyo-kültürel ağırlıklı koşullarına bağlı olarak belirli sınırlar içinde öğrenilebilmektedir.

Toplumsal oluşturulmuş değerler sistemi ve kişinin kendi bakış açısı ve kabul sistemi öğrenmeyi etkilemekte, toplum ya da gruplar tarafından ortaya konulmuş ödüllendirici veya cezalandırıcı kavramlar, normlar algılamayı ve algılamanın eyleme dönüşmesini etkilemektedir.

Algılama duruma ve konuma bağlı özellikler de göstermektedir, kişinin o anki katılma isteği, o andaki aktüel faaliyetlere ve konum özelliklerine göre algılama ve algılama süreci etkilenmektedir (Çevik, 1991).

Tek kişiden daha çok sosyal ağırlıklı ve sosyal kaynaklı olan beklentiler, ümit ve korkular, düşünceler, savunma mekanizması ve gereksinimler gibi etkenler algılamayı etkileyebilmektedirler.

Algıyı sadece etkileyen değil aynı zamanda belirleyen öğeler de vardır. Bunlar;

**İhtiyaçlar:** insanlar ihtiyaç duydukları şeylere odaklanır ve onlara yönelik algıda bulunurlar.

**Zihni tutum;** bu öğe ile birlikte, algılamayı gerçekleştiren insanların çevre tarafından koşullandırılmaları olgusu olaya dâhil olmaktadır. Gestalt kuramına göre, organizasyonun kurulması için daha önceki deneyimler gereklidir. Burada belli bir koşullanma söz konusudur. Bu koşullanmada belirleyici etken konuyla ilgili toplumsal normlardır.

**Ruh hali;** insanların etrafında bulunan şeyler, aslında algılama kuramına göre nadiren göründükleri gibidir. İnsanların duyguları, ruh halleri, kişilikleri ve mizaçları, onların çevrelerinde gördükleri şeyleri renklendirir ve bir anlamda belirler. Algılama olayının seçiciliğini büyük ölçüde davranış dinamiği belirler. Bireylerin hepsinin içinde bulunduğu ortam ve durum farklıdır. Bu da neyin nasıl ve ne ölçüde algılanacağını belirler (Yüksel, 1989).

### **1.6.3. Algılama Kuramları**

Algılama kuramında zaman ve mekânda birbirine yakın olan ve birbirine benzeyen nesnelere ya da olgular ortak bir yapının parçaları olarak algılanma eğilimindedir. Algılama kuramına göre benzerlik ve yakınlık iki ana belirleyici faktör olarak ayrılırken, bunların birey tarafından algılandıkları şekil içinde tanımlanmaları gerekmektedir. Nelerin benzer şekilde algılanacağını ve algılamada neyin neyle örgütleneceğinin belirlenmesinde bireyin sahip olduğu kültür ve eğitimin önemli rolü bulunmaktadır (Yüksel, 1989).

Lang, algılama kuramlarını; duyuma bağlı algılama kuramları ve bilgiye dayalı algılama kuramları olarak iki başlık altında toplamıştır (Lang, 1987).

### 1.6.3.1. Duyuma Dayalı Algılama Kuramları

Ampirizm, Transaksiyonalizm, Rasyonalizm ve Nativizm, Gestalt Kuramı algılamanın duyuma bağlı olduğunu belirtmektedir. Çevresel uyarıcıların duyumlara neden olduğu ve bu duyumların bir algılama olayında bir araya getirildiği varsayılmaktadır (Ertürk, 1989).

Amprizm; Bilginin deneyselliğinin, duyulardan, algılardan, deneyimlerden geldiği savını kapsamaktadır. Duyum, deneyimin temelini oluşturmaktadır.

Transaksiyonalizm; Transaksiyonalistler, her bireyin algı dünyasının gizliliğini vurgulamaktadırlar. Bir bireyin hayat hikâyesi, güdeleri ve değerlerinin bir fonksiyonu olarak neyin algılandığı sorgulandığında, bireylerin kendi dünyalarını yarattıkları ortaya çıkmıştır. Burada farklı kişilerin kendi deneyimleri, eğitimi ve amaçlarına ağılı olarak çevrede farklı şeylere dikkat edildiğinin farkına varılmış olmaktadır.

Rasyonalizm ve Nativizm; Nativizm, her türlü ruhsal etkinliklerin varlıkla birlikte var olduğunu ve dışarıdan gelmediğini ileri sürmektedir. Rasyonalizm, inanca karşı akli çıkarmakta ve hiç bir doğaüstü veriyi tanımamaktadır. Nativistler akılcıdırlar, çünkü tüm bilgilerin doğuştan kazanılmış olduğunu savunmaktadırlar.

Gestalt Kuramı; Gestaltçılar, organizmanın, dışarıdan gelen duyumlara kendisinden bir şeyler katarak, yaşantıyı yeniden örgütlediğine inanmaktadırlar. Gestaltçılara göre dünya bütün olarak algılanır. Uyarıcılar, birbirinden ayrılmış bir şekilde değil, bir arada anlamlı bütünler halinde örgütlenmiş biçimde görünmektedir.

Gestalt kuramı görsel algı ile yakından ilgilenen bir kuram olmuştur. Görsel algılama kodlama, görüntü ya da bilginin belleğe kaydı sırasında kullanılan belirti, simge, sayı, şema ve formüllerin dizgelerini tanımlamaktadır. Görsel algılamada, görülen nesne ile o nesneye özgü daha önce bilinenler arasında birbirlerini tamamlayan bir ilişki bulunmaktadır. Bellek yalnız yaşantılar yoluyla elde edilmiş deneyim birikimi değildir. O, geçmiş yaşam deneyimlerinin yanında, yeni ve daha karmaşık öğrenme durumlarına hazırlığı da kapsamaktadır. Görsel algılamada her durumda bir örgütlenme, bütünlük kurma işlemi bulunmaktadır. Gestalt kuramı, görsel algıya olgusal bir yaklaşımı vurgulamaktadır.

Gestaltçı psikologlara göre görsel algılama, bireyin örgütleme (bireyin göstergeyi gereği gibi algılayabilmesi için us ve bilincinin, bu işi yapacaklara bir düzen kurması), kümelenendirme (göstergenin yapısal ve anlamsal özelliklerine göre sınıflandırılması),

yapılaştırma (görsel algılamadaki öğeleri birbiri ile ilişkilendirerek bir bütün oluşturma ve dizgeleştirme), yorumlama (tam anlamlandırılmayan bir göstergeye amaç yükleme) ve bütünleştirme (görsel algıda çatışan ya da farklı değişkenleri uyumlaştırma, bir dizge içinde ilişkilendirerek birleştirme) etkinliği olarak tanımlanmaktadır. Bu etkinlik sürecini belirleyen temel ilkeler şunlardır;

- Benzerlik; göz benzer olanları bir bütün olarak algılama eğilimi göstermektedir. Şekil, renk, doku, cinsiyet, vb. pek çok özellik bakımından birbirine benzer maddeler birlikte gruplanarak algılanma eğilimi göstermektedirler. Benzerlik faktörü görsel uyarıcıların algılanmasında olduğu kadar, işitsel uyarıcıların algılanmasında da önem arz etmektedir.
- Yakınlık; göz birbirine yakın olanları kümelendirerek bütün oluşturma eğilimi göstermektedir. Birbirine zaman ve mekân bakımından yakın olan öğeler birbirine ait, birbiriyle ilişkili ise hatırlanmakta; birbirine ait değilse hatırlanmamaktadır.
- Tamamlama; göz eksik öğeleri, etkinlikleri, şekilleri ve sesleri tamamlama eğilimi göstermektedir.
- Devamlılık; gözün devinimi sürdürme eğiliminde olduğunu varsayılmaktadır. Aynı yönde giden noktalar, çizgiler, vb. birimler birlikte gruplanarak algılanma eğilimi göstermektedir.
- Şekil-zemin ilişkisi; bireyin seçici dikkat ve algı dizgesinin gösterge üzerinde odaklanması anlamına gelmektedir. Görsel algılamada göz, görülenler içinde kimilerini önde (şekil, figür), kimilerini de arkada (zemin, fon) algılamaktadır. Dikkat, beklenti, gereksinim, benzerlik, ayırıcı nitelik gibi değişkenler algıyı etkilemektedir. Karmaşık ve imge zenginliği içindeki nesnelere kuvvetli etki yapan göstergeler figür, zayıf etkide olanlar ise fon olarak algılanmaktadır (Özen, 2004). Şeklin, zeminden daha dikkat çekici, daha çarpıcı özelliklere sahip olduğu belirtilmektedir.
- Basitlik; bu ilkeye göre, diğer unsurlar eşit olduğu takdirde, birey basit, düzenli bir şekilde organize edilmiş figürleri algılama eğilimi göstermektedir. Bu ilkede algılamanın, simetrik olana, düzenli olana, düzgün olan iyi bir biçime, şekle, bütüne doğru olduğunu göstermektedir (Çevik, 1991).



### 1.6.3.2. Bilgiye Dayalı Algılama Kuramları

Bu kuram, çevreyi ve içinde oluşan ilişkileri nasıl bildiğimiz ve daha ileri deneyimlerle nesnelere ve nitelikler arasında ayırım yapmayı nasıl öğrendiğimiz sorularına cevap aramaktadır.

Gibson'un bilgiye dayalı algılama kuramı, uyarıcıyla çevreye ilişkin bir bilgi kaynağı olarak ilgilenmiştir. Bu kuram, nasıl algıladığımız konusundaki kavramları duyuma dayalı algılama kuramından farklı tanımlamaktadır. Gibson'un özellikle dikkat çekmek istediği konular; görsel dünyayı nasıl algıladığımız sorununu iki ayrı soruna bölmektedir; birincisi, evrenin maddesel ya da mekânsal algısı, ikincisi, dikkat ettiğimiz anlamlı ve yararlı şeylerin algısıdır. Bunların ilki literal, ikincisi şematik algı olarak isimlendirilmektedir.

Gibson, optik dizi akışının görsel algı için gerekli tüm bilgileri içerdiğini ileri sürmektedir. Görsel algıda başlıca öğrenme deneyimi, biçimlerin bir araya getirilmeleri ile değil, bunların boyutları, özellikleri ve niteliklerindeki küçük farkların ayırımına varılması ile gerçekleşmektedir. Kısaca algısal öğrenme, uyarıcının değişkenlerine dikkat edilmesiyle gerçekleşmektedir. Ancak bu kuram, algılayanın kafasında neler olduğu, ne tür bilişsel bir yapının algılamayı gerektirdiği, algılayanların birbirinden nasıl farklılaştığı, yanılma ve hata yapmanın nasıl olası hale geldiği ve diğer bilme süreçlerinin nasıl gerçekleştiğine ilişkin açıklama getirmemektedir (Çevik, 1991).

### 1.6.4. Algılama ve Öğrenme

Algılama; öğrenmede, bilgilenmede ve öğrenme koşullarını anlamlandırmada parçaların bütünleştirilmesine bağlı olarak öğrenilebilmekte ve öğrenme sürecinde değişiklikler gösterebilmektedir. Algılama olayı geniş anlamda öğrenme ile ilişkilendirilmektedir. Çevre, fiziksel olarak bilinenlerle ilişkilendirilmektedir. Geçmiş deneyimler, beyinde görsel şeylerle ilgili olasılıklar kurmaktadır. Bu da bilinçli bir farkına varışı oluşturmaktadır. Bunlar algısal deneyimlerdir ve belleğe kaydedilmektedirler. Böylece öğrenme gerçekleşmektedir. Bu kaydedişte doğal olarak belleğin sınırları önem kazanmaktadır. Bu da yine algılamada olduğu gibi bir takım değerlere bağlanmaktadır.

Her birey, çevresinde meydana gelen olayları aynı şekilde algılamamaktadır. Örneğin; bazı bireyler olayları çevrelerinden soyutlayarak ele alırken, bazıları olayları oluştukları çevre içinde değerlendirmektedir. Diğer yandan kişiler arası algılama

farklılıklarında olduğu gibi, algılanan olayların ele alınıp işleme ve düşünme süreçleri açısından da farklılıklar bulunmaktadır. Verilen bu bilgilerden hareketle, öğrencilerin karşılaştıkları konuları öğrenmelerinde kullandıkları stratejilerinde farklılık gösterdiği belirtilebilmektedir. Bu farklılıklar genel anlamda öğrenme stillerine işaret etmektedir (URL-5, 2009).

Algı sistemleri organizmayı donatan aktif dikkat organlarına karşılık gelmektedir. Her bir algı sistemi, kendi çevresel bilgisini toplamak için uygun bir yöne yöneltmekte ve bu, tüm vücudun genel yönelme sistemine bağlanmaktadır. Algı sistemleri kuramı, öğrenmeyi bir bulma ve farklılaştırma süreci olarak tanımlamaktadır. Bir başka ifadeyle, algısal gelişme ve algısal öğrenme, zengin bir girdinin özelliklerini ayırma süreci olarak görülmektedir.

#### **1.6.5. Gestalt Psikolojisi ve Öğrenme**

Gestaltçılar öncelikle algılama ve problem çözme süreçleriyle ilgilenmişlerdir. Öğrenmeyle ilgili görüşleri, algılamayla ilgili çalışmalarına dayanmaktadır. Bu nedenle de öğrenmeyle ilgili açıklamaları, algılamayla ilgili çalışmalarının ikincil nitelikli ürünleridir. Onlara göre algısal örgütlenme yasaları öğrenmeyi de açıklamaya yardım etmektedir.

Gestalt kuramı, önce durum ya da nesnenin tümünü görerek ilişkileri kavramanın önemini belirtmiş, böylece iki durum arasında mekanik bağ kurarak öğrenme yerine, kavrayış, sezgi ve içgörü yoluyla öğrenmenin önemine dikkati çekmiştir. Bu görüş, eğitimde anlamlı öğrenmeye önem verilmesine, toplu öğretim ve entegratif program uygulamalarına yol açmıştır (Yüksel, 1989).

Gestalt psikologların öğrenmeyle ilgili görüşleri şunlardır;

- Tekrar etme; yaşantının tekrar edilmesi, öncekinin yeniden düzenlenmesine ve daha tutarlı, daha anlamlı hale getirilmesine yardım etmektedir. Öğrenme durumundaki ardışık tekrarlar, öğrencilerin yeni ilişkileri görmesini sağlayarak bellekteki izlerin daha tutarlı ve tam bir şekilde yeniden örgütlenmesine yardım etmektedir.
- Güdülenme; gestalt psikologlara göre ödül, otomatik olarak bilinçsizce davranışı güçlendirmemektedir. Aksine ödül, davranışa ait olarak algılanmaktadır.

Organizma bir problemle karşılaştığında güdülenme meydana gelmektedir. Ödül ve ceza ise problem çözümünü onaylama ya da onaylamama işlevi görmektedir.

- Anlama; gestalt psikologlara göre, bütün ve parçaları arasındaki ilişkilerin, amaç-amaç ilişkilerinin algılanmasında önemi büyüktür. Problemin, mekanik bir şekilde, eski alışkanlıkları ya da ezberlenen kuralları kullanarak değil, kavrayarak, sezerek, yapısal olarak çözümlenmesi gerekmektedir. Fiziksel deneme-yanılmalar değil, içgörüselsel öğrenme yolu kullanılmalı; problemin çözümü için kullanılan ilkelerin dayandığı temeller keşfedilmelidir.
- Transfer; bir durumda anlaşılan, keşfedilen ilkeler, bir başka durumda da kullanılabilir.
- Unutma; unutmada iki öge rol oynamaktadır. Birinci neden, geriye getirme için kullanılan ipucunun zayıf bir ipucu olması, yani bellekteki izle ilişki kurmayı sağlayamamasıdır. Diğer neden ise, bellekteki izin yeni örgütlenmeler sırasında giderek büyük ölçüde değişikliğe uğraması sonucu, bilginin geri getirilmesi mümkün olamamaktadır (Senemoğlu, 2005).

Gestalt kuramcılara göre birey, bütünü parçalara ayırarak değil, anlamlı örgütlenmiş bütünler halinde algılamaktadır. Daha sonra, bütün ve parçalar arasındaki ilişkileri keşfetmektedir. Ayrıca, algılamadaki basitlik, benzerlik, yakınlık, devamlılık, şekil-zemin ilişkileri önemlidir. Bu durumda, eğitimcinin başlangıçta öğrenciye bütün olarak dersin temel çerçevesini, organize edilmiş anlamlı bir bütünlük içinde vermesi, gözden geçirmesi, daha sonra ayrıntıya inmesi gerekmektedir. Böylece öğrencinin dersin fonksiyonunu ve üniteleri arasındaki ilişkileri bir bütün olarak anlamasına yardım olmaktadır.

Dış koşullar öğrencinin iç koşullarına göre anlam kazanmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin eğitim durumlarını öğrencinin ihtiyaçlarına cevap verecek, değerleriyle ters düşmeyecek, tutumlarını olumlu hale getirecek şekilde düzenlemeleri gerekmektedir.

Gestalt psikolojinin, eğitime yaptığı en önemli katkılardan biri içgörüselsel problem çözme ve üretici düşünme uygulamalarıdır. Problem ve çözümü için gerekli öğeler öğrenciye verilmekte ve öğrencinin problemin doğasını anlaması, öğeleri arasındaki ilişkileri keşfetmesi ve olası çözüm yollarını organize etmesi için gerekli ortamın hazırlanması gerekmektedir. Bu amaçla öğrencinin merakı harekete geçirilmektedir.

Gestalt psikologlar, öğrenmeyle ilgili yapılan tekrarların öğrencilerin yeni ilişkileri keşfetmesini, bellekteki izlerin daha iyi bir şekilde örgütlenmesini sağladığı için yararlı görülmektedir.

Önceki yaşantılar, daha sonra dışarıdan gelen duyuşal uyarımlarla etkileşimde bulunarak yeni yaşantıları oluşturmaktadır. Bu nedenle eğitimci dersin başında önceki öğrenimlerin hatırlatılmasını sağlayarak, yeni yaşantıların anlamlı bir şekilde oluşmasına yardım etmesi gerekmektedir.

### **1.7. Uzaktan Eğitim**

Teknolojik gelişmelere paralel olarak eğitim-öğretim sürecinde de farklılıklar yaşanmaktadır. Eğitim sisteminde verimliliğin artırılabilmesi için, yeni ve çağdaş teknolojilerin eğitim teknolojilerinin kapsamına girmesi ve eğitimde bir araç olarak kullanılması gerekmektedir.

Son yıllarda teknoloji alanındaki gelişmeler sayesinde bilginin üretilmesinde, işlenmesinde, saklanmasında ve dağıtılmasında ortaya çıkan yeni olgular sonucunda bilgi çağı, bilgi toplumu gibi kavramlar ortaya çıkmıştır (Kılıç, 1998). Bilgi çağı ile birlikte öğretim yöntemlerine, Yüz Yüze Eğitimin (YYE) yanında Uzaktan Eğitim (UE), Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ), İnternet Destekli Öğretim (İDÖ), İnternette Eğitim (İE) gibi yeni yöntemler eklenmiştir.

Başlangıçta örgün eğitime alternatif olarak görülen uzaktan eğitim uygulamaları, zaman içinde örgün eğitimi desteklemek amacıyla da kullanılmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Uzaktan eğitim, öğrenci ile öğretmenin birbirinden uzakta olmalarına karşın eş zamanlı ya da ayrı zamanlı olarak bir araçla iletişim kurdukları bir eğitim sistemi olarak tanımlanmaktadır.

Uzaktan eğitim uygulamaları, bireylerin farklı eğitimlere gereksinim duymaları durumunda mevcut eğitim sisteminin yetersiz kalmasıyla yeni olanaklar geliştirebilmektedir. Uzaktan eğitim; bireysel, bağımsız öğrenme ile kitle eğitiminin sağlanması, geleneksel eğitim uygulamalarındaki aksaklıkları giderici yeni seçenekler yaratılması, mevcut eğitimin dışında kalan bireylere eğitim olanağı yaratan yeni modeller

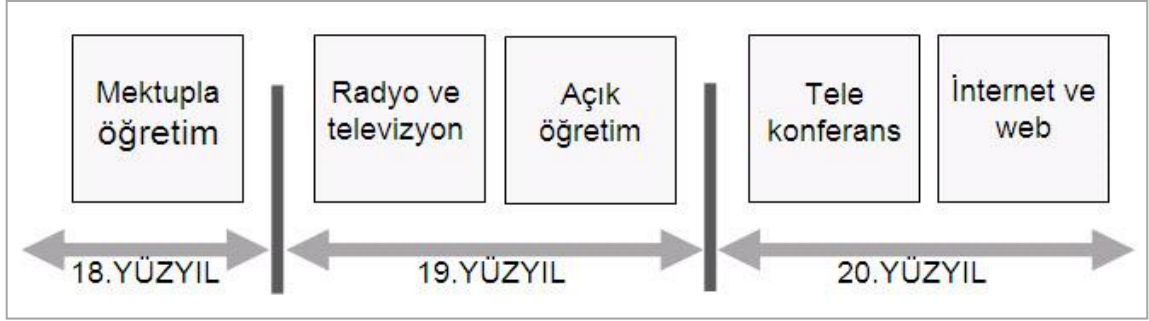
sunması, tüm bireylerin eğitimden eşit yararlanmasının sağlanması gibi amaçlar doğrultusunda dünyanın her yerinde uygulanmaktadır.

Uzaktan eğitimde eğitim verilecek olan grup, yetişkin gruplar olabileceği gibi, ilköğretim öğrencisi ya da üniversite öğrencisi de olabilmektedir. Bu nedenle uzaktan eğitimde öğrenmenin iyi olabilmesi için, hedef kitlenin öğrenme biçimlerine, yani bilgi edinmedeki becerilerine, olgunluk düzeylerine ve öğrenme karşısında aldıkları tavırlara göre materyal seçiminin ve ders sunumunun yapılması gerekmektedir. UE temel özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır;

- Genelde öğretim sürecinde öğrenen ve öğreten ayrı yerlerde bulunmaktadır.
- Uzaktan eğitim veren kurumlar genel olarak küresel düzeyde eğitim verebilecek niteliğe sahiptirler. 100 yılı aşkın bir süredir Avrupa'da (özellikle İngiltere ve Fransa) bu tür çalışmalar yapan eğitim kurumları deniz aşırı ülkelerde çalışan görevlilere ve vatandaşlarına düzenli olarak uzaktan eğitim vermektedir (Türkoğlu, 2002).
- Öğitmenle öğrencinin yüz yüze iletişim kurduğu geleneksel eğitimde, öğrencilerin değişik zekâ ve öğrenme yetenekleri yerine grubun genel seviyesine göre konular anlatılmaktadır. Uzaktan eğitimde ise, öğrencilerin kişisel özellikleri dikkate alınarak ders içerikleri hazırlanmaktadır (Türkoğlu, 2002).
- UE sisteminde öğrenci, bireysel olarak eğitilmektedir.
- İnsanların hızla artan eğitim taleplerine hızlı ve etkin bir şekilde cevap verebilmektedir.
- Tam zamanlı olarak çalışanlar (memurlar, askerler, özel şirket çalışanları, vb.) ve farklı şehir ya da ülkelerde yaşayanlar için zaman ve mekândan bağımsız eğitim olanağı sağlamaktadır (Türkoğlu, 2002).
- Mekân ve zamandan bağımsız olan uzaktan eğitim sisteminde, kablosuz iletişim sayesinde kişilere eğitim esnasında hareket özgürlüğü sağlamaktadır.
- Öğrenen ve öğretene bir araya getiren ve ders içeriğini ileten özel olarak hazırlanmış eğitim medyalarından yararlanılmaktadır.
- Öğrenenle öğretene arasında iki yönlü iletişimi ve etkileşimi sağlamak için ayrıca bilişim ve etkileşim teknolojilerinden yararlanılmaktadır.
- Öğrenci değerlendirmesinin sağlanması için etkili bir eğitim yönetimi oluşturmaktadır.

Uzaktan öğretim, eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanımının bir boyutudur (URL-1, 2007). Bu alandaki kavram ve uygulamalar, bir takım gereksinimlerin ve çeşitli alanlardaki gelişmelerin sonucunda ortaya çıkmakta ve sürekli gelişim göstermektedir.

İlk dönemlerde ileti yolu posta ile haberleşme olan uzaktan eğitim zamanla basılı yayın, telefon, radyo, televizyon, ses kasetleri ve son yıllarda e-mail, web tabanlı kurslar, CD-ROM, yazılım, video konferans gibi internet teknolojileriyle hızla yaygınlaşmaktadır (URL-5) (Şekil 9).



Şekil 9. Uzaktan eğitimin tarihçesi (Gülbahar, 2009'dan uyarlanmıştır)

Uzaktan eğitimin verilmesinde oldukça geniş ve değişik alternatifler bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde gruplandırılabilir;

- Ses; etkileşimli teknoloji araçlarından telefon, video-konferans ve kısa dalga radyo öğretimde işitsel materyaller olarak sıralanabilir. Tek yönlü (pasif) ses araçları ise teyp ve radyodur.
- Görüntü; öğretimsel video araçları olarak slayt, hareketli görüntüler (film, video-kaset), sesle birleştirilmiş gerçek zamanlı görüntülerdir.
- Veri; bilgisayarlar bilgiyi sayısal olarak taşırlar. Bu nedenle, veri kelimesi öğretimsel araç olarak yaygın bir kullanıma sahip bu grubu temsil etmektedir. Uzaktan eğitim için bilgisayar uygulamaları; bilgisayar destekli öğrenim (bilgisayarın, belirli derslerin özel ama sınırlı amaçlar dahilinde öğretilmesinde kullanılması), bilgisayar yöntemli öğrenim (bilgisayarın, öğretimi düzenlemek, öğrenci kayıt ve başarısını saklamak için kullanılması), bilgisayar aracılığıyla iletişim (iletişimi kolaylaştırmak için, bilgisayarın elektronik posta, video-

konferans, elektronik ilan tahtası, web sayfaları gibi uygulamalarından yararlanılarak kullanılması) şeklinde çeşitlilik göstermektedir (URL-3, 2008).

### 1.7.1. Dünyadaki Uygulamaları

Yükseköğretimdeki birçok eğilim çevrimiçi eğitimi etkilemektedir. Öğrenci sayıları artmakta, geleneksel altyapı imkânları yetersiz kalmakta, öğrenci profilleri değişmekte, öğrenciler ihtiyaçlarına göre –marketlerde alışveriş yapar gibi – ders ve program arayışına girmektedir. Kurumların ve yükseköğretimin yapısı akademik uygunluğu (accountability), rekabeti, içerik standardizasyonunu ve öğrenci-müşteri ihtiyaçlarına adapte olabilmeyi ön plana çıkarmaya başlamıştır. İnternet ve diğer bilgi teknolojileri daha da yaygınlaşmakta iş gücünün bu teknolojileri kullanabilmesi beklenmektedir. Yaşam boyu öğrenmenin bir gereklilik olması ile beraber çevrimiçi yükseköğretim daha da yaygınlaşmakta ve konumdan bağımsız hale gelmektedir. Bu eğilimler ile beraber yükseköğretim kurumları öğrenci ihtiyaçlarını karşılamak için geleneksel eğitim ile yapamadıklarını çevrimiçi eğitim ile yapmaya yönelmektedirler.

Neredeyse dünyadaki tüm ülkelerde yükseköğretim öğrencilerinin sayısı hızla artmaktadır. 1990’da dünyada yükseköğretim gören öğrenci sayısı 42 milyon iken bu rakamın 2010’da 97, 2025’de ise 159 milyon olması beklenmektedir. İngiltere ve Avusturya gibi ekonomileri yükseköğretimden gelen kazanca bağlı olan ülkeler bu potansiyeli değerlendirmek için üniversiteleri ve hükümetleri bazında denizaşırı pazara egemen olabilme adına atılımlar yapmaktadırlar (URL-3).

Artan arz ve talep ile beraber eğitim bir meta haline gelmiş, öğrenciler de en iyisini arayıp tüketecek olan tüketiciler haline gelmişlerdir. Daha önceden de belirtildiği gibi küreselleşmenin de etkileri ile değişen iş profillerine yetişebilmek isteyen ve hızla değişen bu ortamda işsiz kalmak istemeyen ya da daha iyi imkânlar arayan işgücü de çevrimiçi yükseköğretimin potansiyel müşterileri haline gelmişlerdir. Bu yeni müşteri grubunun yanında bir şekilde üniversite yerleşkesinden uzakta bulunan öğrenciler (sağlık problemleri olan, tam ya da yarı zamanlı çalışan, askerlik yapan, evde çocuk yetiştiren veya öğretim merkezlerinden uzakta bulunan kimseler) de derslerini uzaktan takip edebilme olanağına sahip olabilmeyi istemektedirler.

### 1.7.2. Türkiye’deki Uygulamaları

1927 -1960 yılları arasında bu alanda tartışma ve öneriler oluşturma evresini oluşturmaktadır. Bu yıllarda okuma yazmanın haberleşme yolu ile yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. 1933-34 yıllarında mektupla öğretim kurslarının düzenlenmesi düşüncesi; 1950 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü çalışmaları; 1960 yılında orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite olanağı sağlamak amacıyla mektupla öğretim yönteminin bu yıllarda dikkat çeken uygulamalarıdır (URL-1, 2007).

1961 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından Mektupla Öğretim Merkezi kurularak öğretime başlamış, bu çalışmalar 1966 yılında Genel Müdürlük düzeyinde örgütlenerek sistem örgün ve yaygın eğitim alanında yaygınlaştırılmıştır (URL-1, 2007).

1974 yılında Mektupla Yüksek Öğretim Merkezi kurulmuştur. Bu girişim yerini daha sonra Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu'na bırakmıştır. Ancak, bu girişim de başarılı olamamıştır. 1983 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Yasası ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde bir Açık Öğretim Fakültesi açılmıştır. Bu fakülte, uzaktan eğitim konusunda öğretim, araştırma, yayın hizmetleri vermektedir (URL-1, 2007).

1980 ve 1990'lı yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak hizmet veren Okul Radyosu ve TV Okulu örgün eğitimi desteklerken, isteyen herkese yaygın eğitim olanağı sağlamıştır (URL-1, 2007).

Günümüzde Türkiye’de başta Anadolu Üniversitesi olmak üzere pek çok üniversitede ve eğitim kurumlarında internete dayalı uzaktan eğitim uygulamaları mevcuttur.

### 1.7.3. Mimarlık Alanındaki Uygulamaları

Temel teknik donanım ve yazılımları olan herkes günümüzde online eğitim fırsatlarından yararlanabilmektedir. Bu dünyadaki pek çok üniversite ve eğitim kurumları tarafından desteklenmektedir. Dünyada mimarlık, kent planlaması ve mühendislik alanında online ders veren üniversitelerin olmasına rağmen yapılan araştırmalara göre Türkiye’de mimarlık alanında online ders veren üniversiteye rastlanmamıştır. Aşağıda online ders veren birkaç üniversite sıralanmıştır;



MIT (Massachusetts Institute of Technology); 1865 yılında kurulmuştur. MIT'deki mimarlık bölümü Amerika'daki en çok saygı gören ve en eski bölümlerden biridir. OpenCourseWare isimli online eğitim programıyla hemen hemen bütün dersler için online erişebilirliği ücretsiz olarak vermektedir. Mimarlık bölümünde okutulan 100 den daha fazla lisans ve yüksek lisans derslerine ait ders notlarına, ödev ve uygulamalara, okuma listelerine bazı durumlarda öğrenci projelerine ulaşım sağlanabilmekte ve kopyası alınabilmektedir. MIT aynı zamanda bazı mimarlık dersleri için ses ve görüntü formatında dosyalara erişime de olanak vermektedir.

CityScope: New Orleans, Introduction to the Visual Arts, Beijing Urban Design Studio, Ecologies of Construction, Introduction to Photography and Related Media MIT'de 2007-2008 yılında online olarak verilen derslerden bazılarıdır.

University of Notre Dame; Amerika'daki ilk Katolik üniversite olan Notre Dame Üniversitesi 1898 yılında beri mimarlık eğitimi vermektedir. Mimarlıkta lisans ve yüksek lisans programları bulunmaktadır. Notre Dame Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde tasarım ve yapım prensiplerinin yanı sıra yaşanılan çevre ve çalışma alanındaki toplulukların kimlikleri ve ilişkilerine yönelik dersler de bulunmaktadır. Notre Dame Üniversitesi MIT kadar yaygın olarak online ders vermese de mimarlık alanındaki bazı derslere ait görsellere, ders notlarına erişimi sağlamaktadır.

Utah State University ; Utah State Üniversitesindeki inşaat ve çevre mühendisliği bölümünde çevre planlaması, fiziksel çevrenin oluşturulması ve tasarlanmasını içeren pek çok ders online olarak verilmektedir.

University of Virginia ; Virginia Üniversitesi mimarlık bölümünde pek çok ders online olarak verilmektedir. Derse katılıp dinlemenin yanı sıra ders dökümanlarının bilgisayara indirilip daha sonraki zamanlarda dinlenmesine olanak sağlamaktadır. Bu kapsamda, Green Building Techniques, Sustainable Cities ve Rebuilding New Orleans gibi dersler verilmektedir.

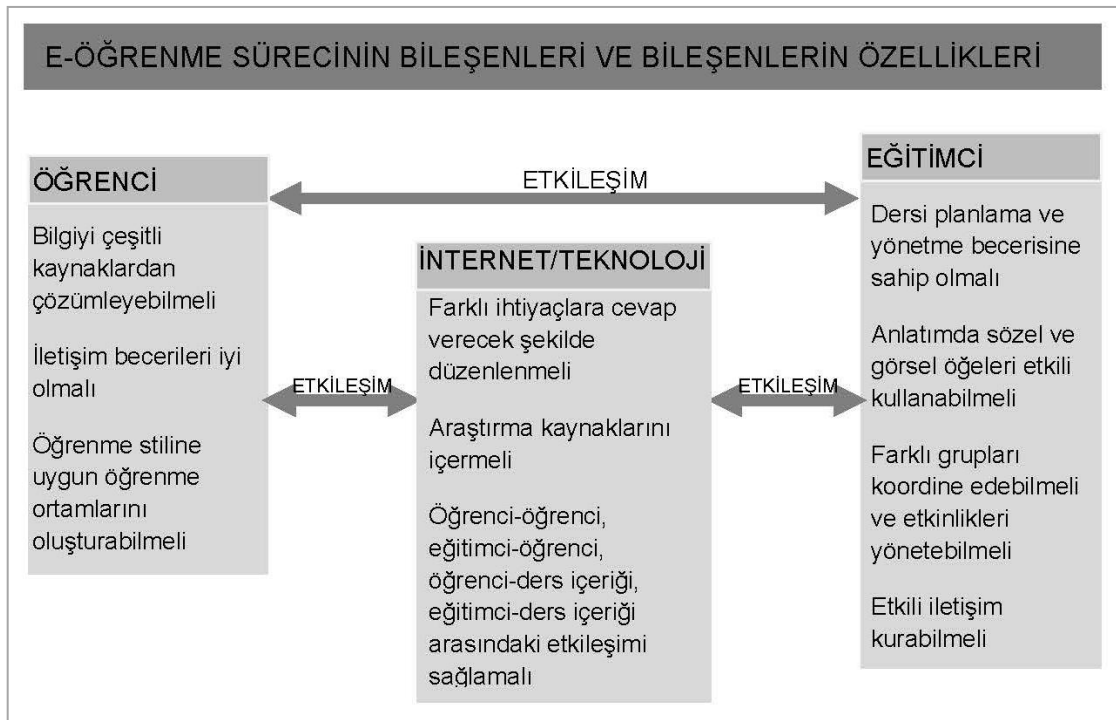
#### **1.7.4. İnternet Destekli Uzaktan Eğitim**

Zamanla öğretim süreçlerinde basılı ortamlardan elektronik ortamlara geçiş yaşanmıştır. Bu geçiş internete dayalı uzaktan eğitimi ön plana çıkarmıştır. İnternet destekli uzaktan eğitimin yaygınlaşması ile fiziksel olanaksızlıklar nedeniyle örgün eğitim

alamayan çok sayıda öğrenciye eğitim olanağı sağlamak ve özellikle öğretim elemanı açığı bulunan öğretim kurumlarımızda eksikliği çekilen dersin uzman öğretim elemanlarının yer değiştirmeden isteyen kuruma ders vermesi mümkün olmaktadır.

Eğitim, bir ülkenin ekonomik, politik ve sosyal gelişimini sağlayan önemli etmenlerden birini oluşturmaktadır. 'İnternet Üzerinden Eğitim', 'Web'de Eğitim', 'Elektronik Eğitim', 'Uzaktan Eğitim' (Distance Learning) olarak da bilinen 'Online (çevrimiçi) Eğitim' ise, teknolojinin sağladığı olanaklardan yararlanarak eğitimci ve öğrencinin farklı mekânlarda iken eş zamanlı ya da eş zamanlı olmayan şekilde gerçekleştirilen eğitim yöntemidir. E-öğrenme, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yardımı ve internet/intranet gibi yerel ve geniş alan ağları aracılığıyla zaman ve/veya mekândan bağımsız bilgiye erişim ve çoklu ortam uygulamaları ile etkileşim sağlanarak, öğretim etkinliklerinin elektronik öğrenme ortamlarında yürütülmesi olarak tanımlanmaktadır (Gülbahar, 2009).

Bu eğitim yöntemi esas olarak öğrenci, eğitimci ve internet/teknoloji bileşenlerinden oluşmaktadır. Eğitim teknolojik imkânlar doğrultusunda elektronik ortamlarda gerçekleşmektedir (Erdoğan, 2002). Bu eğitim yönteminde, eğitimci ile öğrenci arasındaki iletişim bilgisayar ve internet aracılığıyla sağlanmaktadır (Şekil 10).



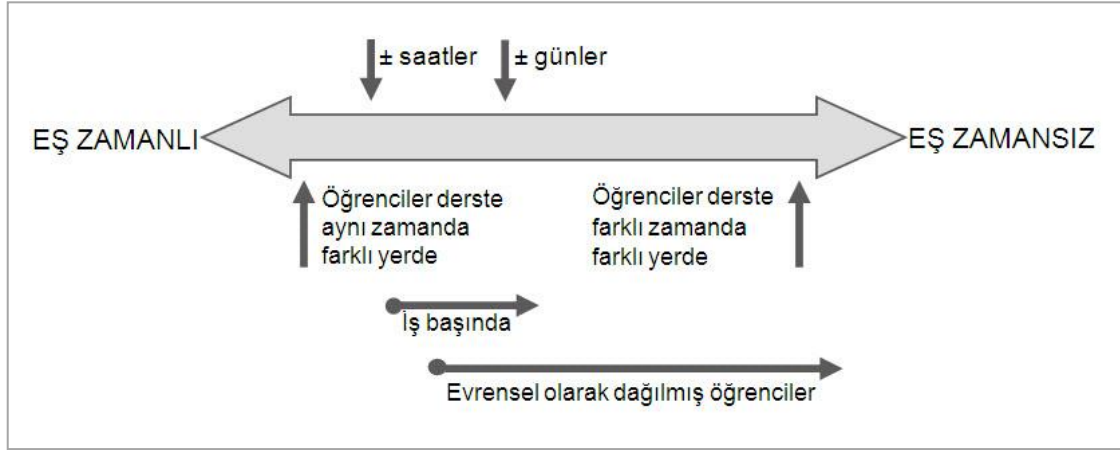
Şekil 10. İnternete dayalı öğrenme sürecinin bileşenleri ve bileşenlerin özellikleri

### 1.7.4.1. İnternete Dayalı Öğrenme Yaklaşımları

E-öğrenme, farklı öğretim ortamlarında, eğitmenin olduğu veya olmadığı, değişik öğrenme düzeylerinde, farklı teknolojilerin kullanıldığı, çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri, özel öğretim tasarımları, farklı yaklaşımlarla gerçekleştirilebilmektedir. Bu farklılıklar, zaman ve mekân kavramlarının bileşimi göz önüne alınarak dört başlıkta toparlanmıştır. Bunlar; aynı zaman-aynı yer (yüz-yüze eğitim), farklı zaman aynı yer (öğrenme merkezinde eğitim), aynı zaman farklı yer (eş zamanlı/senkron), farklı zaman-farklı yer (eş zamanlı olmayan/asenkron) olarak tanımlanmaktadır (Gülbahar, 2009).

- Aynı zaman-aynı yer (yüz-yüze eğitim); geleneksel yöntemle verilen eğitim bu başlık altında değerlendirilmektedir. Genellikle fiziksel bir mekânda/sınıfta eğitimci tarafından eş zamanlı olarak yapılan eğitimleri kapsamaktadır.
- Farklı zaman-aynı yer (öğrenme merkezinde eğitim); bireylerin bir öğrenme merkezinde ya bir laboratuarda toplandığı, eğitmenin ise uzakta olduğu bir eğitim gerçekleştirilmektedir. Burada öğrencilere aynı öğrenme imkânları farklı zaman dilimlerinde tekrar edilerek sunulmakta ve öğrenciler kendi tercihleri doğrultusunda eğitimlere katılma imkânı verilmektedir.
- Aynı zaman farklı yer (eş zamanlı/senkron eğitim); çevrimiçi ya da senkron eğitim olarak da adlandırılır. Bu modelde bilgi, hedef kitleye üretildiği anda eriştirilmektedir. İnteraktif bir eğitim için, öğretim elemanı ile öğrenciler arasında çift yönlü bir haberleşme kanalı kullanılmaktadır. Bilginin ve soruların karşılıklı olarak anında iletilmesi gereken bu modelde, eğitim ancak elektriksel cihazların kullanılmasıyla gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca, alıcı ve verici konumundaki noktalar arasında elektriksel bağlantı yapmak gerekmektedir (Özmen ve Ediz, 2002). Noktalar arası bağlantı, radyo dalgaları ile kablosuz olarak yapılabileceği gibi, bakır ya da fiber-optik kablo kullanılarak da yapılabilmektedir.
- Farklı zaman farklı yer (eş zamanlı olmayan/asenkron eğitim); Off-line ya da asenkron olarak da bilinen bu model, bilginin önceden üretildiği ve depolandığı, daha sonra öğrencilerin dilediği zaman ve dilediği tekrarda erişebildiği bir uzaktan eğitim şeklidir. Analogik olarak eş zamanlı olmayan eğitim, klasik eğitimdeki bir öğrencinin yazılı dokümanlarına dilediği zamanda istediği tekrarda ulaşmasına benzemektedir (Özmen ve Ediz, 2002). Ancak, uzaktan eğitimde bilgiye erişilen

nokta, bilgisayardır ve bilgi öğrenciye bu yolla sunulmaktadır. Bu modelde bilgi, bilgisayarda dinamik olarak sürekli yenilenmekte, öğrenci sayfaları ziyaret ederken izlenmekte, konu ile ilgili öğreticiye sorular yöneltilmekte ve otomatik raporlar oluşturulmaktadır. Önceden hazırlanmış soru bankasından sorulan sorular genel olabildiği gibi, kişiye özgü de olabilmektedir (Şekil 11).



Şekil 11. İnternete dayalı uzaktan eğitimde eşzamanlı ve eşzamansız yaklaşımlar (Horton, 2000)

İnternette eş zamanlı olmayan (asenكرون) şekilde verilen uzaktan eğitim, internet teknolojisinin gelişmesiyle eş zamanlı (senكرون) olarak verilemeye başlamıştır. Dünya’da ve Türkiye’deki pek çok üniversitede bununla ilgili deneyler yapılmakta ve olumlu sonuçlar alınmaktadır (Bayram ve Karacadağ, 2002).

Uzaktan çevrimiçi eğitim çözümlerinde bedelleri pahalı olan ve IBM, Microsoft gibi büyük firmalar tarafından (Lotus LearningSpace, WinClass, WebCT, Blackboard vb.) yazılan paket programlar kullanılmaktadır. Bu programlar genelde yurtdışı eğitimlere uygun olarak hazırlandığı için, eğitim sistemimizin gereksinimlerini bire bir karşılamayabilmektedir.

Uzaktan eğitim uzun yıllar tüm dünyada uygulanmıştır. Günümüzde ise gerek televizyon-video uygulamaları, gerekse e-öğrenme uygulamaları ile yaygın olarak kullanılmaktadır. Dünya nüfusundaki artışa bağlı olarak artan eğitim taleplerinin karşılanmasında önemli etkiye sahip olan e-öğrenme uygulamaları daha da yaygınlaşmaktadır. Bu uygulamaların yararları aşağıdaki şekilde özetlenmiştir (Şekil 12).



Şekil 12. İnternet tabanlı uzaktan eğitimin faydaları (Altunçekiç, 2010)

İnternete dayalı uzaktan eğitimin yararlarının yanı sıra, geleneksel eğitimle kıyaslandığında bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlar;

Çevrimiçi eğitimde, sanal sınıfın yetersiz kaldığı alanlardan biri iletişimdir. Gerçek sınıf ortamında öğrenci, öğretim üyesi ve diğer sınıf arkadaşları ile rahatlıkla iletişim kurabilmektedir. Sanal sınıfta ise bu ortamın sağlanabilmesi için İnternet teknolojisi içinde yer alan bileşenlerin etkin ve yeterli düzeyde kullanılması gerekir. Otomasyona ait iletişim modülü iyi bir şekilde tasarlanırsa, gerçek sınıf ortamından daha geniş bir iletişim imkânı oluşur. Çünkü eğitimin en önemli parçası olan iletişim e-posta, forum, sohbet odaları gibi özellikler sayesinde eşzamanlı veya eşzamansız olabilecek ve günün her saatinde gerçekleşebilecektir. Öğrenciler, kendi aralarında ve öğretim üyesi ile sesli veya görüntülü olarak sohbet edebilecek, çeşitli konularda tartışabilecek, sorularına çözüm bulabileceklerdir (URL-2, 2008).

İletişim ortamında bulunması gereken asgari bileşenler aşağıda sıralanmıştır;

Elektronik Posta ve E-posta Listesi; İnternet' e bağlı kullanıcıların farklı servislerden temin edebileceği sanal ortamdaki posta kutusudur. Yaygın olarak kullanılan bu haberleşme şekline çevrimiçi eğitimde de ihtiyaç duyulur. Öğrencilerin e-posta adreslerinin listesi oluşturulur. Listeler kolaylıkla güncellenebilir, istenmeyen adresler listeden silinebilir. Öğretim üyesi veya öğrenciler listedeki herkese aynı anda toplu mesaj gönderebilir. Outlook Express, Microsoft Outlook gibi programlar kullanılarak posta hesaplarına ulaşılabilir. Ayrıca e-posta sayesinde resim, ses, dosya gibi bileşenlerin de aktarımı kolaylıkla yapılabilir.

Tartışma Grupları ve Forumlar; İnternet kullanıcılarının değişik konularda haberler, yazılar gönderdiği bir tartışma platformudur. Bu platform, konulara göre oluşturulmuş tartışma öbeklerinden oluşmaktadır. Kullanıcı, iletisini oluşturulan öbeğe gönderir. Değişik konularda sanal platformlar oluşturularak tartışmalar yürütülebilir. Özellikle çevrimiçi eğitim açısından düşünüldüğünde öğrencilerin sorular sorabildiği, cevaplanan soruları takip edebildiği, konusuna göre arama yapabildiği bir platforma olan ihtiyaç çok fazladır. Bu amaçla sanal bir sınıf içindeki önemli öğelerden birisi forum bölümüdür.

Sohbet Odaları; IRC (İnternet Relay Chat), birçok kişinin aynı anda etkileşimli mesajlarla haberleşebildiği bir platformdur. Sohbet odasının ( Chat Room ) amacı, kullanıcıların kendi dersleri adına oluşturulmuş odalarda gerçek bir sınıf ortamındaki gibi herkesin rahatlıkla konuşabileceği bir ortam oluşturmaktır. Php programlama dili kullanılarak oluşturulan bu uygulamada öğrenci isterse kendine özel bir oda açabileceği gibi daha önceden açılmış odalara da giriş yapabilmektedir.

#### **1.7.4.2. İnternete Dayalı Uzaktan Eğitimde Web Sayfası Tasarımı**

Bir ders web sayfası dersin ilk haftasında öğrencilere dağıtılan müfredat ya da isleniş planını içeren statik bir sayfa olabileceği gibi sunular, simülasyonlar, etkileşimli alıştırma gibi derste kullanılan materyallerin bulunduğu bir ortam da olabilir (URL-4, 2006).

İnternet'e dayalı eğitim veren herhangi bir kuruluşun web sitesini ziyaret eden kullanıcının tatmini (dolayısıyla da ilgili kuruluşun da siteyi hazırlama amaçlarına ulaşmaları) için web sitelerini belli özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikler Ulak ve Baraz (URL-3, 2008) tarafından 5 ana başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklar;

Temel Tasarım İlkelerine Uygunluk ve Kullanım Kolaylığı; Temel web tasarımı ilkelerinden yola çıkılarak oluşturulan bu genel nitelikli ölçütlerin gerekçesi, kullanıcıların inceleme yaptıkları sitede aradıkları bilgilere kolay ve çabuk bir biçimde ulaşabilecek ortam ve araçların varlığını sağlamaktır. Web sitesinde bu ölçütler var olduğu ölçüde kullanıcı; istediği bilgilere daha çabuk ve daha kolay ulaşabilecek, sayfalar arasında kaybolmayacak, kişisel bilgilerin üçüncü şahısların eline geçmediğinden emin olacaktır. Diğer yandan elde ettiği bilgilerin ne kadar güncel olduğunu bilecek ve varsa önerilerini site yöneticilerine iletebilecektir.

Sunulan Programlar ve Derslerle İlgili Bilgiler; öğrencinin program ve dersler konusunda ayrıntılı bilgi edinmesi, derslerin hangi koşullarda yürütüldüğü, koşullarının (donanım, zaman esnekliği, önkoşullar, vb.) programı takip etmek için elverişli olup olmadığına karar verebilmesi için gerekli bilgilerin sağlanmasına yöneliktir. Diğer yandan öğrenci, program ve eğitim kuruluşunun etkinliği ile ciddiyeti konusunda da bir yargıya varabilecektir.

Eğitim Yöntemleri ve Teknolojilerine İlişkin Bilgiler; öğrenme ortamının ne kadar tatmin edici olduğunun değerlendirilmesine yönelik bilgilerin ortaya konmasını amaçlamaktadır. Bu ölçütler aracılığıyla aktif öğrenme ortamı bileşenlerinin ne ölçüde var olduğu, dersleri yürütenlerin yeterliliği, derslerin yürütülmesi sırasında gereken desteğin varlığı gibi nitelikler sorgulanabilmektedir.

Öğrenci Hizmetleri; incelenen kurumun bireysel gelişim, iş bulma ve kariyerini geliştirme, alacağı dersler konusunda danışmanlık, vb konularda destek sağlayıp sağlayamayacağıının araştırılmasıdır. Diğer yandan öğrenciler, programın devamı süresince karşılaştıkları idari konular ve kendilerine verilecek hizmetlere ilişkin bilgi de alacaklardır.

Kurum ve Kurumun Politika ile Prosedürlerine İlişkin Bilgiler; online eğitim sunan kuruluşun deneyimi, ciddiyeti, güvenilirliği ve programın geçerliliğinin sorgulanmasının yanı sıra öğrencinin ilgili kurumun politika ve prosedürlerine ilişkin bilgi edinmesini sağlamayı hedeflemektedir.

## 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

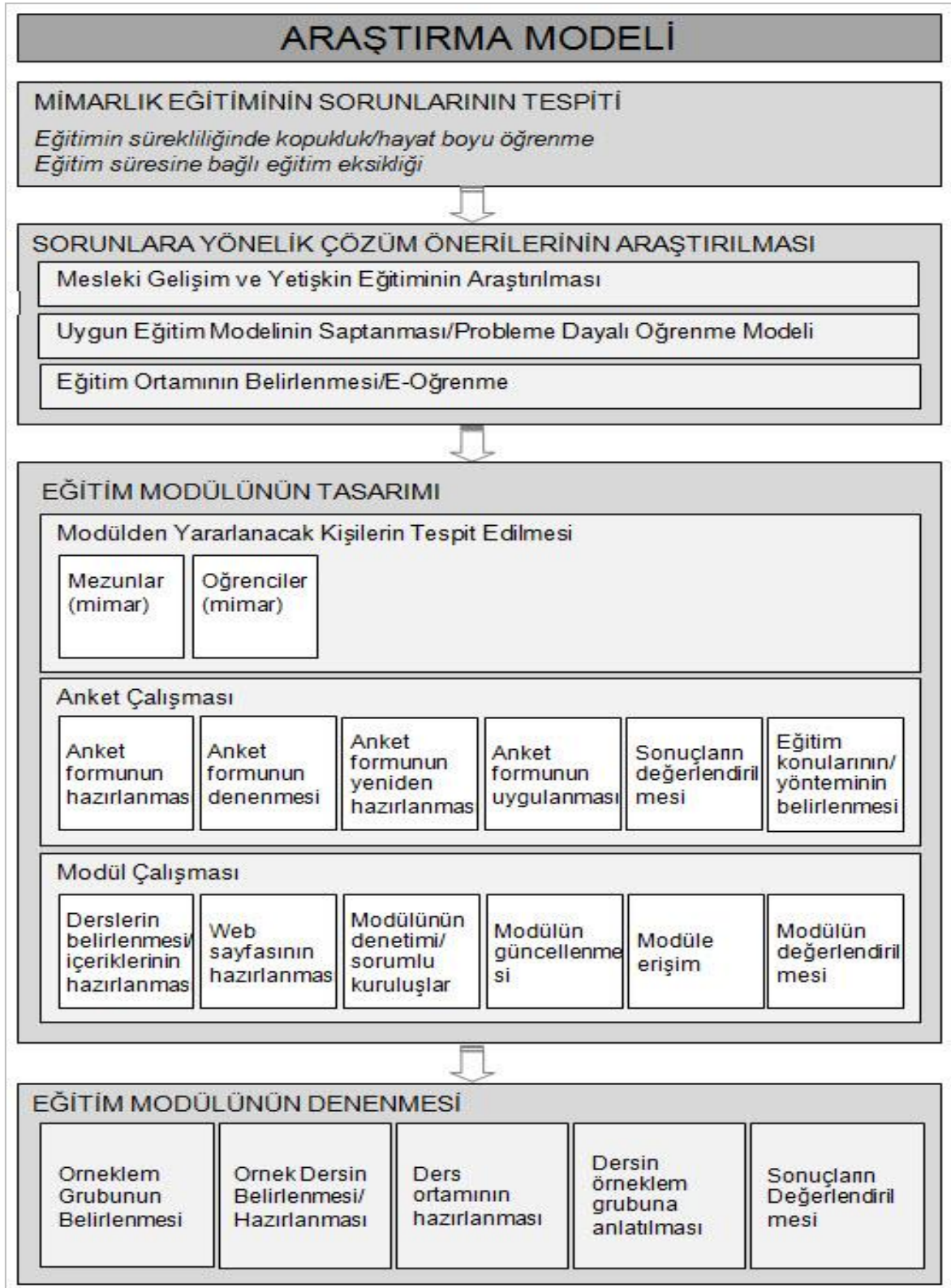
### 2.1. Çalışmanın Yöntemi

Çalışma üç aşamalı olarak tasarlanmıştır. İlk aşamada; mimarlık eğitiminin sorunları araştırılmıştır. Bu bölümde literatürde, genel olarak lisans eğitiminde ve sonrasında eğitimde kopukluk olduğu ve eğitim süresine bağlı yeterli eğitim verilememesi gibi sorunlar tespit edilmiş ve bunlara yönelik çözüm önerileri araştırılmıştır. Bu bölümde özellikle mesleki gelişim/yetişkin eğitimi, yetişkin eğitime mimarlık eğitim anlayışına uygun olan probleme dayalı öğrenme modeli ve günümüz koşullarına uyum sağlayabilecek teknolojik gelişmelerin imkân verdiği oldukça yaygın olan uzaktan eğitim uygulaması araştırılmıştır. Bu aşama ayrıntılı olarak çalışmanın literatür bölümünde sunulmuştur. Sonraki aşamada ise yapılan incelemeler doğrultusunda bir eğitim modülü oluşturulmuştur. Bu modül oluşturulurken aşağıdaki işlem basamakları izlenmiştir;

- Modülden yararlanacak kişiler tespit edilmiştir. Bunlar mimarlık öğrencileri, mezunlar olarak belirlenmiştir.
- Sonraki aşamada ise, mezunların mimarlık mesleği alanındaki yaşadıkları sorunları, eğitim eksiklerini, mesleki gelişimin ve sürekli mesleki eğitim ve uzaktan eğitim hakkındaki bilgilerini sorgulamak amacıyla bir anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışması sırayla, anket formunun hazırlanması, formun denenmesi, formun yeniden düzenlenmesi, anket çalışmasının uygulanması, sonuçların değerlendirilmesi ve eğitim konularının/yönteminin belirlenmesi aşamalarını içermektedir.
- Son aşamada modül oluşturulmuştur. Modül sırayla, derslerin ve ders içeriklerinin belirlenmesi, eğitim yöntemine uygun olarak web sayfasının içeriğinin ve tasarımının gerçekleştirilmesi, modülü denetleyecek kurum ya da kuruluşların belirlenmesi, modülün güncellenmesi, modüle erişimin sağlanması ve modülün kullanıcılar tarafından değerlendirmesi aşamalarından oluşmaktadır.

Son olarak ta eğitim modülünün işlerliği sınırlılıklar nedeniyle test edilememiştir. Ancak çalışmada, modülün denenmesi için işlem basamakları önerilmiştir (Şekil 13).



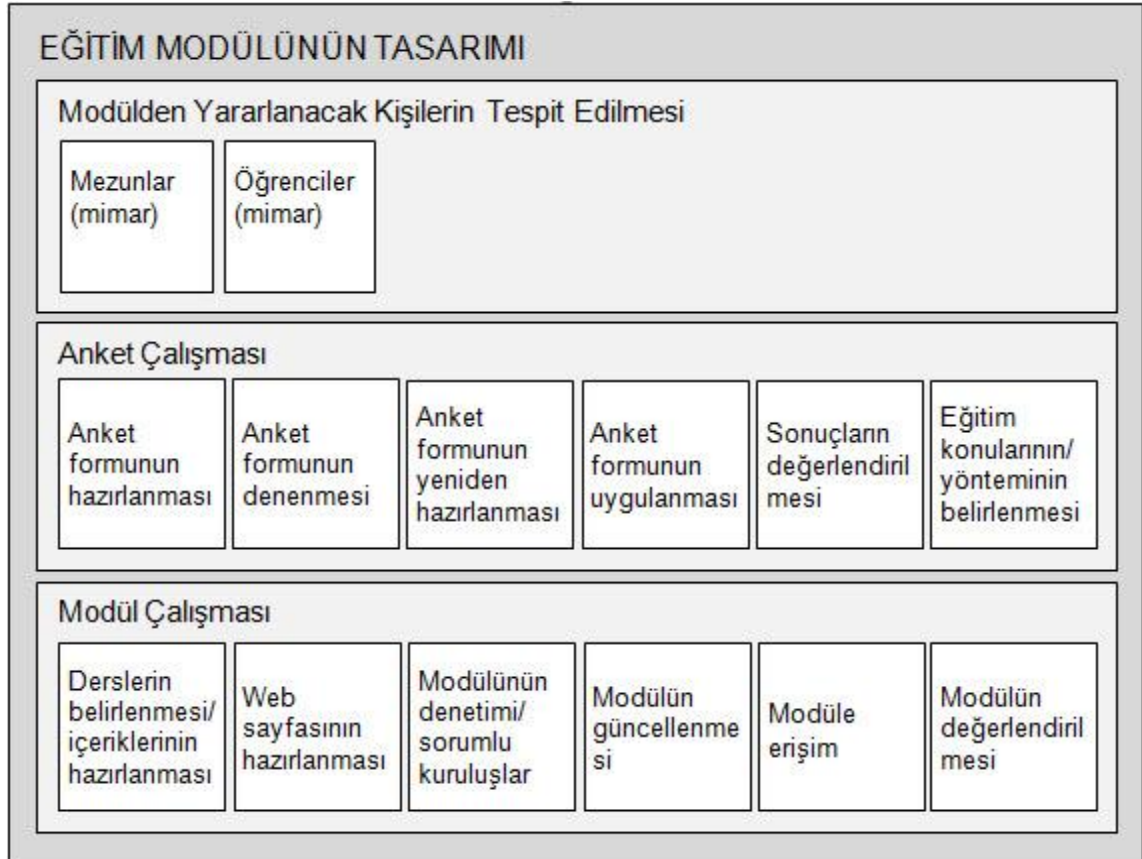


Şekil 13. Araştırma modeli

### 2.1.1. Eğitim Modülünün Oluşturulması

Çalışmanın bu aşamasında, literatür kısmında tespit edilmiş olan, mimarlık söylemlerinin gündeminde bulunan mimarlık eğitimi alanındaki eksikliklere hizmet edebilecek bir eğitim modülü oluşturulmuştur. Eğitim modülünün tasarlanmasında, mezunların lisans eğitiminden sonraki eğitimini desteklemesi, eğitimde sürekliliğin sağlanabilmesi, lisans eğitimi sırasında belli alanlarda uzmanlaşmak isteyen, meslek hayatında karşılaşılan sorunlara yönelik eğitimlere katılmak isteyen mimarlık öğrencilerinin bu ihtiyaçlarına cevap verebilmesi amaçlanmıştır.

Modülün oluşturulmasında sırasıyla, modülden yararlanacak kişiler belirlenmiş, gereksinmelerin belirlenmesi için anket çalışması yapılmış ve anket çalışmasından elde edilen verilere göre modülün tasarımı gerçekleştirilmiştir (Şekil 14).



Şekil 14. Eğitim modülünün aşamaları

### **2.1.1.1. Eğitim Modülünden Yararlanacak Kişilerin Tespit Edilmesi**

Bu modülden öncelikli olarak mezunların (mimar) yararlanması amaçlanmıştır. Tasarlanmış olan bu eğitim modülü ile lisans eğitimi ile başlayan mimarlık eğitiminin tüm hayata yayılması, mimarlık eğitiminde sürekliliğin sağlanabilmesi, kişilerin kendini mesleki alanda sürekli güncelleyebilmesi, meslektaşlar arasında mesleki işbirliklerin artırılması sağlanacaktır. İkincil olarak mimarlık öğrencilerinin bu modülden yararlanması amaçlanmıştır. Mimarlık öğrencilerinin lisans ve/veya lisansüstü eğitimleri süresince müfredatlarında geniş olarak yer almayan konularda kendilerini geliştirebilecek bir fırsat sunulmak istenmiştir. Böylece öğrenci lisans eğitiminden başlayarak kendini hayat boyu öğrenmeye adapte edebilecek ve gelişen dünya koşullarına ayak uydurmasına yardımcı olunacaktır.

### **2.1.1.2. Anket Çalışması**

Çalışmanın bu aşamasında, mimarların mesleki alandaki bilgi eksikliklerinin neler olduğu, hangi alanlarda eğitim düzenlenmesi gerektiği, hangi eğitim yönteminin ve modelinin kullanılması gerektiği konusunda veri toplamak amacıyla anket formu araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu amaçla hazırlanan anket çalışmasından mimarların MESLEKİ GELİŞİM eğitimlerinden beklentilerinin ne olduğu, eğitimde gördükleri eksikliklerin ne olduğu, iş hayatında bilgi eksikliğinden kaynaklanan problemlerin ne olduğu, uzaktan eğitim hakkındaki görüşlerinin ne olduğu, bilgi ve iletişim teknolojilerine ne derece yakın oldukları gibi konular hakkında görüşleri alınmıştır.

Anket öncelikle pilot çalışma olarak Trabzon'da yaşayan 30 mimara uygulanmış ve elde edilen sonuçlar bildiri olarak yayımlanmıştır. Bu çalışmada gözlemlenen eksiklikler dikkate alınarak anket formu yeniden yapılandırılmıştır.

Anket formu, MO Trabzon ve Giresun Şubelerinden alınan iletişim bilgilerine göre yüz yüze, telefon ve elektronik posta yöntemiyle örneklem grubuna iletilmiştir.

#### **2.1.1.2.1. Örneklem Seçimi**

Türkiye'de 23 mimarlar odası ve bunlara kayıtlı yaklaşık 30 000 tane mezun mimar bulunmaktadır. Bu mimarların yaklaşık %90 kadarı İstanbul, Ankara ve İzmir şubelerine

kayıtlı bulunmaktadır. Türkiye’de yaklaşık 4500 tane de mimar adayı bulunmaktadır. Bu çalışmada Karadeniz Teknik Üniversite’sinin daha çok hizmet verdiği alan olması nedeniyle örneklem alanı olarak Doğu Karadeniz Bölgesi tercih edilmiştir.

Anket çalışması Doğu Karadeniz Bölgesi’nde (Trabzon, Rize, Artvin, Gümüşhane, Bayburt, Giresun) mimarlık meslek odalarına kayıtlı olan mimarlara uygulanmıştır. Bu bölgede Trabzon ve Giresun olmak üzere iki mimarlar odası şubesi bulunmaktadır. Mimarlar Odası (MO) Trabzon Şubesi, Trabzon ili başta olmak üzere, Rize, Artvin, Gümüşhane ve Bayburt illerine hizmet verirken Giresun şubesi sadece Giresun iline hizmet vermektedir. MO Trabzon Şubesi’nden alınan bilgilere göre 179’u Trabzon, 53’ü Rize, 16’sı Artvin, 8’i Gümüşhane, 6’sı Bayburt olmak üzere şubede toplam 262 mimar aktif olarak çalışmaktadır. MO Giresun Şubesi’nde ise 2011 yılı itibari ile 35 mimar aktif mimarlık yapmaktadır. Bölgede toplam 297 aktif mimarlık yapan mimar bulunmaktadır.

Örneklem sayısı;

$$n: Nt^2pq/d^2(N-1)+t^2pq \text{ (Baş, 2006)}$$

formülüne göre hesaplanmıştır. Formülde t değeri 1,96, p değeri 0,5, q değeri 0,5 ve d değeri 0,01 olarak alınmıştır. Bu formüle göre örneklem sayısı minimum 79 olarak belirlenmiştir. Bu rakam illerde görev yapan mimar sayısına oranlanmıştır. Buna göre minimum örneklem sayısı Trabzon’da 47 olmak üzere, Rize’de 13, Artvin’de 4, Gümüşhane’de 2, Bayburt’ta 2 ve Giresun’da 9 olarak belirlenmiştir. Bu rakamlar dikkate alınarak bu illerde görev yapan toplam 98 mimara anket çalışması uygulanmıştır.

#### **2.1.1.2.2. Anket Sorularının Hazırlanması**

Anket çalışması için sorular hazırlanırken, mesleki gelişim ve uygulamaları hakkında MO Genel Merkez’den ve mimarların üye olduğu forum sayfalarından dokümanlar toplanmıştır. Toplanan bilgiler doğrultusunda anket formu oluşturulmuştur.

Anket formu, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, katılımcıların mesleki bilgisi, mesleki gelişim hakkındaki genel düşünceleri ve bilgisayar kullanımı olmak üzere 4 ana bölümden oluşmaktadır (Şekil 15).



Şekil 15. Anket çalışmasının ana hatları

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri başlığı; cinsiyet, yaş, çalıştığı ve yaşadığı şehir, eğitim durumu, mimarlık yaptığı süre ve çalıştığı yer maddelerinden oluşmaktadır. Katılımcıların mesleki bilgisi başlığı; kendilerini yeterli gördükleri alanlar, tasarladıkları proje türleri, uzmanlaşmak istedikleri proje alanları, mesleki bilgi olarak kendilerini ne kadar yeterli gördükleri, hangi alanlarda eğitim almak istedikleri ve mesleki alanda gördükleri eksiklikleri gidermek için neler yapılması gerektiğini sorgulayan maddelerden oluşmaktadır. mesleki gelişim hakkındaki genel düşünceler başlığı; mesleki gelişim hakkında bilgi, mesleki gelişim hakkında genel görüş, mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşleri ve mesleki gelişim eğitim yöntemi olmak üzere 4 alt başlıktan oluşmaktadır. mesleki gelişim hakkında bilgi başlığı; mesleki gelişim eğitimlerinin gerekliliğini ve bu eğitimler hakkında bilgisinin olup olmadığını sorgulayan iki sorudan oluşmaktadır. mesleki gelişim hakkında genel görüş başlığı; mesleki gelişim hakkındaki görüşleri sorgulayan 18 maddelik 5'li likert ölçeği ile yöneltilmiş bir sorudan ve MO tarafından düzenlenen eğitimlere katılımı, katılma ve katılmama nedenlerini sorgulayan sorulardan oluşmaktadır. Bilgisayar kullanımı başlığı; katılımcıların bilgisayar kullandığı süre, bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgilerini, bilgisayarı kullanma amaçlarını, hangi sıklıkla bilgisayar kullandıklarını ve interneti kullanım amaçlarını ölçen sorulardan oluşmaktadır. Anket çalışmasında toplam 39 soru bulunmaktadır (Ek 1).

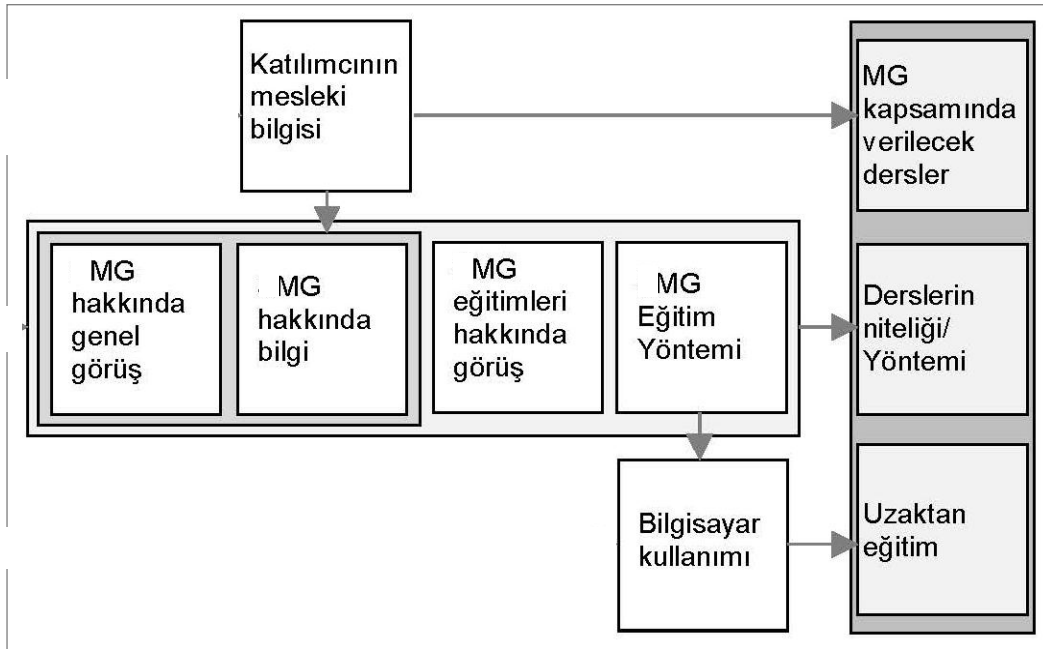
### 2.1.1.3. Eğitim Modülünün Tasarımı

Eğitim modülünün tasarlanmasında anket verilerinden yararlanılmıştır. Bu veriler doğrultusunda dersler ve ders içerikleri belirlenmiş, eğitim yaklaşımına, yöntemine ve ortamına karar verilmiş, bu ortamın gereklilikleri tespit edilmiş ve bileşenleri tasarlanmıştır.

Anket çalışmasının “katılımcının mesleki bilgisi” başlığı altındaki soruların irdelenmesi sonucu elde edilen veriler doğrultusunda modülde verilmesi gereken dersler tespit edilmiştir.

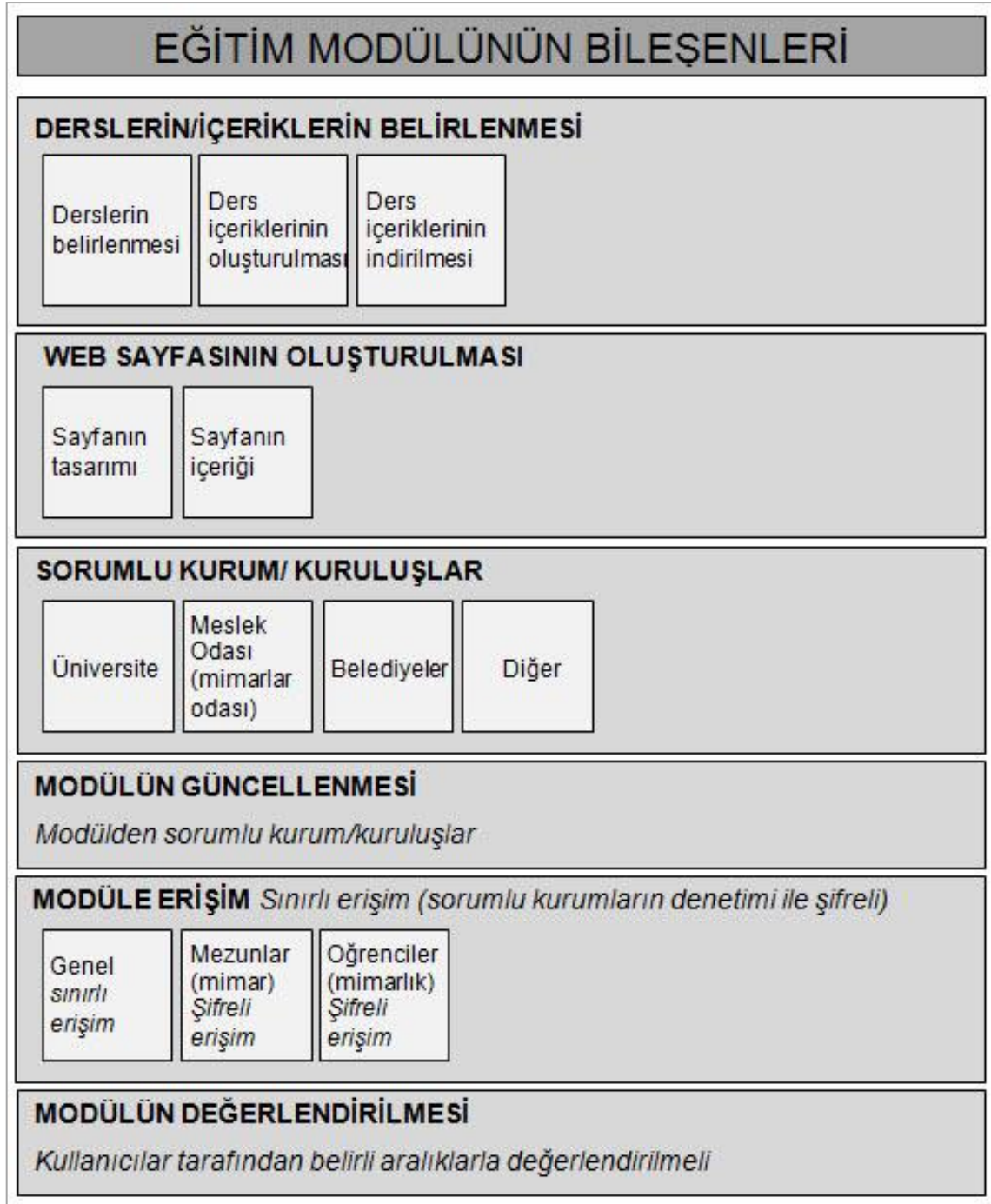
Eğitim modülünde uygulanacak öğrenme yaklaşımı, anket çalışmasının “mesleki gelişim hakkındaki görüşler” başlığı altındaki soruların irdelenmesi sonucu elde edilen verilere göre derslerin niteliğine ve eğitim yaklaşımına karar verilmiştir. Eğitim yönteminin belirlenmesinde ayrıca yetişkin ve mimarlık eğitimi de dikkate alınmıştır.

Anket çalışmasında “katılımcıların bilgisayar kullanımı” başlığı altındaki soruların irdelenmesi sonucu elde edilen verilerden ise günümüzde özellikle yüksek öğretimde ve mesleki eğitimlerde yaygın olarak kullanılmaya başlayan uzaktan eğitim yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir (Şekil 16).



Şekil 16. Derslerin, eğitim yaklaşımının ve eğitim yönteminin belirlenmesi

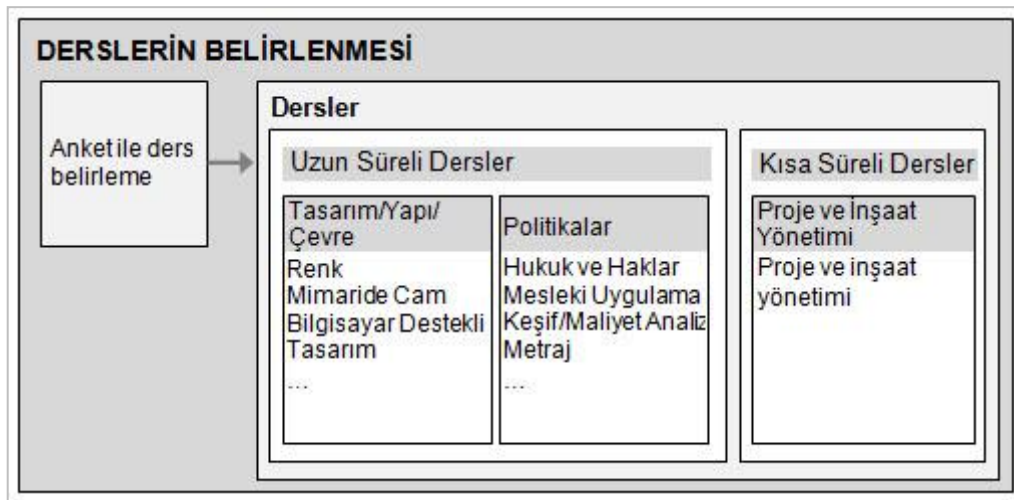
Burada tasarlanmış olan eğitim modülü altı bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler; derslerin ve ders içeriklerinin belirlenmesi, web sayfasının oluşturulması, sorumlu kurum/kuruluşlar, modülün güncellenmesi, modüle erişim ve modülün değerlendirilmesi olarak oluşturulmuştur (Şekil 17).



Şekil 17. Eğitim modülünün bileşenleri

### 2.1.1.3.1. Derslerin ve Ders İçeriklerinin Belirlenmesi

Derslerin ve ders içeriklerinin belirlenmesinde anket verilerinden yararlanılmıştır. İlk olarak anket çalışmasında, katılımcıların eğitim almak istedikleri, kendilerini yetersiz gördükleri konu başlıkları tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öne çıkan üç ders başlığı; tasarım/çevre/yapı, politikalar (hukuk-haklar, meslek uygulama, keşif maliyet analizi, vb.) ve proje yönetimi olarak belirlenmiştir (Şekil 18).



Şekil 18. Derslerin Belirlenmesi

Modülde kullanılacak dersler belirlendikten sonra, eğitim yaklaşımına ve yöntemine uygun olarak ders içerikleri oluşturulmuştur. Ders içerikleri genel tanıtım, ders programı, ders notları, kaynaklar ve değerlendirme alt başlıklarından oluşmaktadır. Genel tanıtım alt başlığı, dersin adı, eğitimcisi, amacı, öğrenim çıktıları, ders için yapılması gerekenler, dersi bitirme şartları ve ders notlarının varlığı, ödev/uygulamaların varlığı, sınav ve çözümlerinin varlığı, multimedya içeriğinin varlığı gibi dersin özellikleri hakkındaki bilgileri içermektedir. Ders programı alt başlığı, seçilmiş olan öğrenme yaklaşımına (PDÖ) bağlı olarak buluşma zamanlarını ve ayrıntılı haftalık ders akışını içermektedir. Ders notları alt başlığı, ders esnasında kullanılan sunumlar, yazılı/görsel/işitsel dokümanları içermektedir. Kaynaklar alt başlığı, başta internet kaynakları olmak üzere kütüphane ve eğitimci kaynaklarını içermektedir. Değerlendirme alt başlığında öğrencinin öğrenmesinin tespit edilebilmesi amacıyla oluşturulmuş testler bulunmaktadır. Ayrıca öğrencinin dersle



ilgili çalışmaları süresince sorun yaşadığı durumlarda eğitime rahatlıkla danışabilmek için bir alt bölüm oluşturulmuştur (Şekil 19).

DERS İÇERİKLERİNİN OLUŞTURULMASI		
<b>GENEL TANITIM</b>		
Dersin adı	Dersin özellikleri	
Dersi veren eğitmen	<input checked="" type="checkbox"/> Ders notları <input checked="" type="checkbox"/> Seçilmiş ders notları <input checked="" type="checkbox"/> Ödevler ve çözümleri <input checked="" type="checkbox"/> Ödevler (çözümüzsüz) <input checked="" type="checkbox"/> Projeler ve örnekler <input checked="" type="checkbox"/> Projeler (örneksiz)	
Dersin tanıtımı/amacı	<input checked="" type="checkbox"/> Sınavlar ve çözümleri <input checked="" type="checkbox"/> Sınavlar (çözümüzsüz) <input checked="" type="checkbox"/> Resim galerisi <input checked="" type="checkbox"/> Mültimedya içerik <input checked="" type="checkbox"/> Çalışma grubu <input checked="" type="checkbox"/> Online kitaplar	
Öğrenme çıktıları		
Ders için önemli uyarılar <i>Ders için yapılması gerekenler</i> <i>Bitirme şartları</i>		
<b>DERS PROGRAMI</b>		
Buluşma zamanları	Haftalık ders akışı	
<b>DERS NOTLARI</b>		
Sunumlar	Yazılı dokümanlar	Görsel/işitsel dokümanlar
<b>KAYNAKLAR</b>		
İnternet kaynakları	Kütüphane kaynakları	Eğitmenin kaynakları
<b>DEĞERLENDİRME</b>		
Sınav/kendini sına	Uzmanla/eğitime sorma	

Şekil 19. Ders içeriklerinin oluşturulması

Eğitmen tarafından oluşturulmuş olan ders içerikleri derse kayıt olan öğrencilerin erişimine açık olacak şekilde tasarlanmıştır. Burada öğrencilerin ders içeriklerini kendi bilgisayarına indirebilmelerine, ders içeriklerini tekrar tekrar izleyebilmelerine ve dinleyebilmelerine imkân verilmektedir.

Dersin değerlendirilmesi, ders içeriğinin değerlendirilmesi, eğitim yaklaşımının ve yönteminin değerlendirilmesi ve eğitmenin değerlendirilmesi olarak gruplanmıştır. Böylelikle, öğrencilerin görüşleri doğrultusunda derste yaşanan aksaklıkların giderilmesi ve dersin güncellenmesi sağlanarak dersin dinamik bir yapıda olmasına imkân verilmektedir (Ek 2).

### 2.1.1.3.2. Web Sayfasının Oluşturulması

Seçilen öğrenme yöntemine bağlı olarak dersin verileceği ortam için web sayfası oluşturulmuştur. Web sayfasının oluşturulması web sayfasının görsel özellikleri ve içeriği olmak üzere iki bölümde ele alınmıştır. Web sayfasının tasarımı bölümünde, tasarım ilkeleri, renk seçimi ve sayfanın düzeni gibi özellikler araştırılmıştır. Web sayfasının içeriği ise genel bilgiler, dersler, etkinlikler, öğrenci, eğitimci, yönetici, forum/sohbet/iletişim alt başlıklarını içermektedir.

Genel bilgiler kısmında eğitim modülünün amacı, mesleki gelişim hakkında bilgi, PDÖ hakkında bilgi, gerekli yazılım ve donanımlar hakkında bilgilere yer verilmiştir.

Dersler başlığında, ders arama, eşzamanlı ve eşzamansız dersler, yardım başlıkları yer almaktadır.

Öğrenci başlığı altında, sınırlı erişim sağlanabilmesi için üyelik bilgileri; arkadaşları ve eğitimci ile iletişim kurabilmesi için iletişim kutusu; aldığı dersleri, yaptığı ve yapacağı ödevleri/projeleri, ders ve sınav programını, sınav sonuçlarını takip edebileceği sınıf çantam başlığı; öğrenmesini değerlendirebileceği kendini sına başlığı; ve kaynaklara erişimi kolaylaştıracak e-kütüphane başlığı yer almaktadır.

Eğitimci başlığı altında, şifreli erişim sağlamak için üyelik bilgileri; öğrencilerle iletişim kurabilmek için iletişim kutusu; dersle ilgili duyuruları yapabilmek için duyurular başlığı; verdiği dersleri, öğrencilerden talep ettiği uygulama/ödevleri, ders programını, sınav programını, öğrencilerden gelen verileri toplayabileceği arşivlerini ve öğrenci listesini takip edebileceği evrak çantam başlığı; ve kaynak ekleyebileceği, kaynaklara erişebileceği e-kütüphane başlığı yer almaktadır.

Yönetici başlığı altında, web sayfasının görev ve işlemlerinin yürütülebileceği görev ve işlemler başlığı; öğrencilerin kendi aralarında ve eğitimcilerle iletişimlerine yardımcı olabilecek düzenlemelerin yapılabildiği iletişim kutusu; şifre değişikliklerini onaylanması, kişisel bilgilerin güncellenmesi gibi işlemlerin yapılabileceği üyelik bilgileri başlığı; duyuruların oluşturulması, güncellenmesi gibi işlemlerin yapılabileceği duyuru başlığı; ve kaynak aktarımı, kaynaklara erişim gibi işlemlerin yapıldığı e-kütüphane başlığı yer almaktadır.

Dersin sağlıklı yürütülebilmesine, ders hakkında tartışmaların/görüşmelerin yapılmasına imkân veren, katılımcıların kendi aralarında ve eğitimci ile iletişimlerini sağlayan forum/sohbet/iletişim başlığı sayfaya üye olarak katılım sağlayan herkesin

kullanımına açık olarak sunulmaktadır. Web sayfasının oluşturulması ile ilgili ayrıntılı grafik anlatım Ek 3’de sunulmuştur.

#### **2.1.1.3.3. Sorumlu Kurum ve/veya Kuruluşlar**

Eğitim modülünün amacına hizmet edebilmesi, işlerliğinin sağlanabilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. Farklı uzmanlık alanları gerektiren bileşenler içermesi, maddi olarak külfetinin bulunması nedeniyle bu modülün bireyler tarafından yürütülmesi mümkün görünmemektedir. Bu nedenle, mesleki gelişimi, yaşam boyu eğitimi ve eğitimde sürekliliğin sağlanmasına yardımcı olacak bu eğitim modülünün yönetiminin belli kurum ve/veya kuruluşlar tarafından sağlanması gerekmektedir. Bu çalışmada, mimarlık mesleği ile ilgili olan bu kurum/kuruluşlar; üniversiteler, meslek odaları (mimarlar odası), belediyeler, vakıflar, devlet daireleri (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na bağlı birimler) vb. olarak önerilmektedir. Burada, bu kurum/kuruluşların ortak olarak belirleyeceği bir komisyonun oluşturulması düşünülmüştür. Böyle eğitimde süreklilik ve dinamiklik sağlanmış olacaktır.

#### **2.1.1.3.4. Eğitim Modülünün Güncellenmesi**

Bu çalışmada önerilmiş olan bu eğitim modülünün güncellenmesi sorumlu kurum/kuruluşların belirleyeceği kişi ya da kişiler tarafından sürekli olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, günün koşullarına göre güncellenmeyen modül, ihtiyaçlara cevap veremeyecek ve işlerliği azalacaktır.

#### **2.1.1.3.5. Eğitim Modülüne Erişim**

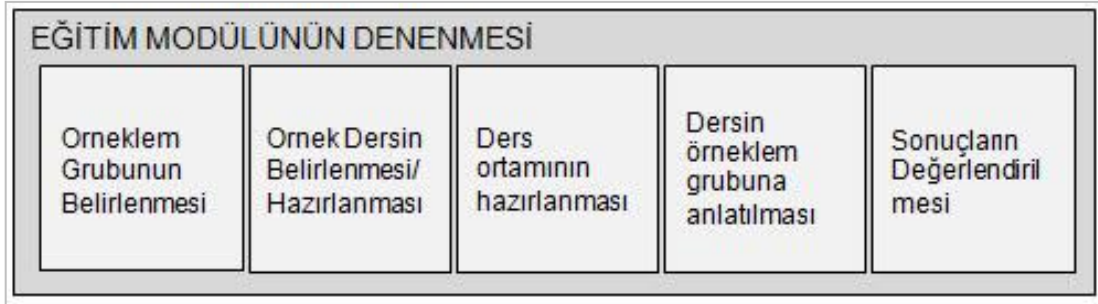
Bu eğitim modülünden öncelikle mimarlık bölümlerinden mezun olanların ve mimarlık bölümlerinde lisans ve lisansüstü eğitim gören öğrencilerin yararlanması amaçlanmıştır. Mezunların ve öğrencilerin modüle erişimlerinin şifre ile sağlanması uygun görülmüştür. Ayrıca kurslar hakkında bilgi almak isteyen, mimarlık alanına ilgisi olan bireylerin sınırlı erişimine imkân verilmesi gerektiği düşünülmüştür.

### 2.1.1.3.6. Eğitim Modülünün Değerlendirilmesi

Bu çalışmada önerilmiş olan bu eğitim modülünün dinamik yapısı gereği kullanıcıları tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir. Oluşturulan komisyon tarafından değerlendirme sonuçlarının belirli aralıklarla ele alınması ve modülün günün koşullarına göre güncellenmesi sağlanmalıdır.

### 2.1.2. Eğitim Modülünün Denenmesi

Eğitim modülünün denenmesi 5 aşamadan oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla; örneklem grubunun belirlenmesi, anlatılacak dersin seçilmesi ve belirlenmiş olan öğrenme yaklaşımına göre hazırlanması, öğrenme ortamının hazırlanması, dersin anlatılması ve sonuçların değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir (Şekil 20). Ancak bazı sınırlılıklardan dolayı modülün denenmesi bu çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.



Şekil 20. Eğitim modülünün deneme aşamaları

#### 2.1.2.1. Örneklem Grubunun Belirlenmesi

Çalışmada sunulan eğitim modülünün işlerliğinin test edilmesi için mimarlardan oluşan 20 kişilik bir grup oluşturulmuştur. Mimarlar, anket örnekleminde kullanılan Doğu Karadeniz Bölgesinde mimarlık yapan kişilerden seçilmiştir. Bu bölgede Trabzon ve Giresun olmak üzere iki mimarlar odası şubesi bulunmaktadır. Mimarlar Odası (MO) Trabzon Şubesi, Trabzon ili başta olmak üzere, Rize, Artvin, Gümüşhane ve Bayburt illerine hizmet verirken Giresun şubesi sadece Giresun iline hizmet vermektedir. Örneklem grubunun illere göre dağılımı, illerde odaya kayıtlı mimarların sayısı ile oranlanarak

belirlenmiştir. Buna göre; 1'i Artvin, 3'ü Rize, 13'ü Trabzon, 3'ü Giresun olmak üzere 20 kişilik mimar grubu belirlenmiştir. Çalışmaya katılımda gönüllülüğün esas alınması amaçlanmıştır.

#### **2.1.2.2. Örnek Dersin Seçilmesi ve Hazırlanması**

Çalışmada denenmek için anket çalışmasında öne çıkan konu başlıklarından biri tercih edilmiştir. Anket çalışmasına katılan mimarların en çok eğitim almak istedikleri alan Tasarım/Yapı/Çevre konu alanı olarak belirlenmiştir. Bu nedenle bu çalışmada denenmek üzere tasarım öğelerinden renk konusu seçilmiştir.

Renk, insanların hayatları boyunca sürekli karşı karşıya oldukları bir kavram olmuştur. Renklerin, insanların psikolojileri, sosyal yaşamları ve dolayısıyla yaşam biçimleri üzerine etkili olduğu yapılan pek çok bilimsel çalışma ile kanıtlanmıştır. Bu etkilerinden dolayı renk, mekân tasarlama sanatı olan mimarlıkta önemli bir tasarım öğesi olarak ele alınmaktadır. Ayrıca mimarlıkta renk, obje tasarımından kentsel mekân tasarımına kadar her ölçekte kullanılmaktadır. Ancak, mimarlık eğitimi süresinin sınırlılıkları nedeniyle mimarlar bu konuda yeterli bilgi alamamaktadır. Lisans eğitiminde başlayan bu eksiklik meslek yaşamında da sürmekte, pek az mimar bu bilgi eksikliğini giderebilme fırsatı bulabilmektedir. Bu nedenle, tasarımın önemli öğelerinden biri olan ve mimarlıkta yaygın kullanım alanına sahip olan renk konusunun çalışmanın bu bölümünde ele alınmasına karar verilmiştir.

Çalışmada renk konusu; rengin temel özellikleri/rengin psikolojik etkileri/iç mekânda renk kullanımı/mimarlıkta renk kullanımı, kentsel mekânda renk kullanımı, coğrafi bölgelere göre renk kullanımı, mimari akımlara göre renk kullanımı gibi alt başlıklara ayrılmıştır. Uygulamada, rengin temel özellikleri/rengin psikolojik etkileri/iç mekânda renk kullanımı/mimarlıkta renk kullanımı başlığı tercih edilmiştir. Bu dersin içeriği, daha önce belirlenmiş olan probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre oluşturulmuştur (Ek 5 ve Ek 6).

### **2.1.2.3. Ders Ortamının Hazırlanması**

Uygulama için ortam seçilirken, çağın gereklilikleri, zaman ve mekân sınırlılıkları, eğitilen kişilerin yaş grubu dikkate alınmıştır. Bu doğrultuda eğitim yöntemi olarak internete dayalı uzaktan eğitim yöntemi olarak çevrimiçi öğrenme tercih edilmiştir. Bu yöntem için gerekli olan web sayfası tasarımı, uzaktan eğitim stüdyosunun kullanımı gibi konularda uzman desteği alınmıştır.

### **2.1.2.4. Dersin Örneklem Grubuna Anlatılması**

PDÖ yaklaşımının uygulama yönergesine göre uygulama planı oluşturulmuştur (Ek 4). Buna göre ders süresi 90'ar dakikalık 2 oturum şeklinde planlanmıştır. Uygulama aşamasında aşağıdaki işlem basamakları önerilmiştir;

- İlk olarak katılımcılara, ders genel olarak tanıtılmış, dersin içeriği, kullanılan öğrenme yaklaşımı ve öğrenme yöntemi, kullanılan teknikler ve dersin süresi anlatılmış, katılımcıların soruları yanıtlanması,
- Dersin işlenişi konusunda katılımcılara bilgi aktarılması,
- Ders anlatılmadan önce değerlendirilmede kullanmak için katılımcıların renk konusundaki bilgilerini ölçmek için ön test uygulanması (Ek 7),
- Katılımcıların PDÖ yönergesindeki işlem basamaklarına göre toplanmalarının sağlanması ve dersin bu yaklaşıma göre işlenmesi (Ek 4),
- Eğitimin sonunda katılımcıların öğrenmesinin ölçülmesi için dersin başında uygulanan bilgi testi son test olarak tekrar uygulanması,
- Ayrıca katılımcıların eğitim ortamını değerlendirmesi için ders ortamı değerlendirme testi (Ek 8), eğitim yaklaşımını ve yöntemini değerlendirmesi için de eğitim yöntemini değerlendirme testi (Ek 9 ve Ek 10) ve eğitim yaklaşımını değerlendirme testlerinin (Ek 11) uygulanması olarak belirlenmiştir.

### **2.1.2.5. Sonuçların Değerlendirilmesi**

Araştırmacı tarafından katılımcıların yapması gereken testler önerilmiştir. Sonuçların değerlendirilmesinde bu testlerden elde edilen verilerin kullanılması önerilmiştir.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Anket Çalışmasından Elde Edilen Bulgular

Anket çalışmasından elde edilen bulgular anket bölümlerine göre sunulmuştur (Şekil 21).



Şekil 21. Anket çalışmasının ana hatları

##### 3.1.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri ile İlgili Bulgular

Anket çalışması; 30' u kadın, 68'i erkek olmak üzere toplam 98 kişiye uygulanmıştır. Katılımcılar ağırlıklı olarak 25-34 ve 35-44 yaş aralıklarında bulunmaktadır. Katılımcıların çoğu Trabzon kentinde yaşamakta ve çalışmaktadır. Araştırmaya katılan mimarların büyük çoğunluğu lisans eğitimini bitirdikten sonra eğitime devam etmemiştir. Katılımcıların yaklaşık yarısı 13 yıldan fazla mimarlık mesleğini yapmakta ve yarıdan fazlası kendi şirketinde çalışmaktadır.

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 2' de verilmiştir.

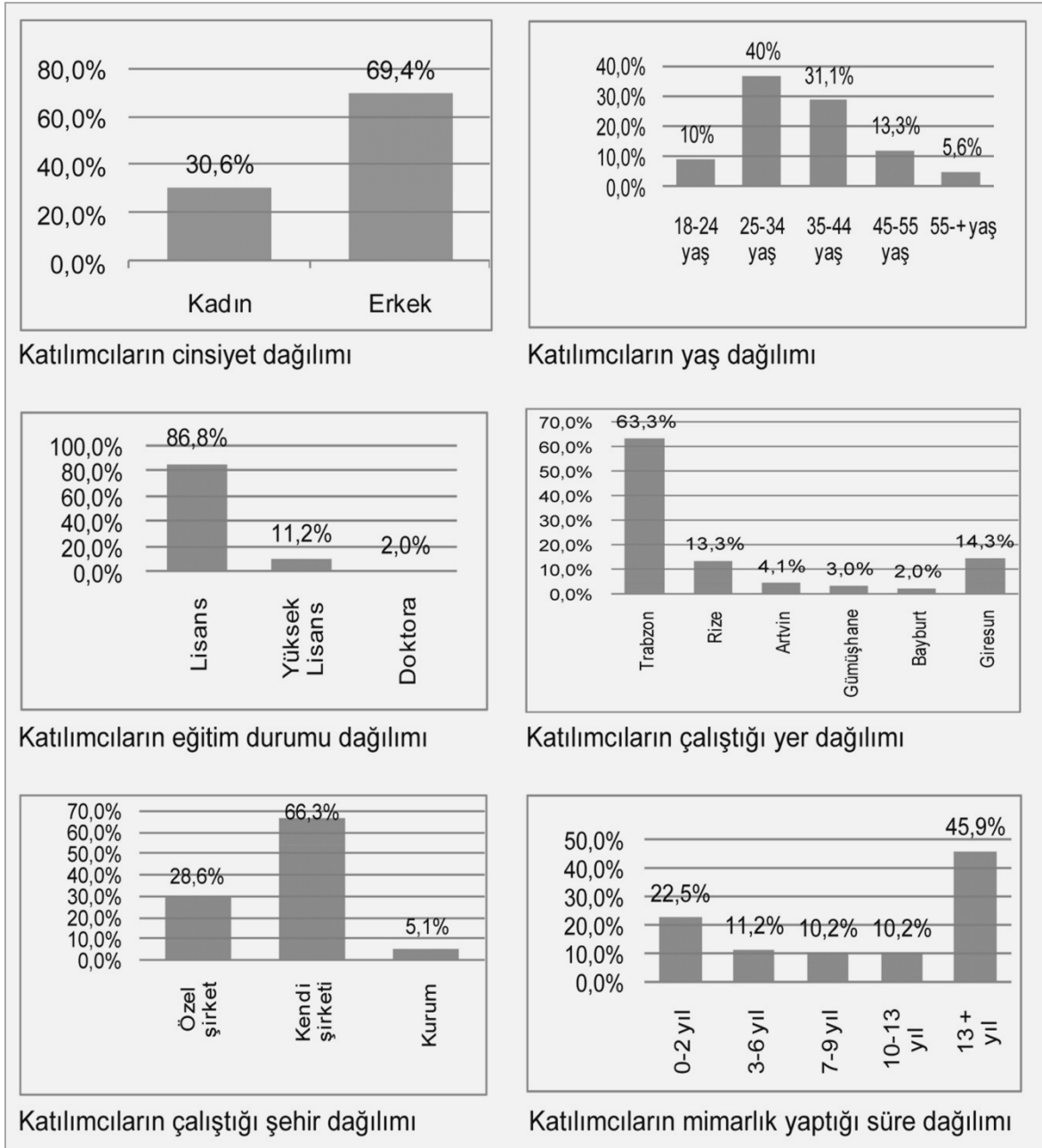
Tablo 2. Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde dağılımları

Sosyo-demografik özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	30	30,6
	Erkek	68	69,4
Yaş	18-24 yaş	9	10
	25-34 yaş	36	40
	35-44 yaş	28	31,1
	45-55 yaş	12	13,3
	55-+ yaş	5	5,6
Çalıştığı şehir	Trabzon	62	63,3
	Rize	13	13,3
	Artvin	4	4,1
	Gümüşhane	3	3,0
	Bayburt	2	2,0
	Giresun	14	14,3
Yaşadığı şehir	Trabzon	64	65,3
	Rize	12	12,3
	Artvin	4	4,1
	Gümüşhane	3	3,0
	Bayburt	2	2,0
	Giresun	14	14,3
Eğitim durumu	Lisans	85	86,8
	Yüksek Lisans	11	11,2
	Doktora	2	2,0
Mimarlık yaptığı yıl	0-2	22	22,5
	3-6	11	11,2
	7-9	10	10,2
	10-13	10	10,2
	13 den fazla	45	45,9
Çalıştığı yer	Özel bir şirket	28	28,6
	Kendi şirketi	65	66,3
	Kurum	5	5,1

Araştırmaya %69,4 oranında erkek, % 30,6 oranında kadın mimar katılmıştır. Katılımcıların %10'u 18-24 yaş, %40'ı 25-34 yaş, % 31,1'i 35-44 yaş, %13,3'ü 45-55 yaş ve %5,6'sı 55 ve üstü yaş aralığında bulunmaktadır. Araştırmaya katılanların %63,3'ü Trabzon ilinde, %13,3'ü Rize ilinde, %4,1'i Artvin ilinde, %3'ü Gümüşhane ilinde, %2'si Bayburt ilinde ve %14,3'ü Giresun ilinde çalışmakta ve yaşamaktadır. Katılımcıların %86,8'i lisans, %11,2'si yüksek lisans ve %2'si doktora mezunlarından oluşmaktadır.



Anket çalışmasına katılan mimarların %22,5'i 0–3 yıl, %11,2'si 3–6 yıl, %10,2'si 7–9 yıl ve 10–13 yıl aralığında, %45,9'u ise 13 yıldan fazla mimarlık yapmaktadır. Katılımcıların %28,6'sı özel bir şirkette, %66,3'ü kendi bürosunda, %5,1'i kurumda çalışmaktadır (Şekil 22 ).



Şekil 22. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ait dağılımlar

### 3.1.2. Katılımcıların Mesleki Bilgisi ile İlgili Bulgular

Katılımcıların mesleki olarak kendilerini yeterli gördükleri alanları belirlemek amacı ile sıralama sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılar birinci sırada; en çok tasarım(%54,6) ve uygulama (%30,9) alanında, ikinci sırada; en çok uygulama (% 26,8) ve tasarım (% 15,5) alanında, üçüncü sırada; en çok detay (% 21,6) ve sunum/çizim teknikleri (%17,5) alanında, dördüncü sırada; en çok detay (%17,5) ve uygulama (%15,5) alanında, ve beşinci sırada; en çok detay (%20,6) ve tarih (%11,3) alanında kendilerini yeterli görmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların kendilerini yeterli gördükleri alanlar

		1		2		3		4		5	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Katılımcıların kendilerini yeterli gördükleri alanlar</b>	Tasarım	53	<b>54,6</b>	15	<b>15,5</b>	10	10,3	9	9,3	4	4,1
	Uygulama	30	<b>30,9</b>	26	<b>26,8</b>	12	12,4	15	<b>15,5</b>	6	6,2
	Detay	8	8,2	11	11,3	21	<b>21,6</b>	17	<b>17,5</b>	20	<b>20,6</b>
	Tarih	2	2,1	7	7,2	4	4,1	8	8,2	11	<b>11,3</b>
	Koruma ve Restorasyon	9	9,3	7	7,2	10	10,3	11	11,3	10	10,3
	Bilgisayar teknolojileri	8	8,2	13	13,4	14	14,4	6	6,2	9	9,3
	Sunum/çizim teknikleri	9	9,3	14	14,4	17	<b>17,5</b>	14	14,4	8	8,2
	Diğer	1	1,0	2	2,1	1	1,0	1	1,0	1	1,0

Katılımcıların tasarladığı projeleri belirlemek amacı ile sıralama sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılar birinci sırada; en çok konut (%86,6) projeleri, ikinci sırada; en çok iş merkezi (% 35,1) ve eğitim binaları (% 11,3) projeleri, üçüncü sırada; en çok eğitim binaları (% 16,5) ve alışveriş merkezi (%18,6) projeleri, dördüncü sırada; en çok eğitim binaları (%21,6) ve alışveriş merkezi (%17,5) projeleri, ve beşinci sırada; en çok hastane (%23,7) projeleri tasarladıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların tasarladığı proje türleri

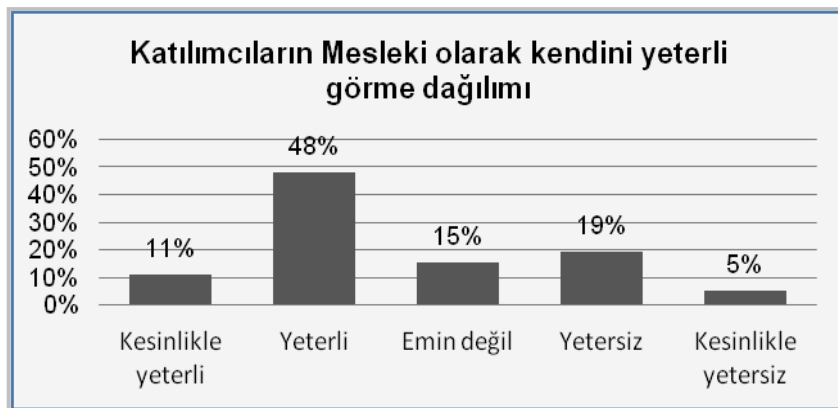
		1		2		3		4		5	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Tasarladıkları proje türleri</b>	Konut	84	<b>86,6</b>	4	4,1	1	1,0	-	-	4	4,1
	Hastane	2	2,1	8	8,2	7	7,2	5	5,2	23	<b>23,7</b>
	Eğitim binaları	4	4,1	11	<b>11,3</b>	16	<b>16,5</b>	21	<b>21,6</b>	7	7,2
	Alışveriş merkezi	2	2,1	8	8,2	18	<b>18,6</b>	17	<b>17,5</b>	6	6,2
	İş merkezi	4	4,1	34	<b>35,1</b>	14	14,4	12	12,4	4	4,1
	Diğer	6	6,2	11	11,3	6	6,2	2	2,1	2	2,1

Katılımcıların uzmanlaşmak istediği proje alanlarını belirlemek amacı ile sıralama sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılar, birinci sırada; en çok konut (%53,8) ve alışveriş merkezi (18,3) proje alanında projeleri, ikinci sırada; en çok iş merkezi (% 35,5) ve hastane (% 15,1) proje alanında, üçüncü sırada; en çok eğitim binaları (% 18,3) ve alışveriş merkezi (%24,7) proje alanlarında, dördüncü sırada; en çok eğitim binaları (%25,8) ve alışveriş merkezi (%12,9) proje alanlarında, ve beşinci sırada; en çok hastane (%21,5) ve konut (%16,1) proje alanlarında uzmanlaşmak istediklerini belirtmişlerdir (Tablo 5).

Tablo 5. Katılımcıların uzmanlaşmak istediği proje alanları

		1		2		3		4		5	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Uzmanlaşmak istedikleri proje alanları</b>	Konut	50	<b>53,8</b>	9	9,7	6	6,5	4	4,3	15	<b>16,1</b>
	Hastane	13	14	14	<b>15,1</b>	11	11,8	9	9,7	20	<b>21,5</b>
	Eğitim binaları	8	8,6	13	14	17	<b>18,3</b>	24	<b>25,8</b>	6	6,5
	Alışveriş merkezi	17	<b>18,3</b>	12	12,9	23	<b>24,7</b>	12	<b>12,9</b>	8	8,6
	İş merkezi	10	10,8	33	<b>35,5</b>	12	12,9	9	9,7	9	9,7
	Koruma	2	2,2	-	-	3	3,2	1	1,1	1	1,1
	Diğer	4	4,3	1	1,1	3	3,2	2	2,0	-	-

Katılımcıların mesleki alanda kendilerini yeterli görme düzeylerini belirlemek amacıyla 5'li likert ölçeği ile soru yöneltilmiştir. Katılımcılar yaklaşık olarak %59 oranında kendilerini mesleki bilgi olarak yeterli görürken, %15 oranında ise mesleki bilgilerinden emin olmadıklarını ve %24 oranında kendilerini yetersiz gördüklerini belirtmişlerdir (Şekil 23).



Şekil 23. Katılımcıların mesleki olarak kendilerini yeterli görme dağılımı

Katılımcıların mesleki alanda gördükleri eksiklikleri gidermek için neler yapılması gerektiğini belirlemek için 6 maddeden oluşan 5'li likert ölçeği ile soru yöneltilmiştir. Mimarlar, sürekli mesleki eğitim merkezi tarafından verilen derslerin niteliği iyileştirilmeli maddesine %76,8 oranında katıldıklarını, %15,8 oranında emin olmadıklarını, %4,3 oranında ise katılmadıklarını belirtmişlerdir. Geziler düzenlenmeli maddesine %81,0 oranında katıldıklarını, %9,5 oranında emin olmadıklarını, %7,4 oranında ise katılmadıklarını belirtmişlerdir. Ortak projeler yapılmalı maddesine %74,7 oranında katıldıklarını, %18,8 oranında emin olmadıklarını, %7,5 oranında ise katılmadıklarını belirtmişlerdir. Proje uygulama aşamasına yönelik video sunumları yapılmalı maddesine %86,3 oranında katıldıklarını, %8,4 oranında emin olmadıklarını ve %3,2 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Yurt içi-yurtdışı konusunda uzman mimarlar seminer vermeli maddesine %88,4 oranında katıldıklarını, %5,3 oranında emin olmadıklarını ve katılmadıklarını belirtmişlerdir. Dersle video çekimleri ile desteklenmeli maddesine %91,6 oranında katıldıklarını, %5,3 oranında emin olmadıklarını ve %2,1 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 6).

Tablo 6. Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenler ile ilgili tablo

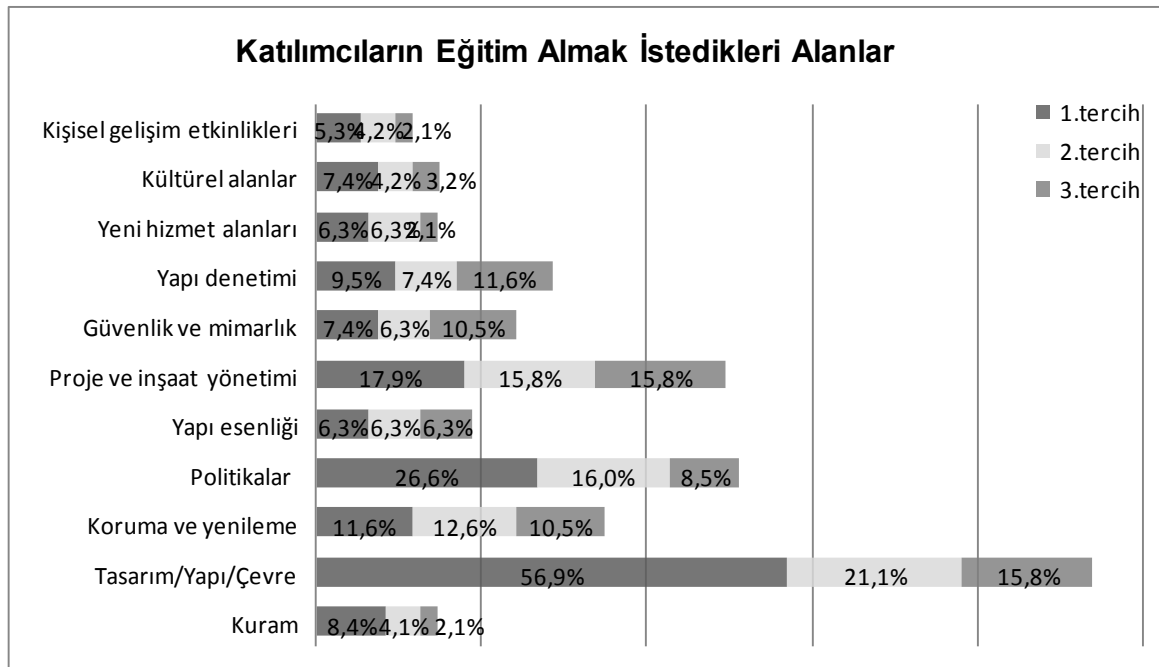
<b>Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenler</b>	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Emin değilim		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sürekli mesleki eğitim merkezi tarafından verilen derslerin niteliği iyileştirilmeli	1	1,1	3	3,2	15	15,8	54	56,8	19	20
Geziler düzenlenmeli	2	2,1	5	5,3	9	9,5	46	48,4	31	32,6
Ortak projeler yapılmalı	1	1,2	6	6,3	15	15,8	48	50,5	23	24,2
Proje uygulama aşamasına yönelik video sunumları yapılmalı			3	3,2	8	8,4	56	58,9	26	27,4
Yurt içi-yurtdışı konusunda uzman mimarlar seminer vermeli			5	5,3	5	5,3	48	50,5	36	37,9
Dersle video çekimleri ile desteklenmeli			2	2,1	5	5,3	57	60	30	31,6

Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlarını belirlemek amacı ile sıralama sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılar, birinci sırada; en çok tasarım/yapı/çevre (%47,4) ve hukuk/haklar/mesleki uygulama (26,6) alanında, ikinci sırada; en çok proje ve inşaat yönetimi (% 15,8) ve koruma/yenileme (% 12,6) alanında, üçüncü sırada; en çok proje ve

inşaat yönetimi (% 15,8) ve yapı denetimi (%11,6) alanlarında, dördüncü sırada; en çok güvenlik ve mimarlık (%15,8) ve çevre (%13,7) alanlarında, ve beşinci sırada; en çok yapı esenliği, koruma/yenileme (%10,5) ve çevre (%8,4) alanlarında eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir (Tablo 7 ve Şekil 24).

Tablo 7. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanla ilgili sıralama tablosu

Eğitim almak istedikleri alanlar	1		2		3		4		5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kuram	8	8,4	4	4,1	2	2,1	1	1,1	3	3,2
Tasarım /Yapı /Çevre	54	<b>56,9</b>	20	<b>21,1</b>	15	15,8	14	14,8	16	<b>16,8</b>
Koruma ve yenileme	11	11,6	12	<b>12,6</b>	10	10,5	8	8,4	10	<b>10,5</b>
Hukuk, haklar ve mesleki uygulama	25	<b>26,6</b>	15	16	8	8,5	8	8,5	2	2,1
Yapı esenliği	6	6,3	6	6,3	6	6,3	7	7,4	10	<b>10,5</b>
Proje ve inşaat yönetimi	17	17,9	15	<b>15,8</b>	15	<b>15,8</b>	9	9,5	6	6,3
Güvenlik ve mimarlık	7	7,4	6	6,3	10	10,5	15	<b>15,8</b>	4	4,2
Yapı denetimi	9	9,5	7	7,4	11	<b>11,6</b>	12	12,6	7	7,4
Yeni hizmet alanları	6	6,3	6	6,3	2	2,1	4	4,2	6	6,3
Kültürel alanlar	7	7,4	4	4,2	3	3,2	3	3,2	4	4,2
Kişisel gelişim etkinlikleri	5	5,3	4	4,2	2	2,1	3	3,2	5	5,3



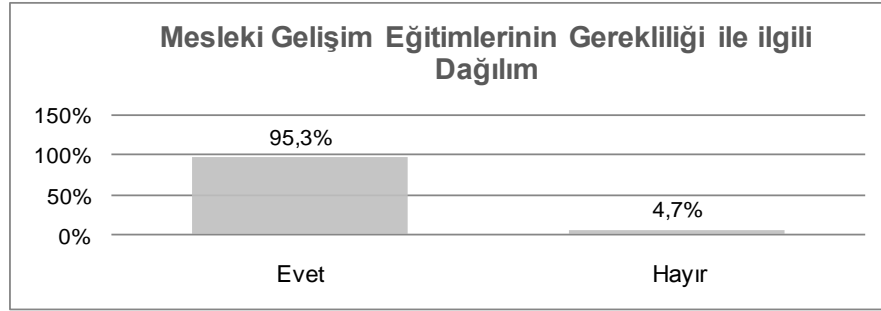
Şekil 24. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanla ilgili sıralama dağılımı

### 3.1.3. Katılımcıların Mesleki Gelişim Hakkındaki Düşünceleri ile İlgili Bulgular

Katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki görüşleri; mesleki gelişim hakkındaki bilgi, mesleki gelişim hakkında genel görüş ve mesleki gelişim eğitimlerine katılım, mesleki gelişim eğitim yöntemi ve mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki düşünceler olmak üzere dört başlık altında toplanmıştır.

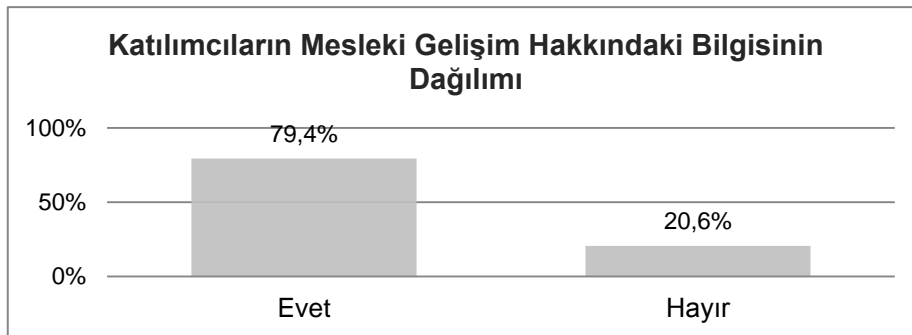
#### 3.1.3.1. Mesleki Gelişim Hakkında Bilgi

Katılımcıların %95,3'ü mesleki gelişim etkinliklerini gerekli olduğunu, %4,7'si ile gerekli olmadığını belirtmiştir (Şekil 25).



Şekil 25. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini gerekli görmesi ile ilgili dağılım

Katılımcıların %79,4'ü mesleki gelişim hakkında bilgisinin olduğunu, % 20,6 bu konuda bilgisinin olmadığını belirtmiştir (Şekil 26).



Şekil 26. Katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki bilgisi ile ilgili dağılım

### 3.1.3.2. Mesleki Gelişim Hakkında Genel Görüş ve Eğitimlerine Katılım

Mimarlar, mesleki gelişim hakkındaki görüşleri sorgulayan sorunun mesleki gelişimin kendim için yararlı olduğunu düşünüyorum maddesine %83,5 oranında katıldıklarını, %6,2 oranında emin olmadıklarını, %10,3 oranında ise katılmadıklarını belirtmişlerdir. Mesleki gelişimin Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünüyorum maddesine %13,2 oranında katıldıklarını, %44,9 oranında emin olmadıklarını, %40,9 oranında ise katılmadıklarını belirtmişlerdir. Böyle bir eğitime gereksinim duymuyorum maddesine %11,2 oranında katıldıklarını,%10,2 oranında emin olmadıklarını, %75,5 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Bu eğitimlerin mevcut hali ile yararlı olmadığını düşünüyorum maddesine %39,8 oranında katıldıklarını, %29,6 oranında emin olmadıklarını ve %24,5 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Mesleki gelişim eğitimlerine katılım gönüllü olmalıdır maddesine %64,3 oranında katıldıklarını, %13,3 oranında emin olmadıklarını ve %18,4 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesinde bir dış değerlendirici olmalıdır maddesine %40,7 oranında katıldıklarını, %20,4 oranında emin olmadıklarını ve %25,5 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Belgelendirme sınava dayalı olmalıdır maddesine %22,4 oranında katıldıklarını, %15,3 oranında emin olmadıklarını ve %52 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Başarılı olanların kariyer gelişimine somut katkı olmalıdır maddesine %56,1 oranında katıldıklarını, %14,3 oranında emin olmadıklarını ve %20,4 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Belgelendirme ile ödüllendirme olmalıdır maddesine %60,2 oranında katıldıklarını, %9,2 oranında emin olmadıklarını ve %22,4 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Başarılı olanlar kamuya bir liste ile açıklanmalıdır maddesine %38,8 oranında katıldıklarını, %10,2 oranında emin olmadıklarını ve %44,9 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Başarısız olanların uygulama yapma hakkı elinden alınmalıdır maddesine %4 oranında katıldıklarını, %15,3 oranında emin olmadıklarını ve %74,5 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Yaşam boyu öğrenme araçlarının neler olduğunu biliyorum maddesine %46,9 oranında katıldıklarını, %28,6 oranında emin olmadıklarını ve %16,3 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşabiliyorum maddesine %47,9 oranında katıldıklarını, %30,6 oranında emin olmadıklarını ve %12,2 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Mesleki gelişimin amacı bir mimarın işindeki performansını her açıdan geliştirmek olmalıdır maddesine %76,5 oranında katıldıklarını,

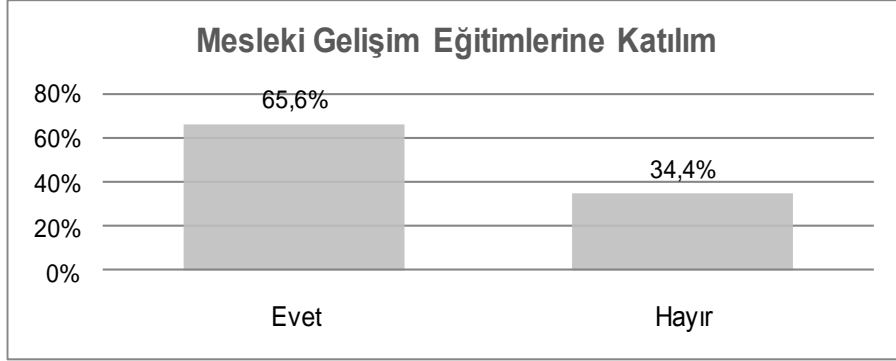
%5,1 oranında emin olmadıklarını ve %11,3 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşleri ile ilgili tablo

Mesleki gelişim hakkındaki görüşler	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Emin değilim		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mesleki gelişimin kendim için yararlı olduğunu düşünüyorum	6	6,2	4	4,1	6	6,2	51	<b>52,6</b>	30	30,9
Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünüyorum	13	13,3	27	27,6	44	<b>44,9</b>	11	11,2	2	2,0
Böyle bir eğitime gereksinim duymuyorum	26	26,5	48	<b>49,0</b>	10	10,2	7	7,1	4	4,1
Bu eğitimlerin mevcut şekliyle yararlı olmadığını düşünüyorum	4	4,1	20	20,4	29	<b>29,6</b>	29	<b>29,6</b>	10	10,2
Mesleki gelişim uygulamalarına katılım gönüllü olmalıdır	4	4,1	14	14,3	13	13,3	36	<b>36,7</b>	27	27,6
Mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olmalıdır	7	7,1	18	18,4	20	20,4	38	<b>38,8</b>	8	8,2
Belgelendirme sınavlara dayalı olmalıdır	17	17,3	34	<b>34,7</b>	15	15,3	15	15,3	7	7,1
Başarılı olanların kariyer gelişimlerine somut katkı olmalıdır	11	11,2	9	9,2	14	14,3	40	<b>40,8</b>	15	15,3
Belgelendirme ile ödüllendirme olmalıdır	5	5,1	17	17,3	9	9,2	42	<b>42,9</b>	17	17,3
Başarılı olanlar kamuya bir liste ile açıklanmalıdır	14	14,3	30	<b>30,6</b>	10	10,2	27	27,6	11	11,2
Başarısız olanların uygulama yapma hakkı elinden alınmalıdır	36	36,7	37	<b>37,8</b>	15	15,3	2	2,0	2	2,0
Yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçlarının neler olduğunu biliyorum	1	1,0	15	15,3	28	28,6	36	<b>36,7</b>	10	10,2
Yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşabiliyorum	-	-	12	12,2	30	30,6	41	<b>41,8</b>	6	6,1
Mesleki gelişim etkinlikleri için mimar kendi sorumluluğunda yaptıklarını yansıtan bir karne doldurmalıdır	12	12,2	25	25,5	18	18,4	30	<b>30,6</b>	6	6,1
Mesleki gelişim’in amacı bir mimarın işindeki performansını her açıdan geliştirmek olmalıdır	3	3,1	8	8,2	5	5,1	35	35,7	40	<b>40,8</b>

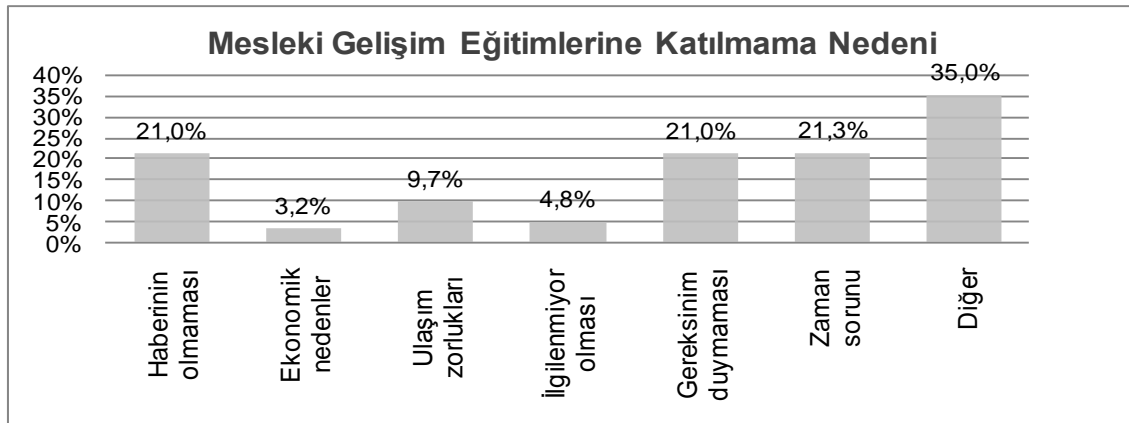


Katılımcıların %65,6'sı MO tarafından düzenlenmiş olan mesleki gelişim kapsamındaki eğitimlere katıldığını, %34,4'ü bu eğitimlere katılmadığını belirtmiştir (Şekil 27).



Şekil 27. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılımı ile ilgili dağılım

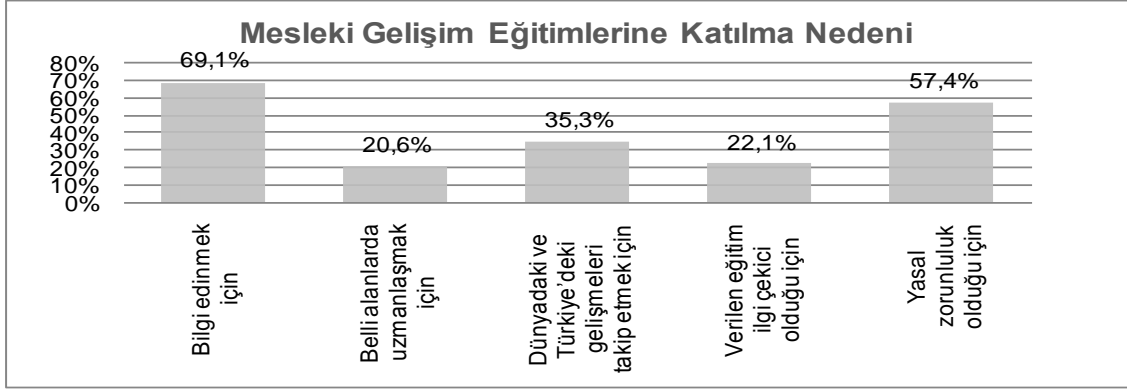
Katılımcılar mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedenlerini; haberinin olmaması (%21,0), ekonomik nedenler (%3,2), ulaşım zorlukları (%9,7), ilgilenmiyor olması (%4,8), gereksinim duymaması (%21,0), zamana bağlı sorunlar (%21,3) ve diğer (%35,0) olarak belirtmişlerdir. Diğer başlığı altında neden açıklamamışlardır (Şekil 28).



Şekil 28. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedenleri ile ilgili dağılım

Katılımcılar mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedenlerini; bilgi edinmek (%69,1), belli alanlarda uzmanlaşmak (%20,6), dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmeleri

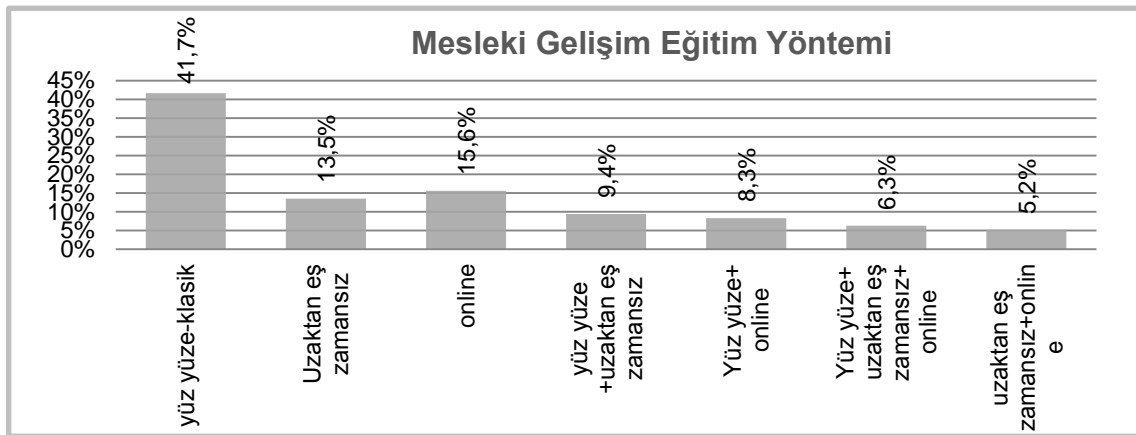
takip etmek (%35,3), verilen eğitimin ilgi çekici olması (%22,1) ve yasal zorunluluk olması (%57,4) olarak belirtmişlerdir (Şekil 29).



Şekil 29. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedenleri ile ilgili dağılım

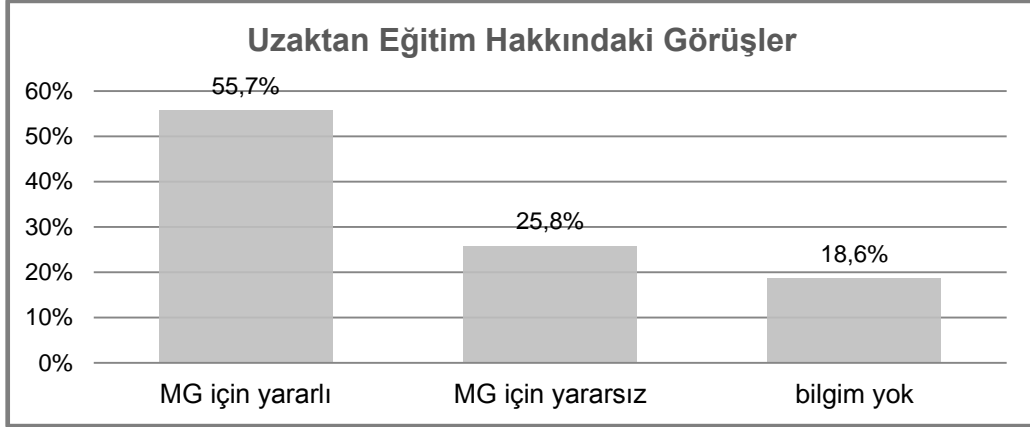
### 3.1.3.3. Mesleki Gelişimde Eğitim Yöntemi

Katılımcılar mesleki gelişimde eğitim yönteminin %41,7 oranında yüz yüze/klasik eğitim yöntemi ile, %13,5 oranında uzaktan eş zamansız eğitim yöntemiyle, %15,6 oranında uzaktan eş zamanlı eğitim yöntemiyle, %9,4 oranında yüz yüze ve uzaktan eş zamansız eğitim yöntemiyle, %8,3 oranında yüz yüze ve uzaktan eş zamanlı eğitim yöntemiyle, %6,3 oranında yüz yüze+uzaktan eş zamansız+uzaktan eş zamanlı eğitim yöntemiyle, %5,2 oranında uzaktan eş zamansız + eş zamanlı eğitim yöntemiyle verilmesini belirtmişlerdir (Şekil 30).



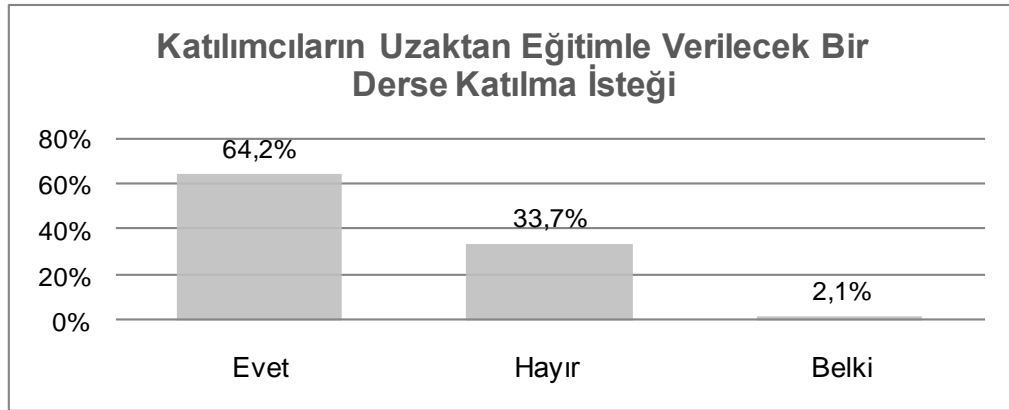
Şekil 30. Mesleki gelişim eğitim yöntemi ile ilgili dağılım

Katılımcıların %55,7'si uzaktan eğitimin mesleki gelişim için yararlı olduğunu %25,8'i yararsız olduğunu belirtirken %18,6'sı bu konuda bilgisinin olmadığını belirtmiştir (Şekil 31).



Şekil 31. Katılımcıların uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri ile ilgili dağılım

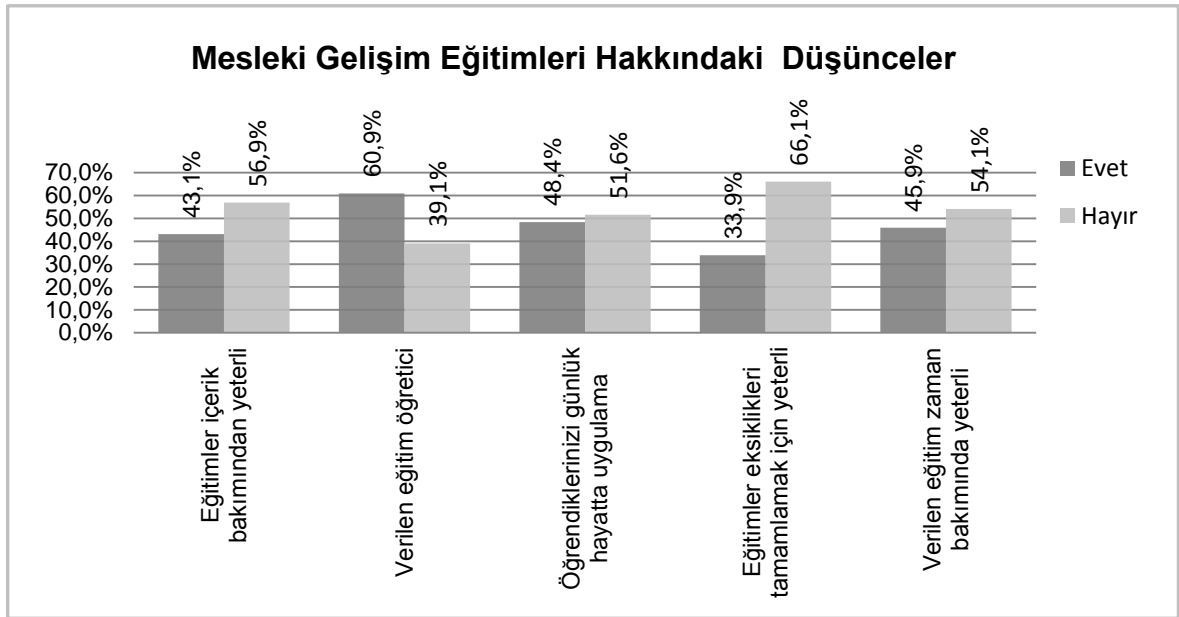
Katılımcıların %64,2'si uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istediklerini belirtirken %33,7'si katılmak istemediğini belirtmiştir (Şekil 32).



Şekil 32. Katılımcıların uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım isteği ile ilgili dağılım

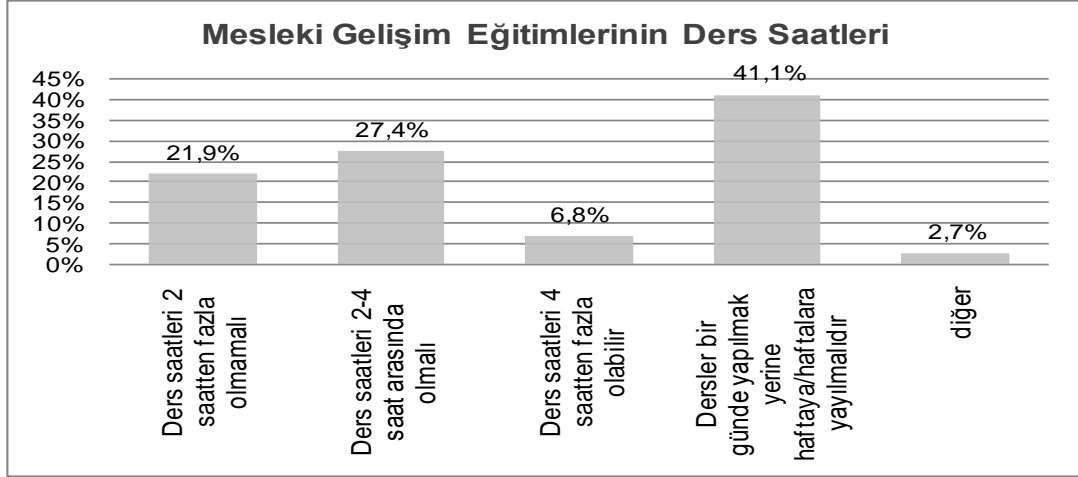
### 3.1.3.4. Mesleki Gelişim Eğitimleri Hakkında Düşünceler

Katılımcıların %43,1'i mesleki gelişim kapsamında verilen eğitimleri içerik bakımından yeterli bulurken, %56,9'u yeterli bulmadıkları belirtmiştir. Katılımcıların %60,9'u mesleki gelişim kapsamında verilen eğitimlerin öğretici bulurken, %39,1'i verilen eğitimleri öğretici bulmadıklarını belirtmiştir. Katılımcıların %48,4'ü mesleki gelişim eğitimlerinden öğrendikleri bilgileri günlük hayatta uyguladıklarını belirtirken, %51,6'sı bu bilgileri günlük hayatta uygulamadıklarını belirtmiştir. Katılımcıların %33,9'u mesleki gelişim kapsamında katılmış oldukları eğitimlerin eksikliklerini gidermede yeterli olduğunu belirtirken, %66,1'i ise yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Katılımcıların %45,9'u mesleki gelişim kapsamında verilen eğitimleri zaman bakımından yeterli bulurken, %54,1'i ise yeterli bulmadıklarını belirtmişlerdir (Şekil 33).



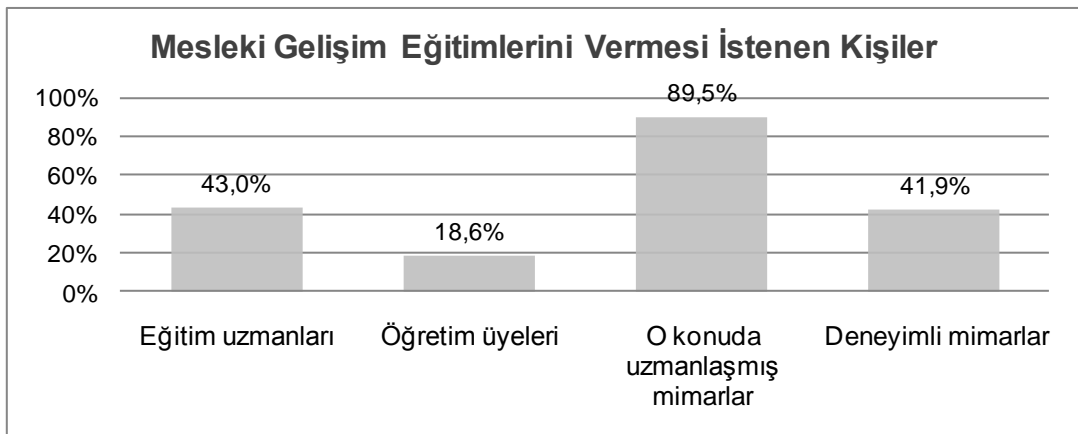
Şekil 33. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki düşünceleri ile ilgili dağılım

Katılımcıların %21,9'u ders saatlerinin 2 saatten fazla olması gerektiğini, %27,4'ü 2 ile 4 saat arasında olması gerektiğini, %6,8'i 4 saatten fazla olması gerektiğini, %41,1'i derslerin bir günde yapılmak yerine haftaya/haftalara yayılması gerektiğini belirtmiştir (Şekil 34).



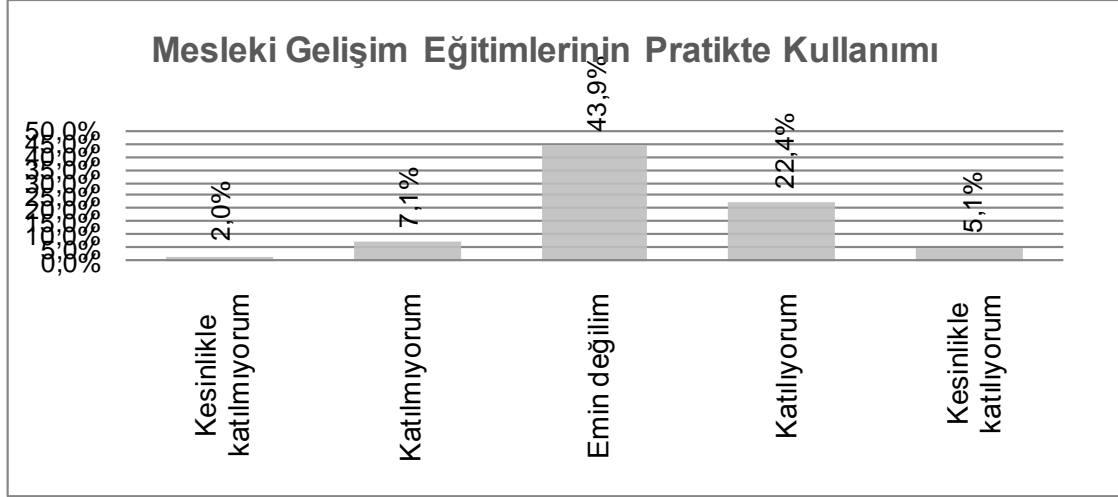
Şekil 34. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin ders saatleri ile ilgili görüşlerinin dağılımı

Katılımcıların %43'ü mesleki gelişim eğitimlerinin eğitim uzmanları tarafından, %18,6'sı öğretim üyeleri tarafından, %89,5'i konusunda uzmanlaşmış mimarlar tarafından ve %41,9'u deneyimli mimarlar tarafından verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Şekil 35).



Şekil 35. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesi istenen kişiler ile ilgili görüşlerinin dağılımı

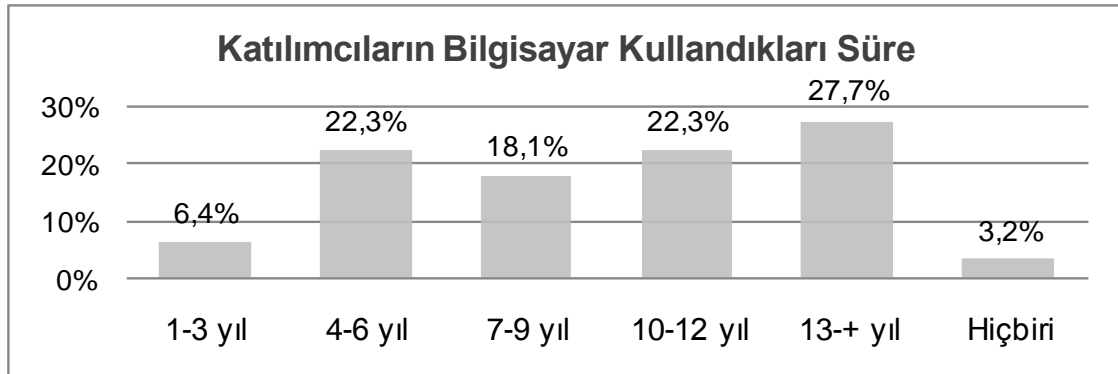
Katılımcılar mesleki gelişim kapsamında verilen eğitimlerden öğrenilen bilginin pratikte kullanılmasını sorgulayan soruya %27,5 oranında katıldıklarını, %49,3 oranında emin olmadıklarını ve %9,1 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir (Şekil 36).



Şekil 36. Mesleki gelişim eğitimlerinin pratikte kullanımını ile ilgili dağılım

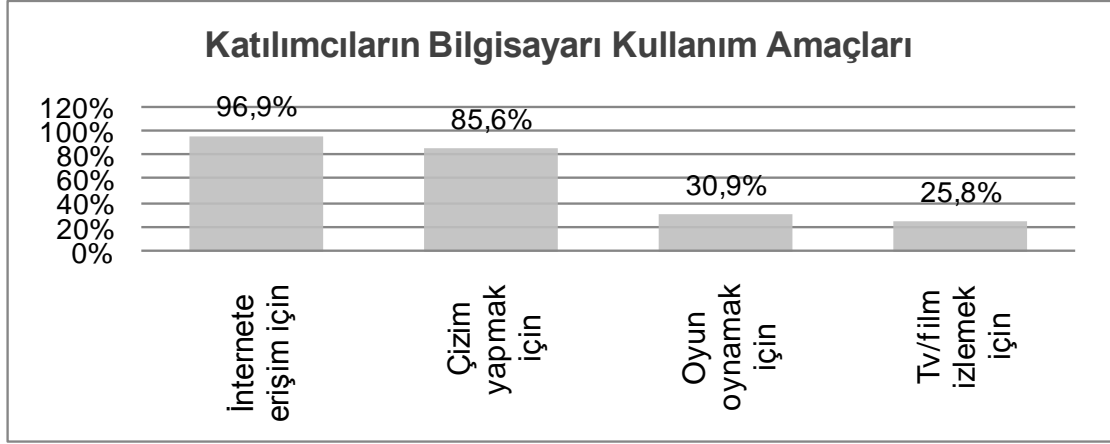
### 3.1.4. Katılımcıların Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Bulgular

Katılımcıların %6,4'ü 1-3 yıl aralığında, %22,3'ü 4-6 yıl aralığında, %18,1'i 7-9 yıl aralığında, %22,3'ü 10-12 yıl aralığında, %27,7'si 13 yıldan fazla bilgisayar kullandığını belirtirken %3,2'si ise hiç bilgisayar kullanmadığını belirtmiştir (Şekil 37).



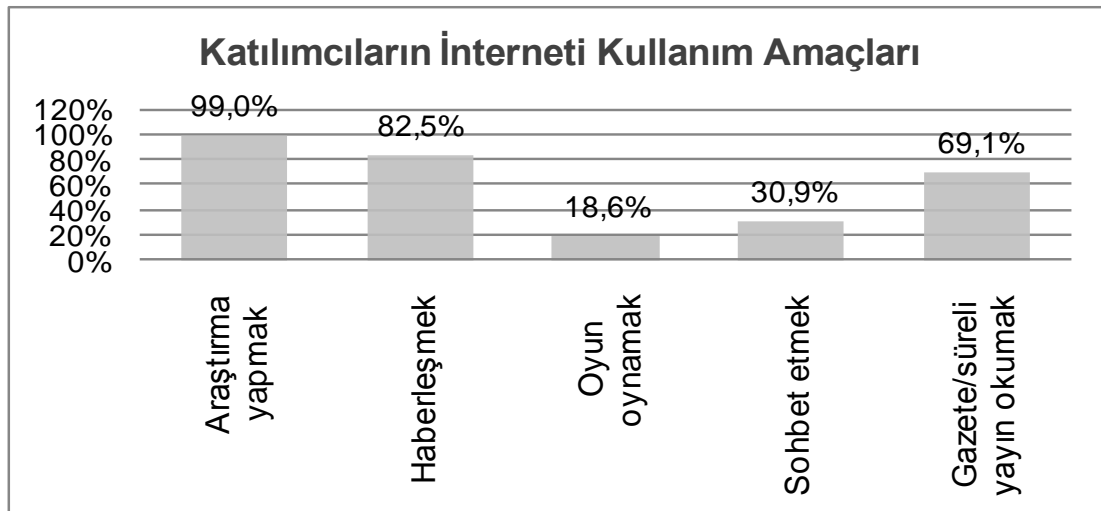
Şekil 37. Katılımcıların bilgisayar kullandıkları yıl dağılımı

Katılımcıların %96,9'u bilgisayarı internete erişmek için, %85,6'sı çizim yapmak için, %30,9'u oyun oynamak için ve %25,8'i TV/film izlemek için kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 38).



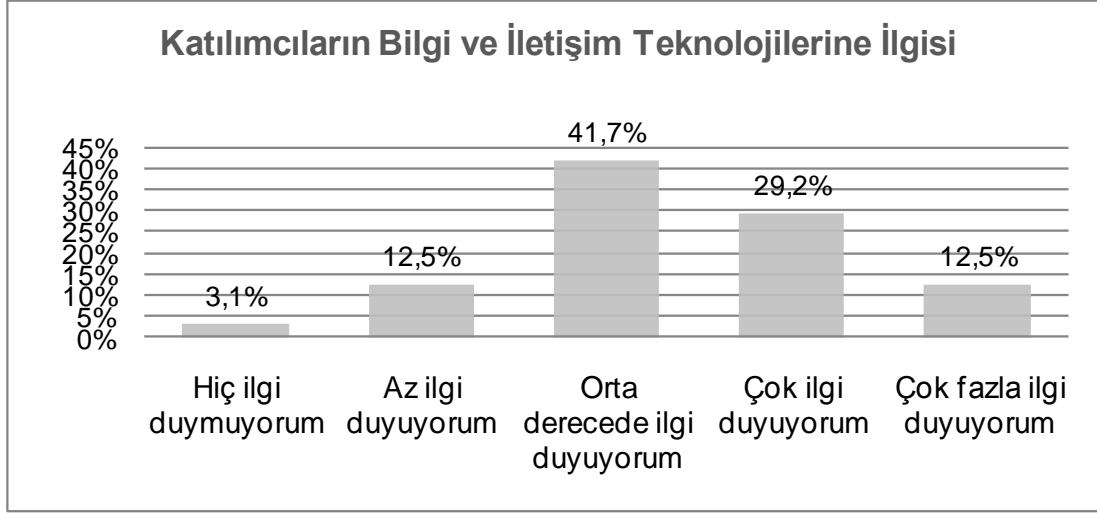
Şekil 38. Katılımcıların bilgisayar kullanım amaçları ile ilgili dağılım

Katılımcıların %99'u interneti araştırma yapmak için, %82,5'i haberleşmek için, %18,6'sı oyun oynamak için, %30,9'u sohbet etmek için, %69,1'i gazete/sürekli yayın okumak için kullandığını belirtmiştir (Şekil 39).



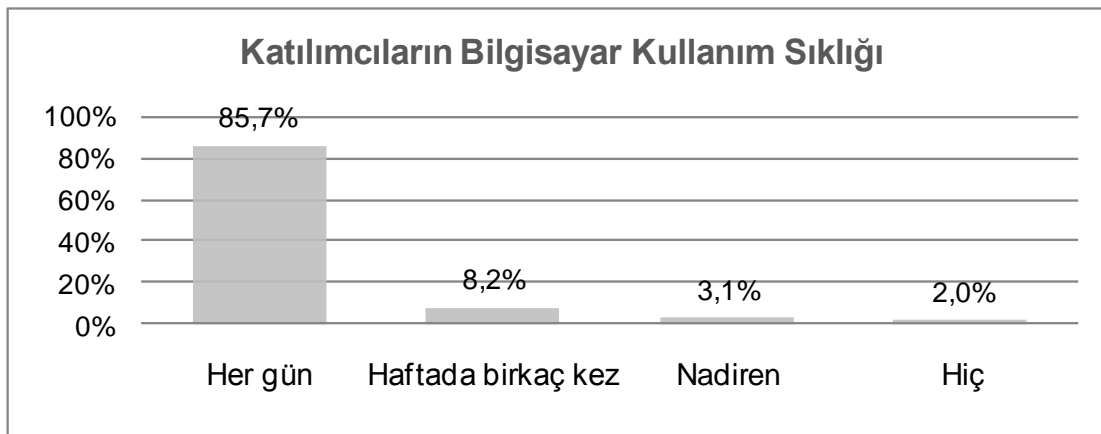
Şekil 39. Katılımcıların interneti kullanım amaçları ile ilgili dağılım

Katılımcıların %3,1'i bilgi ve iletişim teknolojilerine hiç ilgi duymadıklarını, %12,5'i az ilgi duyduklarını, %41,7'si orta derecede ilgi duyduklarını, %29,2'si çok ilgi duyduklarını ve %12,5' çok fazla ilgi duyduklarını belirtmişlerdir (Şekil 40).



Şekil 40. Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgisinin dağılımı

Katılımcıların %85,7'si bilgisayarı her gün, %8,2'si haftada birkaç kez, %3,1'i nadiren kullandıklarını belirtirken %2'si hiç kullanmadığını belirtmiştir (Şekil 41).



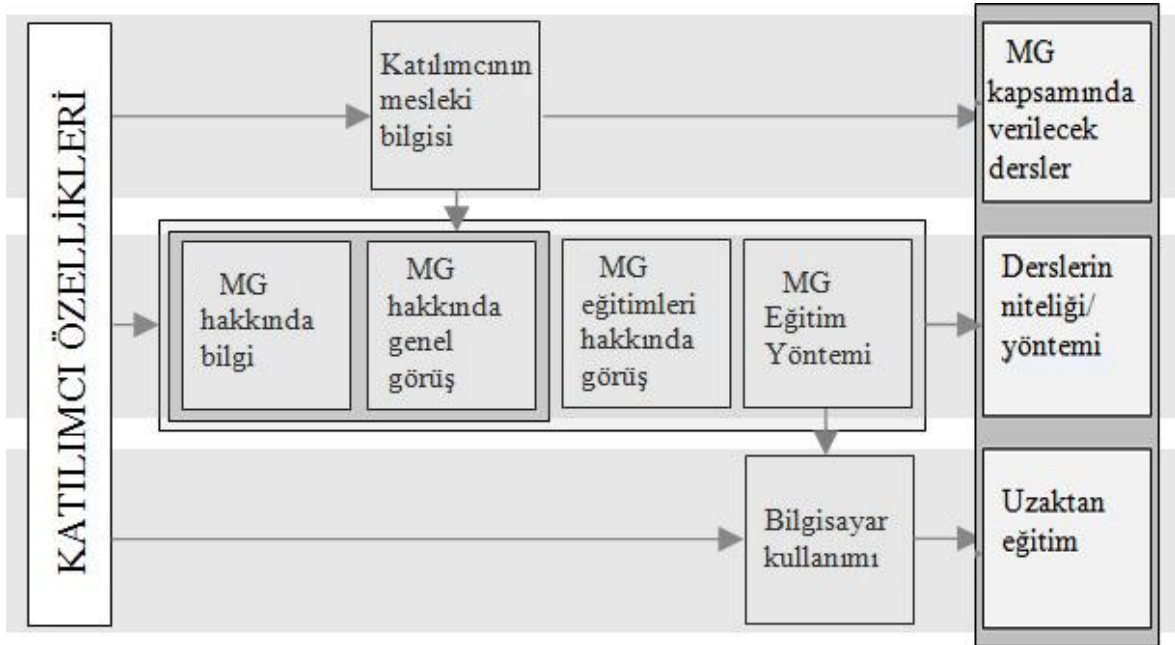
Şekil 41. Katılımcıların bilgisayar kullanım sıklığı ile ilgili dağılım



## 4. İRDELEMELER

### 4.1. Anket Çalışması ile İlgili İrdelenmeler

Anket çalışması ile ilgili irdelenmelerde bir model oluşturulmuştur. Öncelikle katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile katılımcının mesleki bilgisi başlıındaki sorular irdelenerek oluşturulacak eğitim modülünde hangi derslerin verilmesi gerektiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Katılımcı özellikleri ile mesleki gelişim hakkındaki düşünceler-mesleki gelişim hakkında genel görüş, mesleki gelişim hakkında bilgi, mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşler, mesleki gelişim eğitim yöntemi ve katılımcının mesleki bilgisi ile mesleki gelişim hakkındaki bilgileri irdelenerek oluşturulan modülde derslerin niteliği ve yöntemi tespit edilmeye çalışılmıştır. Son olarak katılımcı özellikleriyle bilgisayar kullanımı ve mesleki gelişim eğitim yöntemi ile bilgisayar kullanımı irdelenerek çalışmada eğitim yöntemi olarak kullanılması düşünülen uzaktan eğitime olan ilgileri tespit edilmeye çalışılmıştır (Şekil 42).



Şekil 42. Katılımcıların mesleki gelişim ile ilgili irdelenme modeli

İstatistiki analizler yapılmadan önce verilen normal dağılım gösterip göstermediği skewness(çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) katsayıları ile araştırılmıştır. Çarpıklık ölçüsü  $\pm 3$  aralığında değer almış verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Kalaycı, 2006). Normal dağılım gösteren veriler için parametrik olmayan testlerden Ki-Kare Bağımsızlık Testi ve Çapraz Tablo Analizleri yapılırken, bağımsız gruplarda parametrik testlerden Independent Samples T Testi ve One Way ANOVA testi uygulanmıştır.

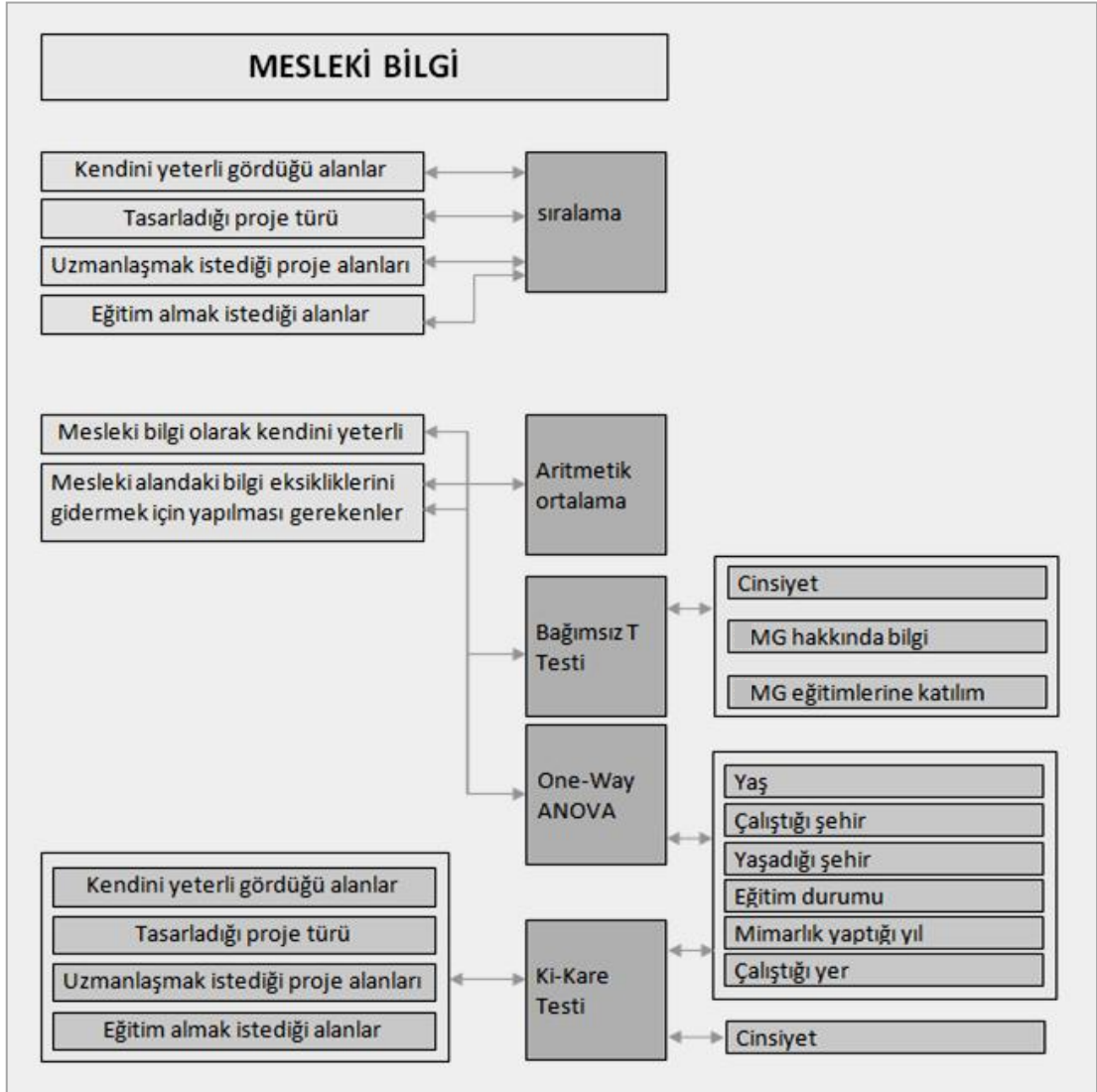
Ki-Kare testi ile yapılan analizler sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık  $p<0,05$  düzeyinde aranmıştır. Arasında ilişki çıkan değişkenlerin belirlenmesinde düzeltilmiş sapma değerlerinden (Adj. Res.) yararlanılmıştır (Çolak ve Yomralıoğlu, 2007). Mutlak değer olarak düzeltilmiş sapma değerinin 2 ya da daha yüksek olması iki veri arasındaki ilişkinin anlamlılığını göstermektedir.

Katılımcıların, tercih öncelikleri belirlemek amacı ile yöneltilen sıralama sorularında 1. tercihte vurgulanan cevaplara 5; 2. tercihte vurgulanan cevaplara 4; 3. tercihte vurgulanan cevaplara 3; 4. tercihte vurgulanan cevaplara 2; 5. tercihte vurgulanan cevaplara 1 puan verilmiştir. Böylece yanıtların önem düzeyleri saptanmıştır.

Çalışmada bazı sorular 5 aşamalı Likert tipi ölçek ile değerlendirilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dereceleri 1 (kesinlikle katılmıyorum/ kesinlikle yetersizim/ kesinlikle kullanılmıyor/ hiç ilgi duymuyorum/ hiç) ile 5 (kesinlikle katılıyorum/ kesinlikle yeterliyim/ kesinlikle kullanılıyor/ çok fazla ilgi duyuyorum/ her gün) değerleri arasında değişmektedir. Yüksek puanlar katılma/yeterlilik/kullanma/ilgi duyma düzeyi ile doğru orantılıdır. Diğer bir ifadeyle yüksek puanlar yüksek katılma/yeterlilik/kullanma/ilgi duyma düzeyini, düşük puanlar düşük katılma/yeterlilik/kullanma/ilgi duyma düzeyini göstermektedir. Her madde bu şekilde puanlandırılıp maddelerin aritmetik ortalaması alınmıştır.

#### **4.1.1. Katılımcıların Mesleki Bilgisi ile İlgili İrdemeler**

Bu bölümde, katılımcıların kendini yeterli gördüğü, uzmanlaşmak istediği ve eğitim almak istediği alanlar tespit edilmiş, bunların kendi aralarındaki ve sosyo-demografik özellikler ile arasındaki ilişki araştırılmıştır (Şekil 43). Ayrıca mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenler irdelenmiştir.



Şekil 43. Katılımcıların mesleki bilgisi ile ilgili yapılan testler

#### 4.1.1.1. Katılımcıların Mesleki Bilgisi ile İlgili Sıralama Sorularına Ait İrdelemeler

Bu bölümde katılımcıların kendini hangi alanlarda yeterli gördüğü, ne tür projeler tasarladığı, hangi alanlarda uzmanlaşmak istediği ve hangi alanlarda eğitim almak istediği ile ilgili sıralama sorular değerlendirilmiştir.

- Kendilerini hangi alanlarda yeterli gördüğünün önem düzeyi hesaplandığında, katılımcıların kendini en yeterli gördüğü alanın tasarım (379) olduğu

görülmektedir. Bunu sırası ile uygulama (328), detay (207), sunum/çizim teknikleri (195) ve koruma/restorasyon (169) takip etmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların kendilerini yeterli gördükleri alanlara ait önem düzeyi sonuçları

<b>Maddeler</b>	<b>Önem düzeyi (puan)</b>
Tasarım	<b>379</b>
Uygulama	<b>328</b>
Detay	<b>207</b>
Tarih	95
Koruma ve restorasyon	<b>169</b>
Bilgisayar teknolojileri	167
Sunum/çizim teknikleri	<b>195</b>
Diğer	23

- Ne tür projeler tasarladıklarının önem düzeyi hesaplandığında, katılımcıların en fazla konut (443) tasarladığı görülmektedir. Bunu iş merkezleri (326), eğitim binaları (161), alışveriş merkezleri (136) takip etmektedir (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların tasarladığı projelere ait önem düzeyi sonuçları

<b>Maddeler</b>	<b>Önem düzeyi (puan)</b>
Konut	<b>443</b>
Hastane	97
Eğitim binaları	<b>161</b>
Alışveriş merkezleri	136
İş merkezleri	<b>326</b>
Diğer	100

- Hangi proje alanlarında uzmanlaşmak istediklerinin önem düzeyi hesaplandığında, katılımcıların en fazla konut (327) alanında uzmanlaşmak istediği görülmektedir. Bunu iş merkezleri (247), alışveriş merkezi (234), eğitim binaları (198) ve hastane (166) takip etmektedir (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların uzmanlaşmak istedikleri alanlara ait önem düzeyi sonuçları

<b>Maddeler</b>	<b>Önem düzeyi (puan)</b>
Konut	<b>327</b>
Hastane	166
Eğitim binaları	198
Alış veriş merkezleri	<b>234</b>
İş merkezleri	<b>247</b>
Diğer	55

- Hangi alanlarda eğitim almak istediklerinin önem düzeyi hesaplandığında, katılımcıların en fazla tasarım ve yapı (300) alanında uzmanlaşmak istediği görülmektedir. Bunu proje ve inşaat yönetimi (214), hukuk, haklar ve mesleki uygulama (177), koruma ve yenileme (159) ve çevre (139) konu alanları takip etmektedir.

Tablo 12. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlara ait önem düzeyi sonuçları

<b>Maddeler</b>	<b>Önem düzeyi (puan)</b>
Kuram	67
Tasarım ve yapı	<b>300</b>
Çevre	<b>139</b>
Koruma ve yenileme	<b>159</b>
Hukuk, haklar ve mesleki uygulama	<b>177</b>
Yapı esenliği	96
Proje ve inşaat yönetimi	<b>214</b>
Güvenlik ve mimarlık	123
Yapı denetimi	137
Yeni hizmet alanları	74
Kültürel alanlar	70
Kişisel gelişim etkinlikleri	58

#### **4.1.1.2. Mesleki Bilgi Başlığında Likert Ölçeği Kullanılan Sorulara Ait İrdelemeler**

Katılımcıların, mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenlere katılımı ile ilgili hesaplamalar sonucunda, sürekli mesleki eğitim merkezi tarafından verilen derslerin niteliği iyileştirilmeli (3,82), geziler düzenlenmeli (3,98), ortak projeler yapılmalı (3,84), proje uygulama aşamasına yönelik video sunumlar yapılmalı (4,04),

yurtiçi/yurtdışı konusunda uzman mimarlar seminer vermeli (4,18) ve dersler video çekimler ile desteklenmeli (4,18) maddelerine katıldıkları belirlenmiştir (Şekil 44).

	kesinlikle katılmıyorum (1)	katılmıyorum (2)	emin değilim (3)	Katlıyorum (4)	kesinlikle katlıyorum (5)
Sürekli mesleki eğitim merkezi tarafından verilen derslerin niteliği iyileştirilmeli					
Geziler düzenlenmeli					
Ortak projeler yapılmalı					
Proje uygulama aşamasına yönelik video sunumları yapılmalı					
Yurt içi-yurtdışı konusunda uzman mimarlar seminer vermeli					
Dersle video çekimleri ile desteklenmeli					

Şekil 44. Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenlerin aritmetik ortalama dağılımı

#### 4.1.1.3. Katılımcının Mesleki Bilgisine Ait Değişkenlerle İlgili Diğer İrdelemeler

Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ve mesleki alanda yapılması gerekenler ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, mesleki gelişim hakkında bilgisini varlığı ve mesleki gelişim eğitimlerine katılımı arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Buna bağlı hipotezler test edilmiştir ve çalışmada farklılık gösteren hipotezlere yer verilmiştir.

##### 4.1.1.3.1. Bağımsız Örneklem T Testi

H1a. Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile katılımcıların cinsiyetleri arasında farklılık vardır.

Tablo 13. Bağımsız örneklem T Testi (Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile cinsiyet grupları arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi)

Deneyimsel D.	Cinsiyet	N	Ort.	Std. Sap.	t	df	p
Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme	erkek	68	3,62	1,051	2,457	96	,016
	kadın	30	3,03	1,159			

Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile erkek ve kadın grupları arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (H1a: Kabul) (Tablo 13). Erkekler (3,62) kadınlara (3,03) göre kendilerini mesleki bilgi anlamında daha fazla yeterli gördüklerini belirtmişlerdir.

H1b. Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile mesleki gelişim eğitimlerine katılım arasında farklılık vardır.

Tablo 14. Bağımsız örneklem T Testi (Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile mesleki gelişim eğitimlerine katılım arasındaki değerlendirilmesi)

Deneyimsel D.	Mesleki Gelişim Eğitimlerine	N	Ort.	Std. Sap.	t	df	p
Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme	Evet	63	3,63	1,052	2,326	94	,022
	Hayır	33	3,09	1,156			

Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile mesleki gelişim eğitimlerine katılım arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (H1b: Kabul) (Tablo14). Mesleki gelişim eğitimlerine katılanlar (3,63) katılmayanlara (3,09) göre kendilerini mesleki bilgi anlamında daha fazla yeterli gördüklerini belirtmişlerdir.

#### 4.1.1.3.2. One-Way-ANOVA Testi

H1c. Katılımcıların kendilerini mesleki bilgi açısından yeterli görüp görmemeleri mimarlık yaptığı yıla göre istatistik açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 15. ANOVA (Katılımcıların mesleki bilgi düzeyinin mimarlık yaptığı yıl ile ilişkisinin değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar
Katılımcıların mesleki bilgi olarak kendilerini yeterli görme düzeyleri (soru9)	0-3yıl	22	2,82	,907	<b>,029</b>	Fark, 0-3 yıl arası mimarlık yapanlar ile 3-6 yıl arası mimarlık yapanlardan kaynaklanmaktadır
	3-6yıl	11	4,00	,894		
	7-9yıl	10	3,50	1,354		
	10-13yıl	10	3,70	1,059		
	13 den fazla	45	3,53	1,120		

Katılımcıların kendilerini mesleki bilgi açısından yeterli görüp görmemeleri mimarlık yaptığı yıla göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H1c:Kabul) (Tablo 15). Bu durum 3-6 yıl mimarlık yapanlar ile 0-3 yıl mimarlık yapanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. 3-6 yıl mimarlık yapanlar (4,00) 0-3 yıl mimarlık yapanlara (2,82) göre kendilerini daha yeterli görmektedir.

H2a. Mesleki alandaki bilgi eksiklerini gidermek için yurt içi-yurt dışı konusunda uzman mimarların seminer vermesi gerekliliği ile katılımcıların cinsiyetleri arasında farklılık vardır.

Tablo 16. Bağımsız örneklem T Testi (Mesleki alandaki bilgi eksikliklerini gidermek için yapılması gerekenlerin cinsiyet ile ilişkisinin değerlendirilmesi)

Mesleki alandaki bilgi eksikliklerini gidermek için yapılması gerekenler	Cinsiyet	N	Ort.	Std. Sap.	t	df	p
Yurt içi-yurtdışı konusunda uzman mimarlar seminer vermeli	erkek	66	4,06	,975	-1,992	93	<b>,049</b>
	kadın	29	4,45	,572			

Mesleki alandaki bilgi eksiklerini gidermek için yurt içi-yurt dışı konusunda uzman mimarların seminer vermesi gerekliliği ile erkek ve kadın grupları arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (H2a: Kabul) (Tablo 16). Kadınlar (4,45) erkeklere (4,06) göre daha fazla yurt içi-yurt dışı konusunda uzman mimarların seminer vermesi gerektiğini düşünmektedir.

H2b: Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için geziler düzenlenmesi isteği, katılımcıların eğitim durumları göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.



Tablo 17. ANOVA (Katılımcıların mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenlerin düzeyinin eğitim durumları ile ilişkisinin değerlendirilmesi)

Deneyimsel D.	Katılımcı İle İlgili D.	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar
Geziler düzenlenmeli ( soru14 b)	Lisans	82	4,01	1,000	<b>,000</b>	Fark, doktora yapanlar ile lisans ve yüksek lisans derecesine sahip olanlardan kaynaklanmaktadır
	Yüksek Lisans	11	4,27	,905		
	Doktora	2	1,00	1,414		

Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için geziler düzenlenmesi isteği, katılımcıların eğitim durumlarına göre istatistikî açıdan  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. (H2b: Kabul) (Tablo 17). Bu durum doktora yapanlar ile yüksek lisans ve lisans derecesine sahip olanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans (4,01) ve yüksek lisans (4,27) derecesine sahip olanlar, doktora yapanlara (1,00) göre daha fazla mesleki alanda geziler düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

#### 4.1.1.3.3. Ki-Kare Testi

Bu bölümde katılımcıların, kendini yeterli gördükleri alanlar, tasarladıkları projeler, uzmanlaşmak istedikleri proje alanları ve eğitim almak istedikleri alanlar ile sosyo-demografik özellikler arasındaki ilişkisi Ki-Kare testi ile aranmıştır. Buna bağlı hipotezler test edilmiştir ve çalışmada farklılık gösteren hipotezlere yer verilmiştir.

H0a. Katılımcıların kendilerini yeterli gördüğü mimari alan ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 18. Katılımcıların kendini yeterli gördüğü alan ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	Tasarım			Uygulama			Detay			Bilgisayar teknolojileri			Sunum/çizim teknikleri		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	4,803	7	,684	17,411	7	<b>,015</b>	4,733	6	,578	7,115	7	,417	9,273	7	,234
Yaş	46,188	28	<b>,017</b>	30,533	28	,338	31,387	24	,143	43,980	28	<b>,028</b>	41,225	28	,051
Çalıştığı şehir	38,354	35	,320	33,809	35	,526	31,384	30	,397	36,446	35	,401	23,803	35	,924
Yaşadığı şehir	43,648	42	,401	34,431	42	,790	34,376	36	,546	39,162	42	,596	31,703	42	,876
Eğitim	11,777	14	,624	11,541	14	,643	12,375	12	,416	12,573	14	,560	12,699	14	,550
Mimarlık yaptığı yıl	34,664	28	,180	40,432	28	,060	48,758	24	<b>,002</b>	56,022	28	<b>,001</b>	45,959	28	<b>,018</b>
Çalıştığı yer	21,187	14	,097	11,821	14	,621	22,055	12	<b>,037</b>	24,316	14	<b>,042</b>	18,124	14	,201

Katılımcıların kendilerini yeterli gördüğü mimari alan-tasarım, uygulama, detay, bilgisayar teknolojileri ve sunum/çizim teknikleri- ile cinsiyet grupları, yaş grupları mimarlık yaptıkları yıla aralıkları ve çalıştıkları yer arasında istatistiksel olarak  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir (H0a: Kabul) (Tablo 18). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, erkek mimarların %27,8 oranında uygulama alanını birinci sırada tercih etmesinden, kadın mimarların ise %7,2 oranında 3.sırada tercih etmesinden,
- Yaş grupları arasında, 18-24 yaş grubunda olan mimarların % 3,4 oranında tasarım alanını 5.sırada, bilgisayar teknolojileri alanını %2,2 oranında 4. sırada tercih etmesinden, 25-34 yaş aralığındaki mimarların %7,9 oranında tasarım alanını 3.sırada, bilgisayar teknolojileri alanını %10,1 oranında 2.sırada ve %6,7 oranında 5.sırada tercih etmelerinden, 45-54 yaş gurubunda olan mimarların %13,5 oranında tasarım alanını 1.sırada tercih etmelerinden,
- Mimarlık yaptığı yıl aralığında, 3-6 yıl arası mimarlık yapanların %6,2 oranında detay alanını 5.sırada, %5,2 oranında bilgisayar teknolojilerini 2.sırada, %3,1 oranında sunum/çizim tekniklerini 1.sırada ve %4,1 oranında 4.sırada tercih etmelerinden, 6-9 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların %6,2 oranında detay alanını 5.sırada tercih etmelerinden, 9-13 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların %3,1 oranında bilgisayar teknolojileri alanını 5.sırada tercih etmesinden, 13 yıl ve daha fazla mimarlık yapan mimarların ise %15,5 oranında detay alanını 3.sırada tercih etmesinden,

- Çalıştığı yerler arasında; özel şirket/büroda çalışan mimarların %5,2 oranından bilgisayar teknolojileri alanını 1.sırada, kendi şirketi/bürosunda çalışan mimarların %19,6 oranında detay alanını 3.sırada, kurumda çalışan mimarların ise %2,1 oranında detay alanını 2.sırada tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır (Tablo 19).

Tablo 19. Katılımcıların kendini yeterli gördüğü alan ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

			Sosyo-demografik özellikler														
			cinsiyet		yaş					Mimarlık yaptığı yıl					Çalıştığı yer		
			Erkek	Kadın	18-24	25-34	35-44	45-54	55+	0-3	3-6	6-9	9-13	13+	Özel şirket/büro	Kendi şirketi/büro	Kurum
Tasarım	1.sıra	%	37,1	17,5	3,4	19,1	15,7	<b>13,5</b>	2,2	9,3	5,2	4,1	6,2	29,9	11,3	42,3	1,0
		Adj. Res.	-,3	,3	-1,3	-1,0	-,3	3,4	-,6	-1,5	-,6	-1,0	,8	1,8	-1,9	2,6	-1,6
	2.sıra	%	10,3	5,2	,0	7,9	6,7	,0	1,1	3,1	3,1	3,1	1,0	5,2	6,2	8,2	1,0
		Adj. Res.	-,2	,2	-1,4	,8	1,1	-1,6	,3	-,3	1,2	1,3	-,4	-1,1	1,0	-1,1	,3
	3.sıra	%	8,2	2,1	1,1	<b>7,9</b>	2,2	,0	,0	3,1	1,0	3,1	,0	3,1	5,2	4,1	1,0
		Adj. Res.	,8	-,8	,0	2,0	-,8	-1,3	-,8	,6	-,1	2,2	-1,1	-1,1	1,6	-1,8	,7
	4.sıra	%	7,2	2,1	2,2	2,2	2,2	,0	1,1	2,1	2,1	,0	,0	5,2	2,1	7,2	,0
		Adj. Res.	,6	-,6	1,7	-,7	-,1	-1,1	1,0	,0	1,1	-1,1	-1,0	,6	-,5	,8	-,7
	5.sıra	%	2,1	2,1	<b>3,4</b>	1,1	,0	,0	,0	3,1	,0	,0	1,0	,0	2,1	1,0	1,0
		Adj. Res.	-,8	,8	4,4	-,6	-1,4	-,8	-,5	2,6	-,7	-,7	1,1	-1,9	1,0	-1,8	1,8
Uygulama	1.sıra	%	<b>27,8</b>	3,1	1,1	7,9	12,4	4,5	3,4	4,1	1,0	3,1	2,1	20,6	9,3	19,6	2,1
		Adj. Res.	3,0	-3,0	-1,3	-1,7	1,6	,3	1,6	-1,5	-1,7	-,1	-,6	2,7	,2	-,4	,5
	2.sıra	%	17,5	9,3	2,2	9,0	7,9	7,9	1,1	5,2	1,0	2,1	3,1	15,5	6,2	20,6	,0
		Adj. Res.	-,5	,5	-,4	-1,0	-,3	2,5	-,4	-,5	-1,4	-,5	,5	1,4	-,8	1,4	-1,4
	3.sıra	%	5,2	<b>7,2</b>	2,2	4,5	4,5	1,1	,0	2,1	4,1	,0	2,1	4,1	2,1	9,3	1,0
		Adj. Res.	-2,2	2,2	,9	-,3	,5	-,5	-,9	-,5	2,6	-1,3	,9	-1,0	-1,0	,7	,5
	4.sıra	%	9,3	6,2	2,2	12,4	2,2	,0	,0	7,2	3,1	3,1	1,0	1,0	5,2	9,3	1,0
		Adj. Res.	-,8	,8	,5	2,8	-1,6	-1,7	-1,0	2,4	1,2	1,3	-,4	-3,4	,4	-,5	,3
	5.sıra	%	4,1	2,1	1,1	2,2	1,1	,0	,0	2,1	1,0	1,0	,0	2,1	2,1	4,1	,0
		Adj. Res.	-,1	,1	1,0	,4	-,2	-,8	-,5	,6	,4	,5	-,8	-,7	,2	,0	-,6
Detay	1.sıra	%	6,2	2,1	,0	1,1	2,2	3,4	,0	2,1	,0	,0	,0	6,2	3,1	5,2	,0
		Adj. Res.	,4	-,4	-,9	-1,2	,2	2,7	-,6	,2	-1,1	-1,0	-,9	1,7	,6	-,2	-,7
	2.sıra	%	8,2	3,1	2,2	5,6	2,2	2,2	,0	3,1	2,1	,0	1,0	5,2	3,1	6,2	<b>2,1</b>
		Adj. Res.	,3	-,3	,9	,4	-,9	,5	-,9	,4	,8	-1,2	,0	-,1	-,1	-,9	2,1
	3.sıra	%	16,5	5,2	1,1	5,6	9,0	4,5	2,2	3,1	1,0	,0	2,1	<b>15,5</b>	2,1	<b>19,6</b>	,0
		Adj. Res.	,8	-,8	-,9	-1,6	1,1	1,0	1,0	-1,0	-1,1	-1,8	,0	2,6	-2,2	2,7	-1,2
	4.sıra	%	13,4	4,1	1,1	7,9	5,6	1,1	1,1	5,2	,0	3,1	3,1	6,2	8,2	9,3	,0
		Adj. Res.	,7	-,7	-,5	,5	,3	-,8	,2	,7	-1,6	1,1	1,3	-1,0	1,8	-1,2	-1,1
	5.sıra	%	10,3	10,3	3,4	14,6	4,5	,0	,0	5,2	<b>6,2</b>	<b>6,2</b>	1,0	2,1	7,2	13,4	,0
		Adj. Res.	-2,1	2,1	,8	2,5	-1,1	-2,0	-1,2	,3	3,0	3,3	-,7	-3,7	,7	-,1	-1,2

Tablo 19'un devamı

			Sosyo-demografik özellikler														
			cinsiyet		yaş					Mimarlık yaptığı yıl					Çalıştığı yer		
			Erkek	Kadın	18-24	25-34	35-44	45-54	55-+	0-3	3-6	6-9	9-13	13-+	Özel şirket/büro	Kendi şirketi/büro	Kurum
Bilgisayar teknolojileri	1.sıra	%	3,1	5,2	1,1	5,6	,0	1,1	,0	4,1	1,0	1,0	,0	2,1	<b>5,2</b>	3,1	,0
		Adj. Res.	-2,0	2,0	,4	1,7	-1,8	,1	-7	1,9	,1	,2	-,9	-1,3	2,2	-1,8	-,7
	2.sıra	%	9,3	4,1	1,1	<b>10,1</b>	2,2	1,1	,0	4,1	<b>5,2</b>	2,1	,0	2,1	6,2	7,2	,0
		Adj. Res.	,0	,0	-,3	2,3	-1,3	-,7	-1,0	,7	3,3	,6	-1,2	-2,4	1,5	-1,0	-,9
	3.sıra	%	9,3	5,2	2,2	5,6	2,2	1,1	,0	6,2	2,1	2,1	,0	4,1	6,2	8,2	,0
		Adj. Res.	-,4	,4	1,1	,7	-,8	-,3	-,8	1,9	,4	,5	-1,3	-1,4	1,2	-,8	-,9
	4.sıra	%	4,1	2,1	<b>2,2</b>	1,1	3,4	,0	,0	2,1	,0	,0	,0	4,1	1,0	4,1	1,0
		Adj. Res.	-,1	,1	2,0	-1,2	1,1	-1,0	-,6	,6	-,9	-,9	-,8	1,0	-,7	,0	1,3
	5.sıra	%	6,2	3,1	,0	<b>6,7</b>	2,2	,0	,0	2,1	2,1	,0	<b>3,1</b>	2,1	4,1	5,2	,0
		Adj. Res.	-,2	,2	-1,0	2,1	-,3	-1,2	-,7	,0	1,1	-1,1	2,6	-1,5	1,1	-,7	-,7
Sunum/çizim teknikleri	1.sıra	%	6,2	3,1	1,1	6,7	,0	2,2	,0	4,1	<b>3,1</b>	,0	,0	2,1	6,2	3,1	,0
		Adj. Res.	-,2	,2	,1	1,7	-2,1	,8	-,8	1,6	2,2	-1,1	-1,0	-1,5	2,6	-2,2	-,7
	2.sıra	%	7,2	7,2	2,2	6,7	3,4	1,1	,0	4,1	2,1	2,1	2,1	4,1	6,2	8,2	,0
		Adj. Res.	-1,7	1,7	,8	,7	-,4	-,6	-,9	,6	,4	,5	,7	-1,4	1,2	-,8	-,9
	3.sıra	%	11,3	6,2	3,4	9,0	4,5	1,1	,0	6,2	1,0	3,1	2,1	5,2	4,1	12,4	1,0
		Adj. Res.	-,4	,4	1,3	,9	-,5	-,9	-1,1	1,4	-,8	1,1	,4	-1,5	-,5	,4	,1
	4.sıra	%	9,3	5,2	3,4	5,6	4,5	,0	1,1	4,1	<b>4,1</b>	1,0	1,0	4,1	4,1	10,3	,0
		Adj. Res.	-,4	,4	1,7	-,2	,0	-1,5	,4	,6	2,2	-,4	-,3	-1,4	,0	,5	-,9
	5.sıra	%	7,2	1,0	,0	2,2	2,2	3,4	,0	1,0	,0	1,0	1,0	5,2	1,0	5,2	2,1
		Adj. Res.	1,2	-1,2	-,9	-,7	-,1	2,4	-,7	-,7	-1,1	,2	,3	1,0	-1,1	-,2	2,7

H0b. Katılımcıların tasarladığı proje türleri ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 20. Katılımcıların tasarladığı projeler ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	Tasarladığı projeler														
	Konut			Hastane			Eğitim Bina			AVM			İş merkezi		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	10,487	4	<b>,033</b>	2,948	6	,815	2,952	5	,707	3,417	5	,636	6,585	5	,253
Yaş	14,081	12	,296	21,389	24	,616	20,581	20	,422	34,731	20	<b>,022</b>	28,377	20	,101
Çalıştığı şehir	15,501	24	,905	23,359	30	,800	23,954	25	,522	27,777	25	,318	22,470	25	,608
Yaşadığı şehir	19,227	24	,740	22,099	36	,967	24,726	30	,738	29,096	30	,513	26,308	30	,659
Eğitim	7,009	8	,536	7,183	12	,845	3,244	10	,975	6,157	10	,802	10,358	10	,410
Mimarlık yaptığı yıl	12,976	16	,675	24,034	24	,460	25,850	20	,171	26,241	20	,158	17,677	20	,609
Çalıştığı yer	23,764	8	<b>,003</b>	17,600	12	,128	14,186	10	,165	20,681	10	<b>,023</b>	14,656	10	,145

Katılımcıların tasarladığı proje türleri-konut ve alışveriş merkezi- ile cinsiyet grupları, yaş grupları ve çalıştıkları yer arasında istatistiksel olarak  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir (H0b: Kabul) (Tablo 20). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, kadın mimarların %4,1 oranında konut tasarlamadığını belirtmesinden,
- Yaş grupları arasında, 18-24 yaş grubunda olan mimarların % 3,4 oranında 2.sırada alışveriş merkezini projelerini tasarladığını belirtmesinden, 45-54 yaş gurubunda olan mimarların ise %61,9 oranında 1.sırada konut projeleri tasarladıklarını belirtmesinden,
- Çalıştığı yerler arasında; özel şirket/büroda çalışan mimarların %12,4 oranında 3.sırada alışveriş merkezi tasarladıkları belirtmesinden, kendi şirketi/bürosunda çalışan mimarların %61,9 oranında 1.sırada konut projeleri tasarladığını belirtmesinden ve kurumda çalışan mimarların ise %3,1 oranında konut tasarlamadığını belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 21).

Tablo 21. Katılımcıların tasarladığı projeler ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Sosyo-demografik özellikler		Tasarladığı projeler																			
		Konut										Alışveriş merkezi									
		0		1.sıra		2.sıra		3.sıra		5.sıra		1.sıra		2.sıra		3.sıra		4.sıra		5.sıra	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Cinsiyet	Erkek	,0	-3,1	61,9	1,3	3,1	,3	1,0	,7	3,1	,3	2,1	1,0	5,2	-,4	14,4	,9	11,3	-,4	5,2	,8
	Kadın	<b>4,1</b>	3,1	24,7	-1,3	1,0	-,3	,0	-,7	1,0	-,3	,0	-1,0	3,1	,4	4,1	-,9	6,2	,4	1,0	-,8
Yaş	18-24	,0	-,7	7,9	-,8	,0	-,7	-	-	2,2	2,7	1,1	1,9	<b>3,4</b>	2,7	2,2	,3	,0	-1,5	1,1	,6
	25-34	2,2	,4	32,6	-,8	2,2	,4	-	-	2,2	,4	1,1	,3	,0	-2,4	9,0	,7	10,1	1,3	2,2	-,3
	35-44	2,2	,8	28,1	,5	1,1	-,3	-	-	,0	-1,4	,0	-1,0	,0	-2,0	5,6	-,2	5,6	-,2	2,2	,1
	45-54	,0	-,8	13,5	1,5	,0	-,8	-	-	,0	-,8	,0	-,6	<b>4,5</b>	3,2	2,2	-,2	2,2	-,2	1,1	,2
	55-+	,0	-,5	4,5	-,4	1,1	1,7	-	-	,0	-,5	,0	-,3	1,1	,9	,0	-1,1	1,1	,1	,0	-,6
Çalıştığı yer	Özel şirket/büro	1,0	-,2	23,7	-,8	1,0	-,2	1,0	1,6	2,1	1,0	,0	-,9	2,1	-,3	<b>12,4</b>	3,9	3,1	-1,1	1,0	-,7
	Kendi şirketi/büro	,0	-2,9	<b>61,9</b>	2,4	3,1	,3	,0	-1,4	2,1	-,7	2,1	1,0	6,2	,5	6,2	-3,4	14,4	1,5	5,2	,9
	Kurum	<b>3,1</b>	7,3	1,0	-3,7	,0	-,4	,0	-,2	,0	-,4	,0	-,3	,0	-,6	,0	-1,0	,0	-,9	,0	-,5

H0c. Katılımcıların uzmanlaşmak istediği proje alanları ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 22. Katılımcıların uzmanlaşmak istedikleri proje alanları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	Uzmanlaşmak istedikleri proje alanları														
	Konut			Hastane			Eğitim binaları			Alışveriş merkezi			İş merkezi		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	13,521	5	<b>,019</b>	5,272	6	,509	7,985	6	,239	4,235	5	,516	4,609	6	,595
Yaş	23,069	20	,285	18,728	24	,766	34,663	24	,074	27,244	20	,129	30,964	24	,155
Çalıştığı şehir	17,851	25	,849	26,586	30	,645	20,639	30	,899	36,611	25	,063	28,885	30	,524
Yaşadığı şehir	17,420	30	,967	30,505	36	,727	24,205	36	,933	39,136	30	,123	31,221	36	,695
Eğitim	27,578	10	<b>,002</b>	7,859	12	,796	9,344	12	,673	8,335	10	,596	10,711	12	,554
Mimarlık yaptığı yıl	39,046	20	<b>,007</b>	27,905	24	,264	49,297	24	<b>,002</b>	26,557	20	,148	52,467	24	<b>,001</b>
Çalıştığı yer	17,696	10	,060	6,102	12	,911	10,234	12	,595	10,793	10	,374	12,793	12	,315

Katılımcıların uzmanlaşmak istediği proje alanları-konut, eğitim binaları ve iş merkezi- ile cinsiyet grupları, eğitim durumları ve mimarlık yaptıkları yıl aralıkları arasında istatistiksel olarak  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir (H0c: Kabul) (Tablo 22). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, kadın mimarların %4,3 oranında 4.sırada konut alanında uzmanlaşmak istediğini belirtmesinden,
- Eğitim durumları arasında, lisans derecesine sahip olan mimarların %51,6 oranında 1.sırada, %1,1 oranında doktora yapan mimarların 3.sırada konut alanında uzmanlaşmak istediğini belirtmesinden,
- Mimarlık yaptığı yıl aralıklarında, 0-3 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların %7,5 oranında 5.sırada konut alanında ve %15,1 oranında 2.sırada iş merkezi alanında uzmanlaşmak istediğini belirtmesinden, 3-6 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların % 3,2 oranında 2.sırada ve %2,2 oranında 4.sırada konut alanında, %6,5 oranında 3.sırada eğitim yapıları alanında ve %3,2 oranında 5.sırada iş merkezi alanında uzmanlaşmak istediğini belirtmesinden, 9-13 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların %3,2 oranında 5.sırada iş merkezi alanında uzmanlaşmak istediğini belirtmesinden, 13 yıl ve daha fazla mimarlık yapan

mimarların ise %8,6 oranında 1.sırada eğitim yapıları alanında uzmanlaşmak istediğini belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 23).

Tablo 23. Katılımcıların uzmanlaşmak istediği proje alanları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Uzmanlaşmak istedikleri proje alanları			Sosyo-demografik özellikler									
			Cinsiyet		Eğitim			Mimarlık yaptığı yıl				
			Erkek	Kadın	Lisans	Yüksek lisans	Doktora	0-3	3-6	6-9	9-13	13+
Konut	1.sıra	%	41,9	11,8	<b>51,6</b>	2,2	,0	14,0	5,4	5,4	5,4	23,7
		Adj. Res.	1,8	-1,8	2,8	-2,5	-1,1	,6	-,6	-,3	,1	,0
	2.sıra	%	7,5	2,2	7,5	2,2	,0	,0	<b>3,2</b>	,0	2,2	4,3
		Adj. Res.	,5	-,5	-,9	1,0	-,3	-1,8	2,1	-1,1	1,3	,0
	3.sıra	%	3,2	3,2	3,2	2,2	<b>1,1</b>	1,1	1,1	1,1	,0	3,2
		Adj. Res.	-1,1	1,1	-2,8	1,7	3,8	-,4	,4	,5	-,8	,3
	4.sıra	%	,0	<b>4,3</b>	4,3	,0	,0	1,1	<b>2,2</b>	,0	1,1	,0
		Adj. Res.	-3,1	3,1	,8	-,7	-,2	,1	2,4	-,7	1,1	-1,8
	5.sıra	%	9,7	6,5	16,1	,0	,0	<b>7,5</b>	,0	3,2	1,1	4,3
		Adj. Res.	-,9	,9	1,6	-1,5	-,4	2,3	-1,5	1,3	-,4	-1,5
Eğitim yapıları	1.sıra	%	7,5	1,1	6,5	2,2	,0	,0	,0	,0	,0	<b>8,6</b>
		Adj. Res.	1,1	-1,1	-1,1	1,2	-,3	-1,6	-1,1	-1,0	-1,0	3,3
	2.sıra	%	8,6	5,4	14,0	,0	,0	2,2	1,1	2,2	1,1	7,5
		Adj. Res.	-,7	,7	1,5	-1,4	-,4	-,8	-,5	,6	-,3	,8
	3.sıra	%	8,6	9,7	16,1	2,2	,0	6,5	<b>6,5</b>	1,1	3,2	1,1
		Adj. Res.	-2,3	2,3	,2	,0	-,5	1,2	3,3	-,7	1,2	-3,5
	4.sıra	%	20,4	5,4	21,5	3,2	1,1	6,5	3,2	4,3	3,2	8,6
		Adj. Res.	1,1	-1,1	-,6	,1	1,7	,2	,1	1,1	,5	-1,2
	5.sıra	%	5,4	1,1	6,5	,0	,0	3,2	1,1	,0	,0	2,2
		Adj. Res.	,7	-,7	1,0	-,9	-,3	1,6	,4	-,9	-,8	-,5
İş merkezi	1.sıra	%	7,5	3,2	9,7	1,1	,0	2,2	3,2	1,1	2,2	2,2
		Adj. Res.	,0	,0	,3	-,2	-,3	-,3	1,9	-,1	1,2	-1,6
	2.sıra	%	24,7	10,8	30,1	4,3	1,1	<b>15,1</b>	2,2	1,1	2,2	15,1
		Adj. Res.	,0	,0	-,5	,1	1,4	3,2	-1,3	-1,8	-,9	-,2
	3.sıra	%	10,8	2,2	12,9	,0	,0	4,3	,0	3,2	,0	5,4
		Adj. Res.	1,1	-1,1	1,4	-1,4	-,4	,8	-1,4	1,7	-1,2	-,2
	4.sıra	%	6,5	3,2	9,7	,0	,0	,0	1,1	2,2	2,2	4,3
		Adj. Res.	-,2	,2	1,2	-1,2	-,3	-1,8	-,1	1,2	1,3	,0
	5.sıra	%	4,3	5,4	8,6	1,1	,0	,0	<b>3,2</b>	,0	<b>3,2</b>	3,2
		Adj. Res.	-1,8	1,8	,2	-,1	-,3	-1,8	2,1	-1,1	2,5	-,7

H0d. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlar ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 24. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlar ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	Uzmanlaşmak istedikleri proje alanları																	
	Kuram			Çevre			Hukuk, haklar ve mesleki uygulama			Yapı esenliği			Yeni hizmet alanları			Kültürel alanlar		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	21,195	12	<b>,048</b>	20,748	10	<b>,023</b>	13,300	11	,274	17,350	12	,137	12,128	12	,435	17,931	12	,118
Yaş	46,950	48	,516	53,643	40	,073	34,983	44	,832	58,245	48	,148	67,012	48	<b>,036</b>	54,154	48	,251
Çalıştığı şehir	48,491	60	,856	45,825	50	,642	38,428	66	,997	50,161	60	,813	52,703	60	,737	40,671	60	,974
Yaşadığı şehir	40,671	60	,974	51,455	60	,776	40,504	66	,994	49,889	72	,978	58,921	72	,866	45,417	72	,994
Eğitim	11,749	24	,983	18,884	20	,529	15,970	22	,817	16,671	24	,862	15,755	24	,897	23,604	24	,484
Mimarlık yaptığı yıl	66,389	48	<b>,040</b>	62,868	40	<b>,012</b>	62,692	44	<b>,033</b>	71,380	48	<b>,016</b>	59,226	48	,128	66,518	48	<b>,040</b>
Çalıştığı yer	26,219	24	,342	18,606	20	,548	15,062	22	,860	18,606	20	,548	21,997	24	,579	22,352	24	,558

Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlar –kuram, çevre, hukuk, haklar ve mesleki uygulama, yapı esenliği, yeni hizmet alanları, kültürel alanlar- ile cinsiyet grupları, yaş grupları, mimarlık yaptıkları yıl aralıkları arasında istatistiksel olarak  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir (H<sub>0</sub>d: Kabul) (Tablo 24). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, kadın mimarların %3,2 oranında 6.sırada kuram alanında, %7,4 oranında 4.sırada ve %5,3 oranında 5.sırada çevre alanında eğitim almak istediğini belirtmesinden, erkek mimarların ise %9,5 oranında 2.sırada çevre alanında eğitim almak istediklerini belirtmesinden,
- Yaş grupları arasında, 18-24 yaş aralığındaki mimarların %1,1 oranında 3.sırada, 35-44 yaş aralığındaki mimarların %4,6 oranında 2.sırada, 45-54 yaş aralığındaki mimarların %3,4 oranında 1.sırada, 55 yaş ve üzeri olan mimarların %2,3 oranında 1.sırada yeni hizmet alanları konusunda eğitim almak istediğini belirtmesinden,
- Mimarlık yaptığı yıl aralıklarında, 0-3 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların %3,2 oranında 2.sırada kuram alanında ve %7,4 oranında 4.sırada çevre alanında eğitim almak istediğini belirtmesinden, 3-6 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların % 3,2 oranında 5.sırada çevre ve kültürel alanlar başlığında eğitim almak istediğini belirtmesinden, 6-9 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların



%2,1 oranında 5.sırada kuram alanında, %3,2 oranında 3.sırada hukuk, haklar ve mesleki uygulama alanında eğitim almak istediğini belirtmesinden, 13 yıl ve daha fazla mimarlık yapan mimarların %7,4 oranında 1.sırada çevre alanında, %18,1 oranında 1.sırada hukuk, haklar ve mesleki uygulama alanında, %6,3 oranında 1.sırada yapı esenliği alanında ve %6,3 oranında 1. Sırada kültürel alanlar başlığında eğitim almak istediğini kaynaklanmaktadır (Tablo 25).

Tablo 25. Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlar ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

			Sosyo-demografik özellikler											
			Cinsiyet		Yaş					Mimarlık yaptığı yıl				
			Erkek	Kadın	18-24	25-34	35-44	45-54	55+	0-3	3-6	6-9	9-13	13+
Kuram	1.sıra	%	7,4	1,1	,0	2,3	2,3	1,1	1,1	,0	,0	1,1	2,1	5,3
		Adj. Res.	1,2	-1,2	-,8	-,4	,2	,2	1,2	-1,6	-1,1	,2	1,6	1,0
	2.sıra	%	2,1	2,1	2,3	,0	1,1	1,1	,0	<b>3,2</b>	,0	,0	,0	1,1
		Adj. Res.	-,9	,9	2,9	-1,7	-,2	,7	-,5	2,6	-,7	-,7	-,7	-,9
	3.sıra	%	1,1	1,1	1,1	1,1	,0	,0	,0	1,1	1,1	,0	,0	,0
		Adj. Res.	-,6	,6	2,0	,3	-,9	-,6	-,4	1,0	1,7	-,5	-,5	-1,3
	4.sıra	%	1,1	,0	,0	,0	1,1	,0	,0	,0	,0	,0	,0	1,1
		Adj. Res.	,7	-,7	-,3	-,8	1,5	-,4	-,2	-,5	-,4	-,3	-,3	1,1
	5.sıra	%	3,2	,0	1,1	2,3	,0	,0	,0	1,1	,0	<b>2,1</b>	,0	,0
		Adj. Res.	1,2	-1,2	1,5	,9	-1,2	-,7	-,4	,5	-,6	3,2	-,6	-1,6
	6.sıra	%	1,1	<b>3,2</b>	-,7	2,3	2,3	,0	,0	25,0	1,1	,0	1,1	1,1
		Adj. Res.	-2,0	2,0	2	,4	,9	-,8	-,5	1,1	,9	-,7	1,1	-,9
Çevre	1.sıra	%	8,4	1,1	,0	2,3	2,3	3,4	2,3	1,1	,0	1,1	,0	<b>7,4</b>
		Adj. Res.	1,3	-1,3	-1,0	-1,2	-,5	1,8	2,2	-,8	-1,1	,1	-1,0	2,0
	2.sıra	%	<b>9,5</b>	,0	1,1	2,3	1,1	3,4	,0	1,1	1,1	2,1	,0	5,3
		Adj. Res.	2,1	-2,1	,5	-,7	-,9	2,3	-,7	-,8	,0	1,2	-1,0	,6
	3.sıra	%	7,4	1,1	,0	4,6	1,1	3,4	,0	2,1	,0	2,1	,0	4,2
		Adj. Res.	1,2	-1,2	-,9	,5	-1,1	2,0	-,7	,2	-1,1	1,4	-1,0	,2
	4.sıra	%	6,3	<b>7,4</b>	3,4	3,4	4,6	,0	1,1	<b>7,4</b>	1,1	,0	,0	5,3
		Adj. Res.	-2,0	2,0	2,2	-1,0	,5	-1,4	,5	3,0	-,5	-1,3	-1,3	-,6
	5.sıra	%	3,2	<b>5,3</b>	1,1	4,6	3,4	,0	,0	1,1	<b>3,2</b>	1,1	,0	3,2
		Adj. Res.	-2,1	2,1	,3	,5	,5	-1,2	-,7	-,7	2,4	,2	-1,0	-,5
Hukuk, haklar ve mesleki uygulama	1.sıra	%	14,9	11,7	1,2	7,0	10,5	4,7	2,3	3,2	4,3	1,1	,0	<b>18,1</b>
		Adj. Res.	-1,7	1,7	-,9	-1,6	1,3	,9	,8	-1,4	,8	-1,3	-1,9	2,6
	2.sıra	%	13,8	2,1	1,2	7,0	3,5	2,3	2,3	3,2	2,1	1,1	1,1	8,5
		Adj. Res.	1,6	-1,6	-,3	,1	-,8	,2	1,5	-,2	,2	-,5	-,4	,6
	3.sıra	%	7,4	1,1	,0	4,7	3,5	1,2	,0	1,1	,0	<b>3,2</b>	,0	4,3
		Adj. Res.	1,2	-1,2	-1,0	,5	,5	,0	-,7	-,7	-1,1	2,6	-1,0	,3
	4.sıra	%	5,3	3,2	,0	3,5	2,3	2,3	,0	1,1	1,1	1,1	1,1	4,3
		Adj. Res.	-,4	,4	-,9	,1	-,1	1,3	-,7	-,7	,1	,2	,3	,3
	5.sıra	%	1,1	1,1	,0	1,2	1,2	,0	,0	,0	,0	1,1	,0	1,1
		Adj. Res.	-,6	,6	-,5	,2	,6	-,5	-,4	-,8	-,5	1,8	-,5	,1

Tablo 25'nin devamı

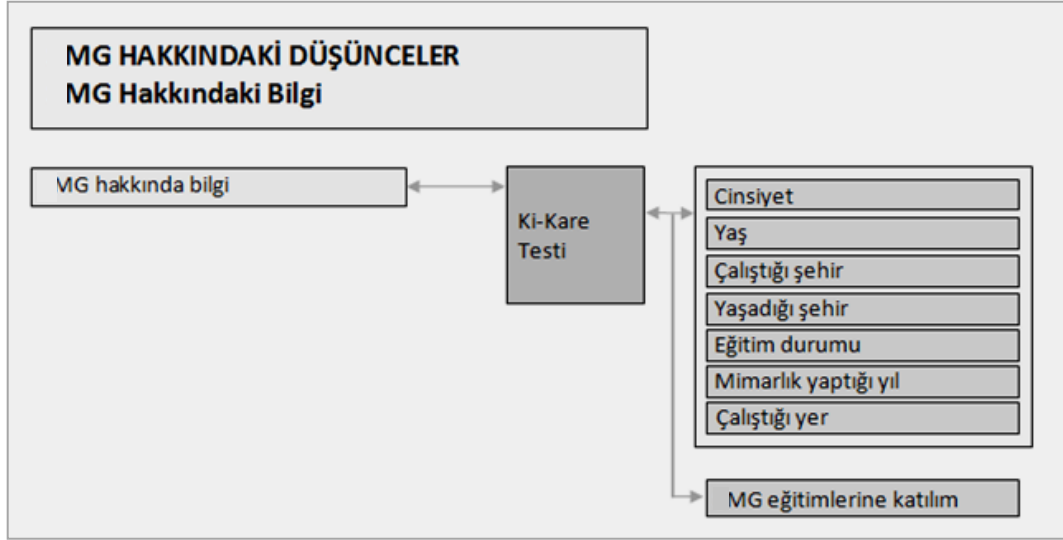
			Sosyo-demografik özellikler											
			Cinsiyet		Yaş					Mimarlık yaptığı yıl				
			Erkek	Kadın	18-24	25-34	35-44	45-54	55++	0-3	3-6	6-9	9-13	13++
Yapı esenliği	1.sıra a	%	,0	6,3	,0	,0	1,1	3,4	1,1	,0	,0	,0	,0	<b>6,3</b>
		Adj. Res.	-,7	1,7	-1,7	-1,9	-,5	3,1	1,4	-1,3	-,9	-,9	-,8	2,7
	2.sıra	%	1,1	3,2	3,2	3,4	1,1	1,1	,0	1,1	1,1	,0	1,1	3,2
		Adj. Res.	,7	-1,1	1,1	,4	-,7	,2	-,6	-,3	,4	-,9	,6	,2
	3.sıra	%	1,1	4,2	2,1	3,4	1,1	,0	1,1	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1
		Adj. Res.	,7	-,2	,2	,4	-,7	-1,0	1,2	-,3	1,7	,5	,6	-1,5
	4.sıra	%	,0	5,3	2,1	3,4	3,4	1,1	,0	,0	1,1	1,1	2,1	3,2
		Adj. Res.	-,9	,1	-,1	,1	,8	,0	-,7	-1,5	,2	,3	1,8	-,2
	5.sıra	%	2,3	8,4	2,1	2,3	3,4	2,3	1,1	3,2	,0	,0	,0	7,4
		Adj. Res.	1,3	,8	-,8	-1,5	,0	,6	,6	,6	-1,2	-1,1	-1,1	1,6
Yeni hizmet alanları	1.sıra	%	5,3	1,1	,0	,0	1,1	<b>3,4</b>	<b>2,3</b>	,0	,0	,0	,0	6,3
		Adj. Res.	,8	-,8	-,8	-2,1	-,7	2,7	3,0	-1,3	-,9	-,9	-,8	2,7
	2.sıra	%	5,3	1,1	,0	1,1	<b>4,6</b>	,0	,0	,0	,0	1,1	2,1	3,2
		Adj. Res.	,8	-,8	-,7	-1,0	2,5	-,9	-,6	-1,3	-,9	,5	2,1	,2
	3.sıra	%	2,1	,0	<b>1,1</b>	,0	1,1	,0	,0	1,1	,0	,0	,0	1,1
		Adj. Res.	,9	-,9	2,0	-1,2	,6	-,6	-,4	1,0	-,5	-,5	-,5	,1
	4.sıra	%	4,2	,0	,0	2,3	1,1	1,1	,0	,0	1,1	1,1	,0	2,1
		Adj. Res.	1,4	-1,4	-,7	,4	-,2	,7	-,5	-1,1	,9	1,0	-,7	,2
	5.sıra	%	4,2	2,1	1,1	4,6	1,1	,0	,0	2,1	1,1	1,1	,0	2,1
		Adj. Res.	-,2	,2	,7	1,3	-,7	-1,0	-,6	,7	,4	,5	-,8	-,7
Kültürel alanlar	1.sıra	%	5,3	2,1	,0	1,1	2,3	2,3	1,1	,0	,0	,0	1,1	<b>6,3</b>
		Adj. Res.	,1	-,1	-,8	-1,3	,2	1,4	1,2	-1,5	-1,0	-,9	,5	2,2
	2.sıra	%	3,2	1,1	,0	2,3	1,1	1,1	,0	,0	,0	1,1	1,1	2,1
		Adj. Res.	,2	-,2	-,7	,4	-,2	,7	-,5	-1,1	-,7	1,0	1,1	,2
	3.sıra	%	3,2	,0	,0	2,3	,0	1,1	,0	,0	1,1	,0	,0	2,1
		Adj. Res.	1,2	-1,2	-,6	,9	-1,2	1,0	-,4	-,9	1,2	-,6	-,6	,7
	4.sıra	%	2,1	1,1	1,1	,0	1,1	1,1	,0	1,1	,0	,0	,0	2,1
		Adj. Res.	-,1	,1	1,5	-1,5	,1	1,0	-,4	,5	-,6	-,6	-,6	,7
	5.sıra	%	4,2	,0	,0	4,6	,0	,0	,0	,0	<b>3,2</b>	1,1	,0	,0
		Adj. Res.	1,4	-1,4	-,7	2,4	-1,3	-,8	-,5	-1,1	4,1	1,0	-,7	-1,9

#### 4.1.2. Katılımcının Mesleki Gelişim Hakkındaki Düşünceleri ile İlgili İrdemeler

Bu bölümde, katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki bilgileri, mesleki gelişim hakkındaki genel görüşleri, mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşleri ve mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşleri tespit edilmiş, bunların kendi aralarındaki ve sosyo-demografik özellikler ile arasındaki ilişki araştırılmıştır.

#### 4.1.2.1. Katılımcıların Mesleki Gelişim Hakkındaki Bilgisi ile İlgili İrdelemeler

Bu bölümde katılımcıların mesleki gelişim hakkında bilgisinin varlığı ile sosyo-demografik özellikleri ve mesleki gelişim eğitimlerine katılımı arasındaki ilişkileri Ki-Kare testi ile araştırılmıştır (Şekil 45).



Şekil 45. Katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki bilgisi ile ilgili yapılan testler

H3a. Katılımcıların mesleki gelişim hakkında bilgisini olması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 26. Sürekli mesleki gelişim hakkında bilgisinin olması ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	2,992	1	,084
Yaş	2,912	4	,573
Çalıştığı şehir	11,477	6	,075
Yaşadığı şehir	1,955	2	,376
Eğitim	10,392	6	,109
Mimarlık yaptığı yıl	2,130	4	,712
Çalıştığı yer	,454	2	,797

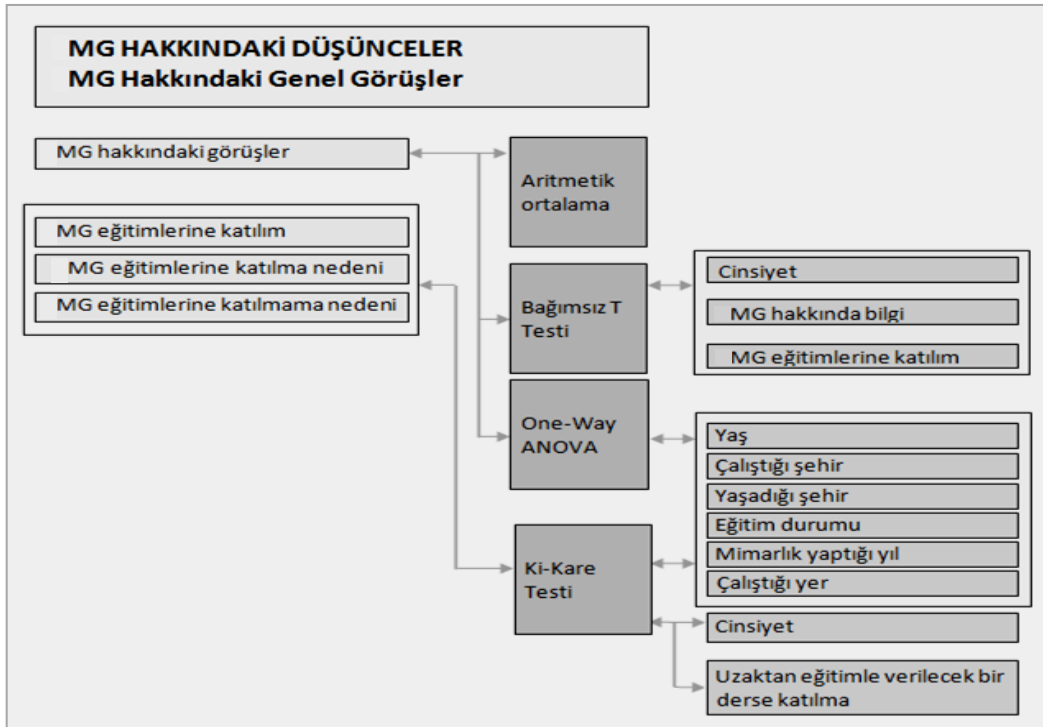
Katılımcıların mesleki gelişim hakkında bilgisinin olması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (H3a: Red) (Tablo 26).

H3b. Katılımcıların mesleki gelişim hakkında bilgisini olması ile mesleki gelişim eğitimlerine katılımı arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Katılımcıların mesleki gelişim hakkında bilgisinin olması ile mesleki gelişim eğitimlerine katılımı arasında istatistiksel olarak  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (H3b: Red) ( $X^2$ : 3,228,  $df$ : 1,  $p$ : ,072).

#### 4.1.2.2. Mesleki Gelişim Hakkındaki Genel Görüş ile İlgili İrdelemeler

Bu bölümde katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki düşünceleri, mesleki gelişim eğitimlerine katılımları, katılma ve katılmama nedenleri ile sosyo-demografik özellikler, mesleki gelişim eğitimleri hakkında bilgilerinin olup olmaması, mesleki gelişim eğitimlerine katılımları ve uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasındaki ilişkiler araştırılmıştır (Şekil 46).



Şekil 46. Katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki genel görüşleri ile ilgili yapılan testler

#### 4.1.2.2.1. Mesleki Gelişim Hakkındaki Görüşler ile İlgili Likert Ölçeği Kullanılan Sorulara Ait İrdelemeler

Katılımcıların, mesleki gelişim hakkındaki görüşlerini tespit etmek için sorgulanan maddelere katılımı ile ilgili hesaplamalar sonucunda, mesleki gelişimin kendim için yararlı olduğunu düşünüyorum (3,98), böyle bir eğitime gereksinim duymuyorum (3,78), mesleki gelişim uygulamalarına katılım gönüllü olmalıdır (3,57), mesleki gelişimin amacı bir mimarın işindeki performansını her açıdan geliştirmek olmalıdır (3,82) maddelerine katıldıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar, Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünüyorum (2,58), Türkiye’de iyi uygulanmadığını düşünüyorum (2,66), bu eğitimlerin mevcut şekliyle yararlı olmadığını düşünüyorum (2,60), mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olmalıdır (3,01), başarılı olanların TUS’larında artış olmalıdır (2,56), başarılı olanların kariyer gelişimlerine somut katkı olmalıdır (3,12), belgelendirme ile ödüllendirme olmalıdır (3,26), başarılı olanlar kamuya bir liste ile açıklanmalıdır (2,72), yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçlarımın neler olduğunu biliyorum (3,15), yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşabiliyorum (3,14), mesleki gelişim etkinlikleri için mimar kendi sorumluluğunda yaptıklarını yansıtan bir karne doldurmalıdır (2,71) maddelerinden emin olmadıklarını belirtmişlerdir.

Ayrıca, belgelendirme sınavlara dayalı olmalıdır (2,30), başarısız olanların uygulama yapma hakkı elinden alınmalıdır (1,77), başarısız olanların TUS’larında düşüş olmalıdır (1,93) maddelerine katılmadıklarını belirtmişlerdir (Şekil 47).

	kesinlikle katılmıyorum (1)	katılmıyorum (2)	emin değilim (3)	Katılıyorum (4)	kesinlikle katılıyorum (5)
Sürekli mesleki gelişimin kendim için yararlı olduğunu düşünüyorum					
Türkiye'de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünüyorum					
Türkiye'de iyi uygulanmadığını düşünüyorum					
Böyle bir eğitime gereksinim duymuyorum					
Bu eğitimlerin mevcut şekliyle yararlı olmadığını düşünüyorum					
SMG uygulamalarına katılım gönüllü olmalıdır					
SMG uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici ya da akran değerlendiriciler olmalıdır					
Belgelendirme sınavlara dayalı olmalıdır					
Başarılı olanların TUS'larında artış olmalıdır					
Başarılı olanların kariyer gelişimlerine somut katkı olmalıdır					
Belgelendirme ile ödüllendirme olmalıdır					
Başarılı olanlar kamuya bir liste ile açıklanmalıdır					
Başarısız olanların uygulama yapma hakkı elinden alınmalıdır					
Başarısız olanların TUS'larında düşüş olmalıdır					
Yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçların neler olduğunu biliyorum					
Yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşabiliyorum					
SMG etkinlikleri için mimar kendi sorumluluğunda yaptıklarını yansıtan bir kame doldurmalıdır					
SMG'in amacı bir mimarın işindeki performansını her açıdan geliştirmek olmalıdır					

Şekil 47. Mesleki gelişim hakkındaki görüşlerin aritmetik ortalama dağılımı

#### 4.1.2.2.2. Mesleki Gelişim Hakkındaki Görüşlere Ait Diğer İrdellemeler

Katılımcıların mesleki gelişim hakkındaki görüşleri ile sosyo-demografik özellikleri, mesleki gelişim hakkında bilgisinin olması ve bu eğitimlere katılımı arasındaki ilişkiler irdelenmiştir. Buna bağlı hipotezler test edilmiştir ve çalışmada farklılık gösteren hipotezlere yer verilmiştir.

#### 4.1.2.2.2.1. Bağımsız Örneklem T Testi ile İlgili İrdelemeler

H4a. Mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünen katılımcılar ile mesleki gelişim hakkında bilgisi olanlar arasında istatistikî olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 27. Bağımsız örneklem T Testi (Katılımcıların mesleki gelişim Eğitimlerinin Türkiye’de başarılı uygulanması hakkındaki görüşleri ile mesleki gelişim hakkındaki bilgisi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi)

	Mesleki gelişim hakkında bilgi	N	Ort.	Std. Sap.	t	df	p
Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünüyorum	Evet	77	2,70	,933	2,809	95	<b>,006</b>
	Hayır	20	2,05	,887			

Mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünen katılımcılar ile mesleki gelişim hakkında bilgisi olanlar arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (H4a: Kabul) (Tablo 27). Mesleki gelişim hakkında bilgisi olanlar (2,70) bilgisi olmayanlara (2,05) göre bu eğitimlerin Türkiye’de başarılı uygulandığını düşündüklerini belirtmişlerdir.

H4b. Mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olanların kamuya bir liste ile duyurulması gerektiğini düşünen katılımcılar ile mesleki gelişim eğitimlerine katılanlar arasında istatistikî olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 28. Bağımsız örneklem T Testi (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olanların kamuya bir liste ile duyurulması hakkındaki görüşleri ile mesleki gelişim eğitimlerine katılımı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi)

	Mesleki gelişim eğitimlerine katılım	N	Ort.	Std. Sap.	t	df	p
Başarılı olanlar kamuya bir liste ile açıklanmalıdır	Evet	63	2,44	1,292	-2,436	94	<b>,017</b>
	Hayır	33	3,18	1,610			

Mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olanların kamuya bir liste ile duyurulması gerektiğini düşünen katılımcılar ile mesleki gelişim eğitimlerine katılanlar arasında

istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (H4b: Kabul) (Tablo 28). Mesleki gelişim eğitimlerine katılmayanlar (3,18), katılanlara (2,44) göre daha çok bu eğitimlerde başarılı olanların kamuya bir liste ile açıklanması gerektiğini belirtmişlerdir.

#### 4.1.2.2.2. One-Way-ANOVA Testi ile İlgili İrdelemeler

H4c: Mesleki gelişim eğitimlerini Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulanıp uygulanmaması katılımcıların eğitim durumuna göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 29. ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de başarılı uygulandığı görüşü ile eğitim durumları arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.		N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar
Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünüyorum (soru13 b)	Eğitim durumu	Lisans	85	2,69	,913	<b>,004</b>	Fark, eğitim düzeyi lisans ve doktora olanlardan kaynaklanmaktadır
		Yüksek Lisans	11	2,00	,894		
		Doktora	2	1,00	1,414		

Mesleki gelişim eğitimlerini Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulanıp uygulanmaması katılımcıların eğitim durumuna göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H4c:Kabul). Bu durum eğitim düzeyi lisans ve doktora olanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans derecesine sahip olanlar (2,69) doktora yapanlara(1,00) göre bu eğitimlerin Türkiye’de daha başarılı uygulandığını düşünmektedir (Tablo 29).

H4d: Mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de iyi uygulanıp uygulanmaması katılımcıların çalıştığı şehre göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.



Tablo 30. ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de iyi uygulanmadığı görüşü ile çalıştıkları şehirlerarasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar	
Türkiye’de iyi uygulanmadığını düşünüyorum (soru13 c)	Çalıştığı şehir	Trabzon	62	3,40	1,166	<b>,013</b>	Fark, Trabzon, Bayburt ve Rize’de çalışanlardan kaynaklanmaktadır
		Rize	13	3,69	,855		
		Artvin	4	3,00	,816		
		Gümüşhane	3	3,67	1,155		
		Bayburt	2	1,00	,000		
		Giresun	14	2,64	1,336		

Mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de iyi uygulanıp uygulanmaması katılımcıların çalıştığı şehre göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H4d:Kabul). Bu durum Trabzon’da, Bayburt’ta ve Rize’de çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Trabzon’da (3,40) ve Rize’de (3,69) çalışanlar Bayburt’ta (1,00) çalışanlara göre bu eğitimlerin Türkiye’de daha iyi uygulanmadığını düşünmektedir (Tablo 30).

H4e: Mesleki gelişim uygulamalarına katılımın gönüllü olması gerekliliği katılımcıların eğitim durumuna ve çalıştığı yere göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 31. ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılımın gönüllü olması gerekliliği ile eğitim durumları ve çalıştıkları yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar	
Mesleki gelişim uygulamalarına katılım gönüllü olmalıdır (soru13 f)	Eğitim durumu	Lisans	85	3,60	1,246	<b>,021</b>	Fark, eğitim düzeyi lisans ve doktora olanlardan kaynaklanmaktadır
		Yüksek Lisans	11	3,82	1,779		
		Doktora	2	1,00	1,414		
	Çalıştığı yer	Özel bir şirket	28	3,54	1,261	<b>,023</b>	Fark, özel bir şirket, kendi şirketi ve kurumda çalışanlardan kaynaklanmaktadır
		Kendi şirketi	65	3,71	1,271		
		Kurum	5	2,00	2,121		

Mesleki gelişim uygulamalarına katılımın gönüllü olması gerekliliği katılımcıların eğitim durumuna ve çalıştığı şehre göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı

farklılık göstermektedir (H4e: Kabul). Bu durum eğitim düzeyi lisans ve doktora olanlar arasındaki farktan ve kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlardan kaynaklanmaktadır. Lisans derecesine sahip olanlar (3,60) doktora yapanlara(1,00) göre mesleki gelişim uygulamalarına katılımın gönüllü olması gerektiğini düşünmektedir. Özel şirkette (3,54) ve kendi şirketinde (3,71) çalışanlar kurumda çalışanlara(2,00) göre bu uygulamalara katılımın gönüllü olması gerektiğini düşünmektedir (Tablo 31).

H4f: Mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olması gerekliliği, katılımcıların çalıştığı yerlere göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 32. ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olması gerekliliği ile çalıştığı yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar
Mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olmalıdır (soru 13 g)	Çalıştığı yer				<b>,006</b>	Fark, özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar ile kurumda çalışanlardan kaynaklanmaktadır
	Özel bir şirket	28	2,93	1,245		
	Kendi şirketi	65	3,18	1,286		
	Kurum	5	1,20	1,789		

Mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olması gerekliliği, katılımcıların çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H4f: Kabul). Bu durum kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Özel şirkette (2,93) ve kendi şirketinde çalışanlar (3,18) kurumda çalışanlara (1,20) göre daha çok mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendiricinin gerekli olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 32).

H4g: Mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olan mimarların kamuya bir liste ile açıklanması isteği, katılımcıların mimarlık yaptığı yıla göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 33. ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olanların kamuya duyurulması görüşü ile mimarlık yaptığı yıl arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar	
Başarılı olanlar kamuya bir liste ile açıklanmalıdır (soru13 l)	Mimarlık yaptığı yıl	0-3	22	3,50	1,371	<b>,007</b>	Fark, 0-3 yıl arası mimarlık yapanlar ile 13 yıldan fazla mimarlık yapanlardan kaynaklanmaktadır
		3-6	11	2,91	1,300		
		7-9	10	3,30	1,252		
		10-13	10	2,10	1,449		
		13 den fazla	45	2,31	1,395		

Mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olan mimarların kamuya bir liste ile açıklanması isteği, katılımcıların mimarlık yaptığı yıla göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H4g: Kabul). Bu durum 0-3 yıl arası mimarlık yapanlar ile 13 yıldan fazla mimarlık yapanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. 0-3 yıl arası mimarlık yapanlar (3,50), 13 yıldan fazla mimarlık yapanlara (2,31) göre bu eğitimlerde başarılı olan mimarların kamuya bir liste ile duyurulmasını daha çok istediklerini belirtmişlerdir (Tablo 33).

H4h: Katılımcıların yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçları bilme düzeyi, eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 34. ANOVA (Katılımcıların yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçları bilmesi ile eğitim durumu ve çalıştığı yer arasındaki ilişkiyi değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar	
Yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçlarımın neler olduğunu biliyorum (soru13 o)	Eğitim durumu	Lisans	85	3,19	1,220	<b>,002</b>	Fark, doktora yapanlar ile lisans ve yüksek lisans derecesine sahip olanlardan kaynaklanmaktadır
		Yüksek Lisans	11	3,45	1,368		
		Doktora	2	,00	,000		
	Çalıştığı yer	Özel bir şirket	28	2,75	1,323	<b>,000</b>	Fark, özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar ile kurumda çalışanlardan kaynaklanmaktadır
		Kendi şirketi	65	3,51	1,002		
		Kurum	5	,80	1,789		

Katılımcıların yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçları bilme düzeyi, eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H4h: Kabul). Bu durum doktora yapanlar ile yüksek lisans ve lisans derecesine sahip olanlar arasındaki farktan ve kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans (3,19) ve yüksek lisans (3,45) derecesine sahip olanlar, doktora yapanlara göre bu araçların neler olduğunu bilmektedir. Özel şirkette (2,75) ve kendi şirketinde çalışanlar (3,51) kurumda çalışanlara (0,80) göre bu araçların neler olduğunu bilmektedirler (Tablo 34).

H4i: Katılımcıların yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşım düzeyi, eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 35. ANOVA (Katılımcıların yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşabilmesi ile eğitim durumu ve çalıştığı yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.		N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar
Yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşabiliyorum (soru13 p)	Eğitim durumu	Lisans	85	3,24	1,141	<b>,001</b>	Fark, doktora yapanlar ile lisans ve yüksek lisans derecesine sahip olanlardan kaynaklanmaktadır
		Yüksek Lisans	11	3,00	1,612		
		Doktora	2	,00	,000		
	Çalıştığı yer	Özel bir şirket	28	2,96	1,261	<b>,000</b>	Fark, özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar ile kurumda çalışanlardan kaynaklanmaktadır
		Kendi şirketi	65	3,40	1,028		
		Kurum	5	,80	1,789		

Katılımcıların yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşım düzeyi, eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H4i: Kabul). Bu durum doktora yapanlar ile yüksek lisans ve lisans derecesine sahip olanlar arasındaki farktan ve kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans (3,24) ve yüksek lisans (3,00) derecesine sahip olanlar, doktora yapanlara göre bu araçlara daha iyi ulaşabildiklerini belirtmişlerdir. Özel şirkette (2,96) ve kendi şirketinde çalışanlar (3,40) kurumda çalışanlara (0,80) göre bu araçlara daha iyi ulaşabilmektedir (Tablo 35).

H4j: Mesleki gelişim etkinlikleri için mimarların kendi sorumluluğunda yaptıklarını yansıtan bir karne doldurması isteği, katılımcıların çalıştığı yerlere göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 36. ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim etkinlikleri için bir karne doldurması gerektiği görüşü ile çalıştığı yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi)

<b>Deneyimsel D.</b>	<b>Katılımcı İle İlgili D.</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>Std. Sap.</b>	<b>p</b>	<b>Karar</b>	
Mesleki gelişim etkinlikleri için mimar kendi sorumluluğunda yaptıklarını yansıtan bir karne doldurmalıdır (soru13 r)	Çalıştığı yer	Özel bir şirket	28	2,36	1,254	<b>,011</b>	Fark, kendi şirketinde çalışanlar ile kurumda çalışanlardan kaynaklanmaktadır
		Kendi şirketi	65	2,97	1,299		
		Kurum	5	1,40	1,949		

Mesleki gelişim etkinlikleri için mimarların kendi sorumluluğunda yaptıklarını yansıtan bir karne doldurması isteği, katılımcıların çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H4j: Kabul). Bu durum kurumda çalışanlar ile kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Kendi şirketinde çalışanlar (2,97) kurumda çalışanlara (1,40) göre daha çok mesleki gelişim etkinlikleri için kendi sorumluluklarında bir karne doldurmak istediklerini belirtmişlerdir (Tablo 36).

H4k: Mesleki gelişim uygulamalarının amacı mimarların işlerindeki performanslarını her açıdan geliştirme gerekliliği, katılımcıların eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 37. ANOVA (Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin amacı mimarın performansını geliştirmek olmalı görüşü ile eğitim durumu ve çalıştığı yer arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi)

Deneyimsel D.	Katılımcı İle İlgili D.		N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar
Mesleki gelişimin amacı bir mimarın işindeki performansını her açıdan geliştirmek olmalıdır (soru13 s)	Eğitim durumu	Lisans	85	3,87	1,412	<b>,023</b>	Fark, doktora yapanlar ile lisans ve yüksek lisans derecesine sahip olanlardan kaynaklanmaktadır
		Yüksek Lisans	11	3,91	1,640		
		Doktora	2	1,00	1,414		
	Çalıştığı yer	Özel bir şirket	28	3,75	1,456	<b>,000</b>	Fark, özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar ile kurumda çalışanlardan kaynaklanmaktadır
		Kendi şirketi	65	4,03	1,274		
		Kurum	5	1,40	2,191		

Mesleki gelişim uygulamalarının amacı mimarların işlerindeki performanslarını her açıdan geliştirme gerekliliği, katılımcıların eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H4k: Kabul). Bu durum doktora yapanlar ile yüksek lisans ve lisans derecesine sahip olanlar arasındaki farktan ve kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans (3,87) ve yüksek lisans (3,91) derecesine sahip olanlar, doktora yapanlara (1,00) göre mesleki gelişim uygulamalarının bu amacının daha gerekli olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 37). Özel şirkette (3,75) ve kendi şirketinde çalışanlar (4,03) kurumda çalışanlara (1,40) göre mesleki gelişim uygulamalarının bu amacının daha gerekli olduğunu belirtmişlerdir.

#### 4.1.2.2.2.3. Ki-Kare Testi ile İlgili İrdelemeler

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılması, katılma ve katılmama nedenleri ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki Ki-Kare testi ile aranmıştır. Yapılan analizler sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık  $p < 0,05$  düzeyinde aranmıştır.

H5. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 38. Mesleki gelişim eğitimlerine katılım ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	,612(b)	1	,434
Yaş	<b>18,579</b>	<b>4</b>	<b>,001</b>
Çalıştığı şehir	6,874	6	,333
Yaşadığı şehir	5,251	6	,512
Eğitim	5,705	2	,058
Mimarlık yaptığı yıl	<b>22,414</b>	<b>4</b>	<b>,000</b>
Çalıştığı yer	<b>8,475</b>	<b>2</b>	<b>,014</b>

Katılımcıların eğitimlere katılması ile yaş grupları, mimarlık yaptığı yıl aralıkları ve çalıştığı yer arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H5: Kabul) (Tablo 38). Fark;

- Yaş grupları arasında, 18-24 yaş grubunda olan mimarların % 8,0 oranında eğitimlere katılmamasından, 35-44 yaş gurubunda olan mimarların %27,3 oranında eğitimlere katılmasından,
- Mimarlık yaptığı yıl aralığında, 0-3 yıl arası mimarlık yapanların %16,7 oranında eğitimlere katılmamasından,
- Çalıştığı yerler arasında; kurumda çalışanların %4,2 oranında bu eğitimlere katılmamasından kaynaklanmaktadır (Tablo 39).

Tablo 39. Mesleki gelişim eğitimlerine katılım ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerine katılım		Evet		Hayır	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Yaş	18-24	<b>1,1</b>	-3,2	<b>8,0</b>	3,2
	25-34	22,7	-1,5	18,2	1,5
	35-44	<b>27,3</b>	2,8	<b>4,5</b>	-2,8
	45-54	10,2	1,3	2,3	-1,3
	55-+	3,4	-,2	2,3	,2
Mimarlık yaptığı yıl	0-3	<b>5,2</b>	-4,6	<b>16,7</b>	4,6
	3-6	8,3	,5	3,1	-,5
	6-9	6,3	-,4	4,2	,4
	9-13	8,3	1,0	2,1	-1,0
	13-+	<b>37,5</b>	3,1	<b>8,3</b>	-3,1
Çalıştığı yer	Özel şirket/büro	15,6	-1,6	13,5	1,6
	Kendi şirketi/büro	49,0	2,6	16,7	-2,6
	Kurum	<b>1,0</b>	-2,2	<b>4,2</b>	2,2

H6. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedeni ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 40. Mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedeni ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyodemografik özellikler	Gelişmeleri takip etmek için			Eğitim ilgi çekici olduğu için		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	<b>4,401(b)</b>	1	<b>,036</b>	1,707	1	,191
Yaş	3,496	4	,478	4,360	4	,360
Çalıştığı şehir	7,562	5	,182	<b>11,623</b>	5	<b>,040</b>
Yaşadığı şehir	4,418	5	,491	5,600	5	,347
Eğitim	,018	1	,894	,706	1	,401
Mimarlık yaptığı yıl	2,458	4	,652	6,764	4	,149
Çalıştığı yer	5,153	2	,076	,809	2	,667

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedeni ile cinsiyet grupları ve çalıştığı şehirler arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H6: Kabul) (Tablo 40). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, erkeklerin % 52,9 oranında gelişmeleri takip etme seçeneğini işaretlememesinden,
- Çalıştığı şehirler arasında, Bayburt ilinde mimarlık yapanların %2,9 oranında eğitimlerin ilgi çekici olması seçeneğini işaretlememesinden kaynaklanmaktadır. (Tablo 41).

Tablo 41. Mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedeni ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni		Gelişmeleri takip etmek için				Eğitim ilgi çekici olduğu için			
		Var		Yok		Var		Yok	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Cinsiyet	Erkek	20,6	-2,1	<b>52,9</b>	2,1	13,2	-1,3	60,3	1,3
	Kadın	14,7	2,1	11,8	-2,1	8,8	1,3	17,6	-1,3
Çalıştığı şehir	Trabzon	19,1	-1,3	45,6	1,3	13,2	-,4	51,5	,4
	Rize	5,9	,9	5,9	-,9	,0	-1,6	11,8	1,6
	Artvin	,0	-1,1	2,9	1,1	1,5	1,0	1,5	-1,0
	Gümüşhane	1,5	,4	1,5	-,4	1,5	1,0	1,5	-1,0
	Bayburt	2,9	1,9	,0	-1,9	<b>2,9</b>	2,7	,0	-2,7
	Giresun	5,9	,3	8,8	-,3	2,9	-,2	11,8	,2



H7a. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 42. Mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyodemografik özellikler	İlgi duymaması			Gereksinim duymaması			Zaman sorunu		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	,011	1	,918	,459	1	,498	,013	1	,911
Yaş	4,669	4	,323	6,012	4	,198	13,175	4	<b>,010</b>
Çalıştığı şehir	8,148	4	,086	3,098	4	,542	6,145	4	,189
Yaşadığı şehir	15,223	6	<b>,019</b>	3,719	6	,715	7,366	6	,288
Eğitim	3,994	2	,136	13,246	2	<b>,001</b>	3,049	2	,218
Mimarlık yaptığı yıl	10,022	4	<b>,040</b>	9,836	4	<b>,043</b>	3,895	4	,420
Çalıştığı yer	2,290	2	,318	17,003	2	<b>,000</b>	3,113	2	,211

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni ile yaş grupları, yaşadığı şehir, eğitim durumu, mimarlık yaptığı yıl aralığı ve çalıştığı yer arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H7a: Kabul) (Tablo 42). Fark;

- Yaş grupları arasında, 25-34 yaş aralığında olan mimarların % 44,6 oranında zaman sorunu seçeneğini işaretlememesinden,
- Yaşadığı şehirler arasında, Trabzon ilinde yaşayan mimarların %66,1 oranında ilgi duymaması seçeneğini işaretlememesinden,
- Eğitim durumu arasında, lisans derecesine sahip mimarların %77,4 oranında gereksinim duymuyorum seçeneğini işaretlememesinden, yüksek lisans derecesine sahip mimarların %4,8 oranında ve doktora yapanların %3,2 oranında bu seçeneği işaretlememesinden,
- Mimarlık yaptığı yıl aralıkları arasında, 0-3 yıl aralığında mimarlık yapan mimarların %30,6 oranında gereksinim duymuyorum seçeneğini işaretlememesinden, 9-13 yıl aralığında mimarlık yapanların ise % 4,8 oranında bu seçeneği işaretlememesinden ve 6-9 yıl aralığında mimarlık yapanların %3,2 oranında ilgi duymuyorum seçeneğini işaretlememesinden,

- Çalıştığı yerler arasında, özel şirket/büroda çalışan mimarların %32,3 oranında gereksinim duymuyorum seçeneğini işaretlememesinden ve kurumda çalışanların %6,5 oranında bu seçeneği işaretlemesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 43).

Tablo 43. Mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni		İlgi duymaması				Gereksinim duymaması				Zaman sorunu			
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Yaş	18-24	,0	-,7	14,0	,7	,0	-1,6	14,0	1,6	7,1	1,9	7,1	-1,9
	25-34	5,3	1,9	42,1	-1,9	12,3	,9	35,1	-,9	1,8	-3,2	<b>44,6</b>	3,2
	35-44	,0	-1,0	24,6	1,0	7,0	,8	17,5	-,8	10,7	2,0	14,3	-2,0
	45-54	,0	-,6	8,8	,6	1,8	-,1	7,0	,1	1,8	-,2	7,1	,2
	55-+	,0	,4	5,3	-,4	,0	-,9	5,3	,9	1,8	,4	3,6	-,4
Yaşadığı şehir	Trabzon	,0	-2,5	<b>66,1</b>	2,5	16,1	-,9	50,0	,9	14,8	,3	50,8	-,3
	Rize	,0	-,6	9,7	,6	1,6	-,3	8,1	,3	3,3	,8	6,6	-,8
	Artvin	,0	-,3	3,2	,3	,0	-,7	3,2	,7	,0	-,7	3,3	,7
	Gümüşhane	,0	-,3	3,2	,3	,0	-,7	3,2	,7	1,6	1,0	1,6	-1,0
	Giresun	1,6	1,1	11,3	-1,1	3,2	,3	9,7	-,3	,0	-1,6	13,1	1,6
Eğitim durumu	Lisans	3,2	-1,4	87,1	1,4	12,9	-3,9	<b>77,4</b>	3,9	21,3	1,3	68,9	-1,3
	Yüksek Lisans	,0	-,5	6,5	,5	<b>4,8</b>	2,7	1,6	-2,7	,0	1,1	6,6	-1,1
	Doktora	1,6	3,0	1,6	-3,0	<b>3,2</b>	2,8	,0	-2,8	,0	,7	3,3	-,7
Mimarlık yaptığı yıl	0-3	,0	-1,2	32,3	1,2	1,6	-2,1	<b>30,6</b>	2,1	8,2	,5	24,6	-,5
	3-6	,0	-,6	11,3	,6	4,8	1,5	6,5	-1,5	,0	-1,3	9,8	1,3
	6-9	<b>3,2</b>	2,8	9,7	-2,8	1,6	-,6	11,3	,6	1,6	-,7	11,5	,7
	9-13	1,6	1,6	6,5	-1,6	<b>4,8</b>	2,2	3,2	-2,2	1,6	-,1	6,6	,1
	13-+	,0	-1,3	35,5	1,3	8,1	,3	27,4	-,3	9,8	,9	26,2	-,9
Çalıştığı kurum	Özel şirket/büro	1,6	,0	32,3	,0	1,6	-2,2	<b>32,3</b>	2,2	4,9	-,8	27,9	,8
	Kendi şirketi/büro	1,6	-1,0	58,1	1,0	12,9	,2	46,8	-,2	16,4	1,4	44,3	-1,4
	Kurum	1,6	1,9	4,8	-1,9	<b>6,5</b>	4,0	,0	-4,0	,0	-1,1	6,6	1,1

H7b. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedeni ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine ilgi çekici olduğu için katılması nedeni ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H7b: Kabul) ( $X^2 : 7,212$ , **df:2**, **p:;027**). Fark;

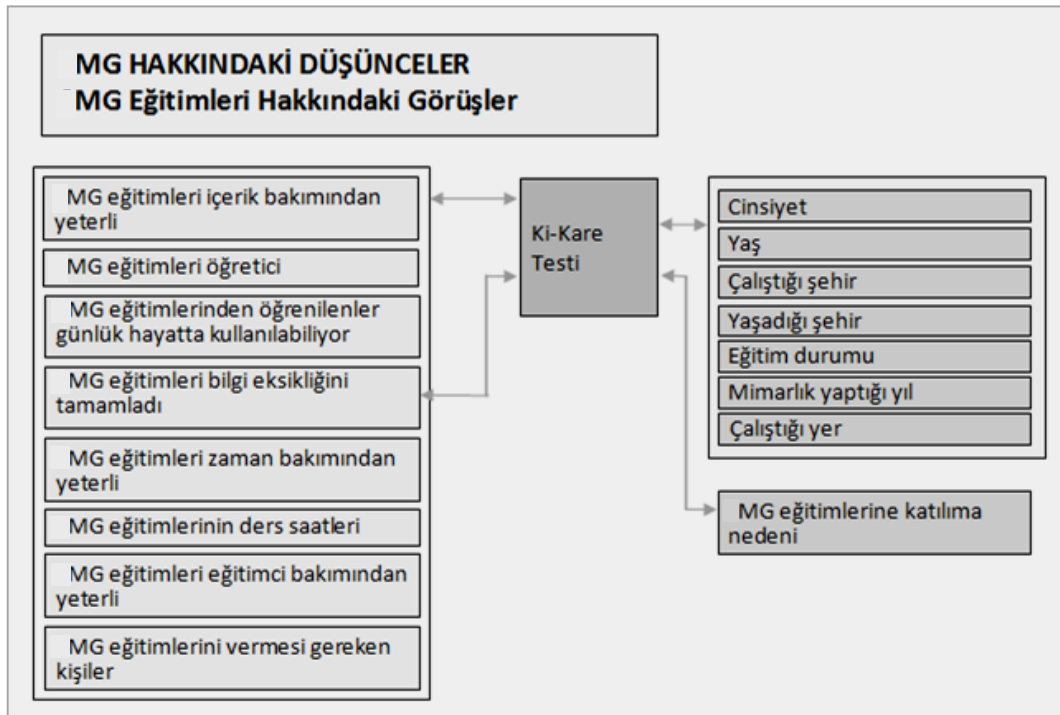
Mesleki gelişim eğitimlerine ilgi çekici olduğu için katılan mimarların %19,1 oranında uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istediklerini belirtmesinden ve bu eğitimleri ilgi çekici bulmayan mimarların %35,3 oranında uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istemediklerini belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 44).

Tablo 44. Mesleki gelişim eğitimlerine ilgi çekici olduğu için katılmama ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerine ilgi çekici olduğu için katılım	Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği					
	Evet		Hayır		Belki	
	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Evet	19,1	2,5	2,9	-2,2	,0	-,8
Hayır	39,7	-2,5	35,3	2,2	2,9	,8

#### 4.1.2.3. Mesleki Gelişim Eğitimleri Hakkındaki Görüşler ile İlgili İrdelemeler

Bu bölümde mimarların katılmış olduğu mesleki gelişim eğitimlerinin içerik, zaman ve eğitimci açısından yeterliliği, öğreticiliği, öğrenilen bilgilerin pratikte kullanımı, eğitimlerin kimler tarafından verilmesi gerektiği sorgulanmış ve aralarındaki ilişki irdelenmiştir (Şekil 48). Buna bağlı hipotezler test edilmiştir ve çalışmada farklılık gösteren hipotezlere yer verilmiştir.



Şekil 48. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşleri ile ilgili yapılan testler

#### 4.1.2.3.1. Ki-Kare Testi ile İlgili İrdelemeler

H8. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 45. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli bulmaları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	,484	1	,487
Yaş	4,249	4	,373
Çalıştığı şehir	11,341	5	<b>,045</b>
Yaşadığı şehir	12,042	5	<b>,034</b>
Eğitim	,413	1	,520
Mimarlık yaptığı yıl	4,805	4	,308
Çalıştığı yer	1,241	2	,538

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli bulması ile çalıştığı ve yaşadığı şehirler arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H8: Kabul) (Tablo 45). Fark;

- Çalıştığı şehirler arasında, Trabzon ilinde mimarlık yapanların % 20,0 oranında ders içeriklerini yeterli bulmasından,
- Yaşadığı şehirler arasında, Trabzon ilinde yaşayan mimarların %47,7 oranında ders içeriklerini yeterli bulmamasından kaynaklanmaktadır (Tablo 46).

Tablo 46. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli bulmaları ile Sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli olması		Evet		Hayır	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Çalıştığı şehir	Trabzon	<b>20,0</b>	2,9	46,2	-2,9
	Rize	7,7	1,2	4,6	-1,2
	Artvin	1,5	1,2	,0	-1,2
	Gümüşhane	3,1	1,7	,0	-1,7
	Bayburt	1,5	,2	1,5	-,2
	Giresun	9,2	1,5	4,6	-1,5
Yaşadığı şehir	Trabzon	21,5	-2,9	<b>47,7</b>	2,9
	Rize	6,2	,8	4,6	-,8
	Artvin	1,5	1,2	,0	-1,2
	Gümüşhane	3,1	1,7	,0	-1,7
	Giresun	9,2	1,5	4,6	-1,5

H9. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinden öğrendiklerini günlük hayatta uygulama fırsatı bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 47. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinden öğrenilen bilgilerin günlük hayatta kullanımı ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	,026	1	,871
Yaş	3,413	4	,491
Çalıştığı şehir	8,106	5	,150
Yaşadığı şehir	14,057	5	<b>,015</b>
Eğitim	,441	1	,507
Mimarlık yaptığı yıl	5,800	4	,215
Çalıştığı yer	1,343	2	,511

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinden öğrendiklerini günlük hayatta uygulama fırsatı bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H9: Kabul) (Tablo 47). Fark;

- Yaşadığı şehirler arasında, Rize ilinde yaşayan mimarların %11,3 oranında bu bilgileri günlük hayatta uygulama fırsatı bulmamasından kaynaklanmaktadır. (Tablo 48).

Tablo 48. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinden öğrenilen bilgilerin günlük hayatta kullanımı ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerinden öğrenilen bilgilerin günlük hayatta kullanım fırsatı		Evet		Hayır	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Yaşadığı şehir	Trabzon	27,4	-1,8	40,3	1,8
	Rize	<b>11,3</b>	2,9	,0	-2,9
	Artvin	1,6	1,0	,0	-1,0
	Gümüşhane	1,6	,0	1,6	,0
	Giresun	6,5	-,3	8,1	,3

H10a. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini bilgi eksiklerini gidermek için yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 49. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin katılımcıların eksikliklerini gidermede yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	,285(b)	1	,593
Yaş	4,873	4	,301
Çalıştığı şehir	4,383	5	,496
Yaşadığı şehir	5,205	5	,391
Eğitim	7,211	1	<b>,007</b>
Mimarlık yaptığı yıl	,548	4	,969
Çalıştığı yer	,935	2	,627

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini bilgi eksiklerini gidermek için yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H10a: Kabul) (Tablo 49). Fark;

- Eğitim durumları arasında, lisans derecesine sahip mimarların %33,9 oranında bu eğitimlerin bilgi eksikliklerini gidermede yeterli olduğunu ifade etmesinden, yüksek lisans derecesine sahip mimarların ise %12,9 bu eğitimlerin bilgi eksikliklerini gidermediğini ifade etmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 50).

Tablo 50. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin katılımcıların eksikliklerini gidermede yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerinin katılımcıların eksikliklerini gidermede yeterli olması		Evet		Hayır	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Eğitim durumu	Lisans	<b>33,9</b>	2,2	53,2	-2,2
	Yüksek Lisans	,0	-2,2	<b>12,9</b>	2,2

H10b. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini bilgi eksiklerini gidermek için yeterli bulması ile bu eğitimleri içerik bakımından yeterli bulması arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini bilgi eksiklerini gidermek için yeterli bulması ile bu eğitimleri içerik bakımından yeterli bulması arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H10b: Kabul) ( $X^2 : 16,688$ ,  $df:1$ ,  $p: ,000$  ). Fark;

- Mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli bulan mimarlar %32,3 oranında mesleki gelişim kapsamında katılmış oldukları eğitimlerin eksikliklerini giderdiğini belirtmesinden,
- Mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yetersiz bulan mimarların ise %38,7 oranında mesleki gelişim kapsamında katılmış oldukları eğitimlerin eksikliklerini gidermemiş olduğunu belirmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 51).

Tablo 51. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin katılımcıların eksikliklerini gidermede yeterli olması ile eğitimlerin içerik bakımından yeterli olması arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

		Mesleki gelişim eğitimlerinin katılımcıların eksikliklerini gidermede yeterli olması			
		Evet		Hayır	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Mesleki gelişim eğitimleri içerik bakımından yeterli	Evet	<b>32,3</b>	4,1	27,4	-4,1
	Hayır	1,6	-4,1	<b>38,7</b>	4,1

H11. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin zaman bakımından yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 52. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin zaman bakımında yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili  $X^2$  tablosu

Sosyo-demografik özellikler	$X^2$	df	p
Cinsiyet	,013(b)	1	,910
Yaş	6,345	4	,175
Çalıştığı şehir	15,740	5	<b>,008</b>
Yaşadığı şehir	11,783	4	<b>,019</b>
Eğitim	,686	1	,408
Mimarlık yaptığı yıl	1,421	4	,841
Çalıştığı yer	1,866	2	,393

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin zaman bakımından yeterli bulması ile çalıştığı şehir ve yaşadığı şehir arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H11: Kabul) (Tablo 52). Fark;

- Çalıştığı şehirler arasında, Trabzon ilinde yaşayan mimarların %44,3 oranında bu eğitimlerin zaman bakımından yeterli olmadığını ifade etmesinden, Giresun ilinde çalışan mimarların %11,5 oranında bu eğitimlere zaman bakımından yeterli olduğunu ifade etmesinden,
- Yaşadığı şehirler arasında, Giresun ilinde yaşayan mimarların %11,5 oranında bu eğitimleri zaman bakımından yeterli olduğunu ifade etmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 53).

Tablo 53. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin zaman bakımında yeterli olması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerini zaman bakımından yeterli görme		Evet		Hayır	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Çalıştığı şehir	Trabzon	24,6	-2,4	<b>44,3</b>	2,4
	Rize	6,6	1,1	3,3	-1,1
	Artvin	,0	-,9	1,6	,9
	Gümüşhane	,0	-1,3	3,3	1,3
	Bayburt	,0	1,6	3,3	-1,6
	Giresun	<b>11,5</b>	2,5	1,6	-2,5
Yaşadığı şehir	Trabzon	27,9	-1,8	44,3	1,8
	Rize	6,6	1,1	3,3	-1,1
	Artvin	,0	-,9	1,6	,9
	Gümüşhane	,0	-1,3	3,3	1,3
	Giresun	<b>11,5</b>	2,5	1,6	-2,5

H12. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini veren eğitimcileri yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.



Tablo 54. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin eğitici bakımında yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyo-demografik özellikler	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	,515(b)	1	,473
Yaş	7,364	4	,118
Çalıştığı şehir	12,598	5	<b>,027</b>
Yaşadığı şehir	10,208	5	,070
Eğitim	4,568	1	<b>,033</b>
Mimarlık yaptığı yıl	3,021	4	,554
Çalıştığı yer	1,774	2	,412

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini veren eğitimcileri yeterli bulması ile çalıştığı şehir ve eğitim durumu arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H12: Kabul) (Tablo 54). Fark;

- Çalıştığı şehirler arasında, Trabzon ilinde yaşayan mimarların %32,3 oranında bu eğitimcileri yeterli bulmadığını ifade etmesinden,
- Eğitim durumları arasında, lisans derecesine sahip olan mimarların %56,5 oranında bu eğitimcileri yeterli bulduğunu ifade etmesinden, yüksek lisans derecesine sahip olan mimarların %9,7 oranında bu eğitimcileri yeterli bulmadığını ifade etmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 55).

Tablo 55. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin eğitici bakımında yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerini gerekli görme		Evet		Hayır	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Çalıştığı şehir	Trabzon	32,3	-2,1	<b>32,3</b>	2,1
	Rize	11,3	1,7	1,6	-1,7
	Artvin	1,6	,8	,0	-,8
	Gümüşhane	3,2	1,2	,0	-1,2
	Bayburt	,0	-1,7	3,2	1,7
	Giresun	11,3	1,2	3,2	-1,2
Eğitim durumu	Lisans	<b>56,5</b>	2,1	30,6	-2,1
	Yüksek Lisans	3,2	-2,1	<b>9,7</b>	2,1

H13. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesini istediği kişiler ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 56. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesi gereken kişiler ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyodemografik özellikler	Eğitim uzmanları			Öğretim üyeleri			Konusunda uzman mimarlar			Deneyimli mimarlar		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	5,203(b)	1	<b>,023</b>	,045	1	,832	6,604	1	<b>,010</b>	,543	1	,461
Yaş	1,932	4	,748	5,352	4	,253	2,067	4	,724	10,502	4	<b>,033</b>
Çalıştığı şehir	9,440	6	,150	11,647	6	,070	4,668	6	,587	17,778	6	<b>,007</b>
Yaşadığı şehir	6,927	6	,328	12,062	6	,061	4,063	6	,668	16,313	6	<b>,012</b>
Eğitim	1,916	2	,384	4,803	2	,091	2,613	2	,271	,349	2	,840
Mimarlık yaptığı yıl	2,791	4	,593	9,909	4	<b>,042</b>	8,039	4	,090	3,916	4	,417
Çalıştığı yer	2,434	2	,296	12,510	2	<b>,002</b>	3,521	2	,172	,659	2	,719

Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesini istediği kişiler ile cinsiyet grupları, yaş grupları, çalıştığı ve yaşadığı şehirler, mimarlık yaptığı yıl aralığı ve çalıştığı yer arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H13: Kabul) (Tablo 56). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, erkeklerin %36,0 oranında eğitim uzmanları seçeneğini tercih etmelerinden, %10,5 oranında konusunda uzman mimarlar seçeneğini tercih etmemelerinden, kadınlarda %22,1 oranında eğitim uzmanları seçeneğini tercih etmemelerinden, %29,1 oranında konusunda uzman mimarlar seçeneğinin tercih etmelerinden,
- Yaş grupları arasında, 55 yaş ve üstü gruptaki mimarların %5,1 oranında deneyimli mimarları tercih etmesinden,
- Çalıştığı şehirler arasında, Gümüşhane ilinde çalışan mimarların %2,3 oranında öğretim üyeleri seçeneğinin tercih etmelerinden, Giresun ilinde çalışan mimarların ise %12,8 oranında deneyimli mimarlar seçeneğini tercih etmemelerinden,
- Yaşadığı şehirler arasında, Trabzon ilinde yaşayan mimarların %33,7 oranında deneyimli mimarlar seçeneğini tercih etmesinden, Rize ilinde yaşayan mimarların %9,3 oranında ve Giresun ilinde yaşayan mimarların ise %12,8 oranında deneyimli mimarlar seçeneğini tercih etmemesinden,
- Mimarlık yaptığı yıllar arasında, 6-9 yıl aralığında mimarlık yapanların %3,5 oranında konusunda uzman mimarlar seçeneğini ve 13 yıldan fazla mimarlık yapan mimarların %14,0 oranında öğretim üyeleri seçeneğini tercih etmesinden,

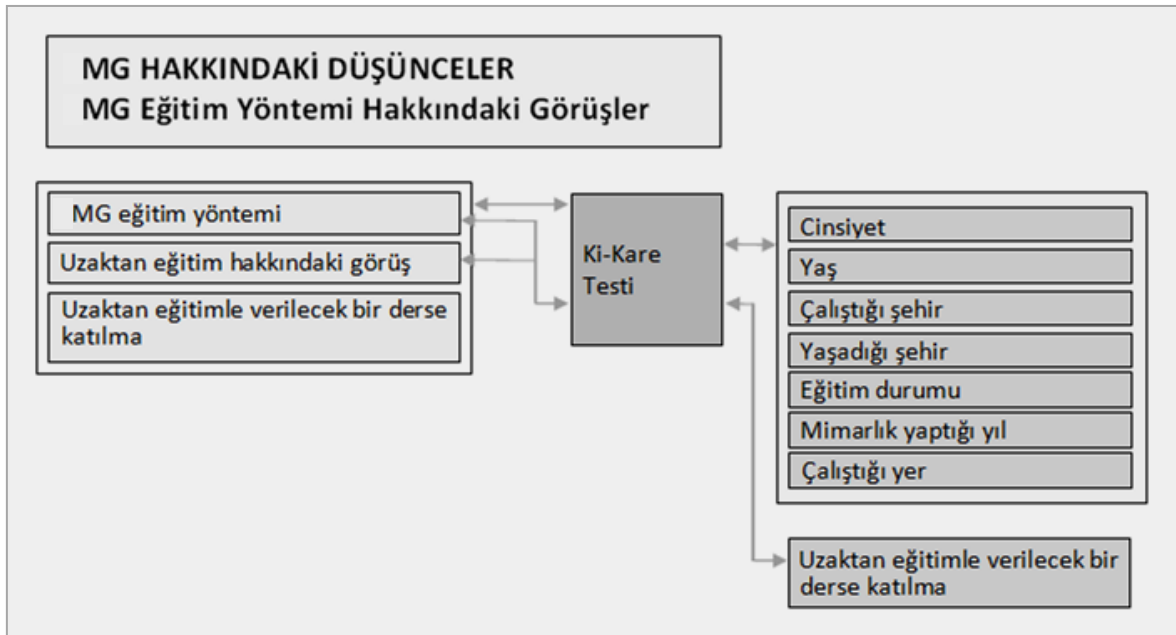
- Çalıştığı kurum arasında, özel şirkette çalışanların %29,1 oranında öğretim üyeleri seçeneğini tercih etmemelerinden, kendi şirketinde çalışanların % 17,4 oranında kaynaklanmaktadır (Tablo 57).

Tablo 57. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesi gereken kişiler ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni		Eğitim uzmanları				Öğretim üyeleri				Konusunda uzman mimarlar				Deneyimli mimarlar			
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
		%	Adj Res	%	Adj Res	%	Adj Res	%	Adj Res	%	Adj Res	%	Adj Res	%	Adj Res	%	Adj Res
Cinsiyet	Erkek	<b>36,0</b>	2,3	34,9	-2,3	12,8	-,2	58,1	,2	60,5	-2,0	<b>10,5</b>	2,0	27,9	-,7	43,0	,7
	Kadın	7,0	-2,3	<b>22,1</b>	2,3	5,8	,2	23,3	-,2	<b>29,1</b>	2,0	,0	-2,0	14,0	-,7	15,1	,7
Yaş	18-24	3,8	,2	3,8	-,2	,0	-1,2	7,6	1,2	6,3	-,4	1,3	,4	2,5	-,6	5,1	,6
	25-34	16,5	-,7	24,1	,7	5,1	-1,2	35,4	1,2	34,2	-1,0	6,3	1,0	13,9	-1,6	26,6	1,6
	35-44	15,2	,3	16,5	-,3	7,6	,8	24,1	-,8	29,1	,6	2,5	-,6	13,9	-,2	17,7	,2
	45-54	8,9	1,0	6,3	-1,0	5,1	1,4	10,1	-1,4	13,9	,4	1,3	-,4	10,1	1,6	5,1	-1,6
	55-+	1,3	-,8	3,8	,8	1,3	,3	3,8	-,3	5,1	,7	,0	-,7	<b>5,1</b>	2,2	,0	-2,2
Çalıştığı şehir	Trabzon	32,6	1,8	32,6	-1,8	11,6	-,2	53,5	,2	55,8	-1,6	9,3	1,6	31,4	1,6	33,7	-1,6
	Rize	4,7	-,5	8,1	,5	3,5	,8	9,3	-,8	12,8	1,2	,0	-1,2	2,3	-1,7	10,5	1,7
	Artvin	,0	-,9	1,2	,9	,0	-,5	1,2	,5	1,2	,3	,0	-,3	1,2	1,2	,0	-1,2
	Gümüşhane	1,2	-,3	2,3	,3	<b>2,3</b>	2,2	1,2	-2,2	3,5	,6	,0	-,6	2,3	,9	1,2	-,9
	Bayburt	,0	-1,2	2,3	1,2	1,2	1,2	1,2	-1,2	2,3	,5	,0	-,5	,0	1,7	2,3	-1,7
	Giresun	4,7	-1,0	10,5	1,0	,0	-1,9	15,1	1,9	14,0	,4	1,2	-,4	2,3	-2,1	<b>12,8</b>	2,1
Yaşadığı şehir	Trabzon	32,6	1,4	34,9	-1,4	12,8	,1	54,7	-,1	58,1	-1,5	9,3	1,5	<b>33,7</b>	2,2	33,7	-2,2
	Rize	3,5	-,6	7,0	,6	3,5	1,2	7,0	-1,2	10,5	1,1	,0	-1,1	1,2	-2,0	<b>9,3</b>	2,0
	Artvin	,0	-,9	1,2	,9	,0	-,5	1,2	,5	1,2	,3	,0	-,3	1,2	1,2	,0	-1,2
	Gümüşhane	,0	-1,2	2,3	1,2	1,2	1,2	1,2	-1,2	,0	,5	2,3	-,5	2,3	1,7	,0	-1,7
	Giresun	4,7	-1,0	10,5	1,0	,0	-1,9	15,1	1,9	14,0	-,4	1,2	,4	2,3	-2,1	<b>12,8</b>	2,1
Mimarlık yaptığı yıl	0-3	9,3	,9	8,1	-,9	1,2	-1,3	16,3	1,3	14,0	-1,3	3,5	1,3	5,8	-,7	11,6	,7
	3-6	3,5	-1,1	9,3	1,1	,0	-1,7	12,8	1,7	12,8	1,2	,0	-1,2	3,5	-1,1	9,3	1,1
	6-9	5,8	,5	5,8	-,5	2,3	,1	9,3	-,1	8,1	-2,1	<b>3,5</b>	2,1	4,7	-,1	7,0	,1
	9-13	3,5	-,9	8,1	,9	1,2	-,7	10,5	,7	10,5	,1	1,2	-,1	3,5	-,8	8,1	,8
	13-+	20,9	,3	25,6	-,3	<b>14,0</b>	2,5	32,6	-2,5	44,2	1,5	2,3	-1,5	24,4	1,9	22,1	-1,9
Çalıştığı kurum	Özel şirket/büro	16,3	1,6	12,8	-1,6	,0	-2,8	<b>29,1</b>	2,8	23,3	-1,8	5,8	1,8	10,5	-,7	18,6	,7
	Kendi şirketi/büro	25,6	-1,4	41,9	1,4	<b>17,4</b>	2,5	50,0	-2,5	62,8	1,6	4,7	-1,6	30,2	,8	37,2	-,8
	Kurum	1,2	-,3	2,3	,3	1,2	,7	2,3	-,7	3,5	-,6	,0	,6	1,2	-,3	2,3	,3

#### 4.1.2.4. Mesleki Gelişim Eğitim Yöntemi ile İlgili İrdemeler

Bu bölümde, mesleki gelişim eğitim yönteminin nasıl olası gerektiği sorgulanmıştır. Tercih edilen eğitim yöntemleri arasındaki ilişki ve bu yöntemlerin sosyo-demografik özellikler ile arasındaki ilişki irdelenmiştir (Şekil 49). Buna bağlı hipotezler test edilmiştir ve çalışmada farklılık gösteren hipotezlere yer verilmiştir.



Şekil 49. Katılımcıların mesleki gelişim eğitimleri hakkındaki görüşleri ile ilgili yapılan testler

##### 4.1.2.4.1. Ki-Kare Testi ile İlgili İrdemeler

Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşleri ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki Ki-Kare testi ile aranmıştır. Yapılan analizler sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık  $p < 0,05$  düzeyinde aranmıştır.

H14a. Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 58. Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili  $X^2$  tablosu

Sosyo-demografik özellikler	$X^2$	df	p
Cinsiyet	15,321	6	<b>,018</b>
Yaş	33,641	24	,091
Çalıştığı şehir	41,085	30	,085
Yaşadığı şehir	45,774	36	,127
Eğitim	7,105	12	,851
Mimarlık yaptığı yıl	23,922	24	,466
Çalıştığı yer	20,605	12	,056

Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile cinsiyet grupları arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H14a: Kabul) (Tablo 58). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, kadınların %9,4 oranında online eğitimi tercih etmelerinden, erkeklerin ise %9,4 oranında yüz yüze ve uzaktan eş zamansız eğitimi birlikte tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır (Tablo 59).

Tablo 59. Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitimlerini gerekli görme		Yüz yüze		Uzaktan eş zamansız		online		Yüz yüze uzaktan		Yüz yüze online		Yüz yüze uzaktan online		Uzaktan online	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Cinsiyet	Kadın	10,4	-,9	4,2	,0	<b>9,4</b>	2,7	,0	-2,1	1,0	-1,1	3,1	1,1	2,1	,5
	Erkek	31,3	,9	9,4	,0	6,3	-2,7	<b>9,4</b>	2,1	7,3	1,1	3,1	-1,1	3,1	-,5

H14b. Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H14b: Kabul) ( $X^2$  : 29,331, **df**:12, **p**:.004). Fark;

Yüz yüze/klasik eğitim yöntemini tercih eden mimarların %22,6 oranında uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istemediklerini belirtmesinden ve online eğitim yöntemini tercih eden mimarların %14,0 oranında uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istediklerini belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 60).

Tablo 60. Katılımcıların mesleki gelişim eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma istekleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Mesleki gelişim eğitim yöntemi	Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği					
	Evet		Hayır		Belki	
	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Yüz yüze/ klasik	17,2	-4,0	<b>22,6</b>	3,9	1,1	,3
Uzaktan- eş zamansız	8,6	-,3	5,4	,5	,0	-,6
Uzaktan-online	<b>14,0</b>	2,3	,0	-2,8	1,1	1,4
Yüz yüze+ eş zamansız	7,5	,8	2,2	-,7	,0	-,5
Yüz yüze+ online	7,5	1,4	1,1	-1,3	,0	-,4
Eş zamansız + online	5,4	,9	1,1	-,8	,0	-,4
Yüz yüze+ eş zamansız+ online	5,4	1,7	,0	-1,6	,0	-,3

H15. Katılımcıların uzaktan eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Katılımcıların uzaktan eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H15: Kabul) ( $X^2 : 12,697$ ,  $df:4$ ,  $p:0,013$ ). Fark;

Uzaktan eğitimin mesleki gelişim eğitimleri için yararlı olduğunu düşünen mimarların %41,5 oranında uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istediklerini belirtmesinden ve bu eğitim yönteminin mesleki gelişim eğitimleri için yararsız olduğunu düşünen mimarların %16,0 oranında uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istemediklerini belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 61).

Tablo 61. Katılımcıların interneti gazete okuma amaçlı kullanımı ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma istekleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Uzaktan eğitim hakkındaki görüş	Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği					
	Evet		Hayır		Belki	
	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Mesleki gelişim için yararlı	<b>41,5</b>	2,3	12,8	-2,3	1,1	-,2
Mesleki gelişim için yararsız	9,6	-3,5	<b>16,0</b>	3,4	1,1	,8
Bilgim yok	13,8	1,1	4,3	-,9	,0	-,7

H16. Katılımcıların uzaktan eğitim yöntemiyle verilecek bir derse katılma isteği ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 62. Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili  $X^2$  tablosu

Sosyo-demografik özellikler	$X^2$	df	p
Cinsiyet	7,135	2	,028
Yaş	7,612	8	,472
Çalıştığı şehir	15,786	12	,201
Yaşadığı şehir	15,113	12	,235
Eğitim	2,847	4	,584
Mimarlık yaptığı yıl	12,415	8	,134
Çalıştığı yer	1,814	4	,770

Katılımcıların uzaktan eğitim yöntemiyle verilecek bir derse katılma isteği ile cinsiyet grupları arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H16: Kabul) (Tablo 62). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, kadınların %2,1 oranında uzaktan eğitimle verilecek bir derse belki katılmak istediklerini belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 63).

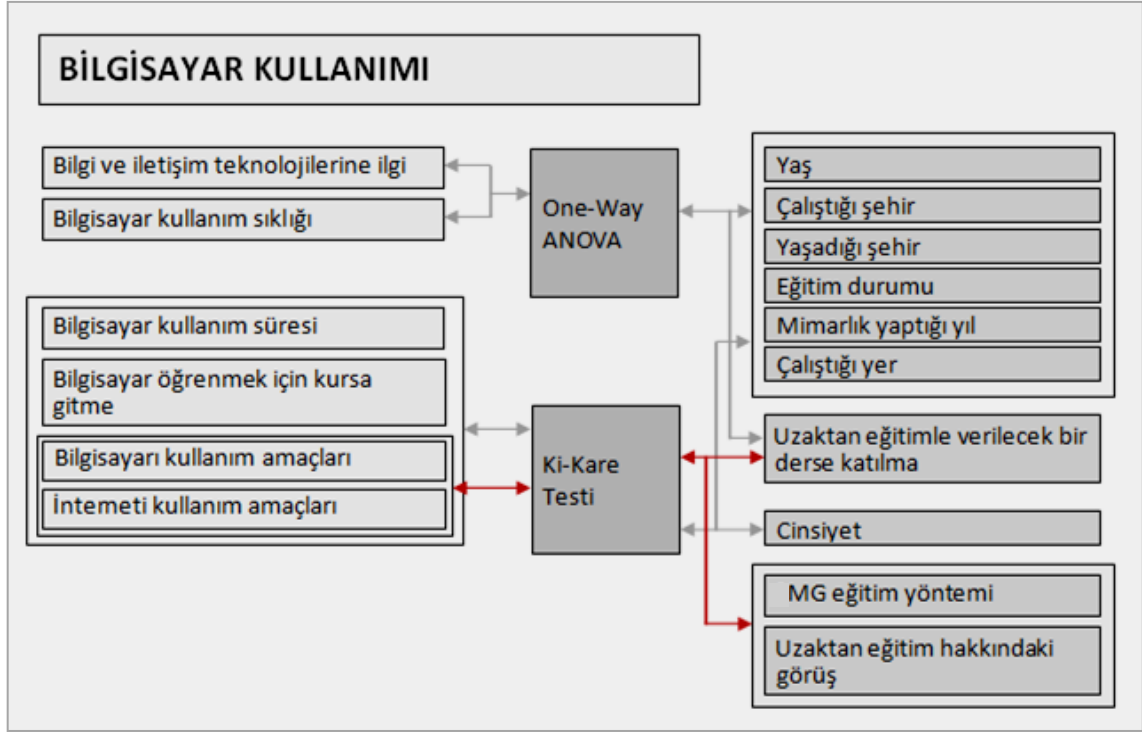
Tablo 63. Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım ile katılımcıların sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği		Evet		Hayır		Belki	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Cinsiyet	Kadın	21,1	-1,6	6,3	,9	2,1	2,2
	Erkek	43,2	1,6	27,4	-,9	,0	-2,2

#### 4.1.3. Katılımcıların Bilgisayar Kullanımı ile İlgili İrdelenmeler

Bu bölümde mimarların bilgisayarı kullanım süreleri, bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgileri, bilgisayar programı öğrenmek için kursa gidip gitmedikleri, bilgisayarı kullanım amaçları, bilgisayarı kullanım sıklığı ve interneti kullanım amaçları sorgulanmış ve aralarındaki ilişki irdelenmiştir. Ayrıca bu başlık altında sorgulanan sorular ile mesleki

gelişim eğitim yöntemi başlığındaki sorular ile arasındaki ilişki araştırılmıştır (Şekil 50). Buna bağlı hipotezler test edilmiştir ve çalışmada farklılık gösteren hipotezlere yer verilmiştir.



Şekil 50. Katılımcıların bilgisayar kullanımı ile ilgili yapılan testler

#### 4.1.3.1. One Way ANOVA Testi ile İlgili İrdemeler

Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgileri ve bilgisayar kullanım sıklıkları ile sosyo-demografik özellikleri ve uzaktan eğitimle verilecek bir eğitime katılma isteği, mesleki gelişim eğitim yöntemi arasındaki ilişkiler bağımsız T testi ve one-way ANOVA testi ile irdelenmiştir. Aralarında istatistikî olarak anlamlı çıkan sonuçlara çalışmada yer verilmiştir.

H17a. Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgi duyma düzeyi ile yaş grupları arasında istatistikî olarak anlamlı bir farklılık vardır.



Tablo 64. ANOVA (Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgi düzeyinin yaş grupları ile ilişkisinin değerlendirilmesi)

	Katılımcı İle İlgili D.	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar
Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgileri (soru37)	18-24 yaş	9	4,00	,707	<b>,018</b>	Fark, 18-24 yaş grubunda olanlar ile 35-44 yaş grubunda olanlardan kaynaklanmaktadır.
	25-34 yaş	36	3,58	1,025		
	35-44 yaş	27	2,93	1,072		
	45-55 yaş	12	3,17	,937		
	55-+ yaş	5	2,80	,837		

Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgi düzeyi, yaş gruplarına göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H17: Kabul) (Tablo 64). Bu durum 18-24 yaş gurubunda olanlar ile 35-44 yaş gurubunda olanlardan kaynaklanmaktadır. 18-24 yaş gurubunda olanlar (4,00), 35-44 yaş gurubunda olanlara (2,93) göre bilgi ve iletişim teknolojilerine daha fazla ilgi gösterdiklerini belirtmişlerdir.

H17b. Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgi duyma düzeyi ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım isteği arasında istatistikî olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 65. ANOVA (Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgileri ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi)

	Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım isteği	N	Ort.	Std. Sap.	p	Karar
Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ilgileri (soru37)	Evet	32	2,81	1,030	<b>,001</b>	Fark, uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak isteyenler ile istemeyenlerden kaynaklanmaktadır.
	Hayır	59	3,59	,912		
	Belki	2	3,50	,707		

Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgi düzeyi, uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım isteğine göre istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir (H17b: Kabul) (Tablo 65). Bu durum uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak isteyenler ile katılmak istemeyenler arasındaki farktan kaynaklanmaktadır.

Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istemeyenler (3,59), katılmak isteyenlere (2,81) göre bilgi ve iletişim teknolojilerine daha fazla ilgi gösterdiklerini belirtmişlerdir.

#### 4.1.3.2. Ki-Kare Testi ile İlgili İrdemeler

Katılımcıların bilgisayar kullanım sıklığı, bilgisayar programı öğrenmek için kursa gidip gitmediği, bilgisayar ve interneti kullanma amaçları ile sosyo-demografik özellikleri, mesleki gelişim eğitim yöntemi ve uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasındaki ilişki Ki-Kare testi ile araştırılmıştır.

H18. Katılımcıların bilgisayar kullandığı süre aralığı ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 66. Katılımcıların bilgisayar kullandıkları süre ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili  $X^2$  tablosu

Sosyo-demografik özellikler	$X^2$	df	p
Cinsiyet	5,999	5	,306
<b>Yaş</b>	35,507	20	<b>,018</b>
Çalıştığı şehir	22,578	30	,832
Yaşadığı şehir	20,463	30	,904
Eğitim	13,439	10	,200
<b>Mimarlık yaptığı yıl</b>	31,829	20	<b>,045</b>
<b>Çalıştığı yer</b>	20,605	10	<b>,024</b>

Katılımcıların bilgisayar kullandıkları süre aralığı ile yaş grupları, mimarlık yaptığı yıl aralıkları ve çalıştığı yer arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H18: Kabul) (Tablo 66). Fark;

- Yaş grupları arasında, 55 yaş ve üstü mimarların %2,3 oranında 1-3 yıl aralığında bilgisayar kullandıklarını belirtmesinden ve %1,2 oranında hiç bilgisayar kullanmadıklarını belirtmelerinden, 45-55 yaş aralığındaki mimarların %5,8 oranında 4-6 yıl aralığında, 25-34 yaş aralığındaki mimarların %16,3 oranında 10-12 yıl aralığında bilgisayar kullandıklarını belirtmesinden,
- Mimarlık yaptığı yıl aralıkları arasında, 13 ve daha fazla mimarlık yapan mimarların %5,3 oranında 1-3 yıl aralığında, 0-3 yıl mimarlık yapan mimarların

%8,5 oranında 7-9 yıl aralığında, 6-9 yıl mimarlık yapan mimarların %5,3 oranında 10-12 yıl aralığında bilgisayar kullandıklarını belirtmesinden,

- Çalıştığı kurumlar arasında, özel şirket/büroda çalışan mimarların %8,5 oranında 7-9 yıl aralığında, kurumda çalışanların %3,2 oranında 10-12 yıl aralığında, kendi şirketi/bürosunda çalışanların %24,5 oranında 13 yıldan fazla bilgisayar kullandıklarını belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 67).

Tablo 67. Katılımcıların bilgisayar kullandıkları süre ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Bilgisayar kullandıkları süre		1-3yıl		4-6yıl		7-9 yıl		10-12 yıl		13-+yıl		hiçbiri	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Yaş	18-24	,0	-,8	3,5	,9	3,5	1,3	,0	-1,8	3,5	,5	,0	-,6
	25-34	1,2	-1,0	5,8	-1,4	9,3	1,1	<b>16,3</b>	2,8	8,1	-1,2	,0	-1,5
	35-44	1,2	-,5	7,0	,1	4,7	-,3	5,8	-,7	10,5	1,1	1,2	,1
	45-54	1,2	,5	<b>5,8</b>	2,0	,0	-1,6	1,2	-1,3	3,5	,0	1,2	1,1
	55-+	<b>2,3</b>	3,4	,0	-1,2	,0	-1,1	1,2	-,2	1,2	-,4	<b>1,2</b>	2,1
Mimarlık yaptığı yıl	0-3	1,1	-,4	6,4	,6	<b>8,5</b>	2,5	3,2	-1,1	4,3	-1,1	,0	-1,0
	3-6	,0	-,9	2,1	-,2	3,2	1,0	2,1	-,2	3,2	,2	,0	-,6
	6-9	,0	-,9	,0	-1,8	2,1	,2	<b>5,3</b>	2,2	3,2	,2	,0	-,6
	9-13	,0	-,9	2,1	-,2	2,1	,2	4,3	1,4	2,1	-,6	,0	-,6
	13-+	<b>5,3</b>	2,0	11,7	,8	2,1	-3,0	7,4	-1,2	14,9	1,1	<b>3,2</b>	2,0
Çalıştığı kurum	Özel şirket/büro	1,1	-,6	6,4	,1	<b>8,5</b>	2,0	9,6	1,8	2,1	-2,7	,0	-1,1
	Kendi şirketi/büro	5,3	,9	14,9	,0	9,6	-1,4	9,6	-2,7	<b>24,5</b>	2,7	3,2	1,2
	Kurum	,0	-,6	4,8	1,1	-,1	-1,1	<b>3,2</b>	2,1	1,1	-,4	,0	-,4

H19. Katılımcıların bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitmesi ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 68. Katılımcıların bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitmesi ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

Sosyodemografik özellikler	X <sup>2</sup>	df	p
Cinsiyet	9,415	2	<b>,009</b>
Yaş	3,959	8	,861
Çalıştığı şehir	8,909	10	,541
Yaşadığı şehir	10,504	12	,572
Eğitim	5,335	4	,255
Mimarlık yaptığı yıl	3,252	8	,918
Çalıştığı yer	2,261	4	,688

Katılımcıların bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitmesi ile cinsiyet grupları arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H19: Kabul) (Tablo 68). Fark;

Cinsiyet grupları arasında, kadın mimarların %18,4 oranında bilgisayar programı öğrenmek için kursa gittiğini belirtmesinden, erkekler mimarların ise %49,0 oranında bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitmediklerini belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 69).

Tablo 69. Katılımcıların bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitmesi ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitme		Evet		Hayır	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Cinsiyet	Kadın	18,4	3,0	12,2	-2,9
	Erkek	19,4	-3,0	49,0	2,9

H20a. Katılımcıların bilgisayar kullanım amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 70. Katılımcıların bilgisayar kullanım amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili  $X^2$  tablosu

Sosyo-demografik özellikler	İnternete erişim			Çizim yapmak			Oyun oynamak			TV/Film izlemek		
	$X^2$	df	p	$X^2$	df	p	$X^2$	df	p	$X^2$	df	p
Cinsiyet	2,263	2	,323	,732	1	,392	2,550	1	,110	,399	1	,528
Yaş	7,170	8	,518	8,001	4	,092	16,203	4	,003	18,073	4	,001
Çalıştığı şehir	2,739	12	,997	5,234	6	,514	6,799	6	,340	7,561	6	,272
Yaşadığı şehir	2,544	12	,998	4,815	6	,568	5,467	6	,485	10,988	6	,089
Eğitim	,878	4	,928	4,379	2	,112	1,628	2	,443	1,661	2	,436
Mimarlık yaptığı yıl	4,859	8	,773	9,448	4	,051	17,717	4	,001	19,709	4	,001
Çalıştığı yer	2,544	4	,637	2,880	2	,237	4,123	2	,127	3,567	2	,168

Katılımcıların bilgisayar kullanım amaçları ile yaş grupları ve mimarlık yaptığı yıl aralıkları arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H20a: Kabul) (Tablo 70). Fark;

- Yaş grupları arasında, 18-24 yaş aralığındaki mimarların %6,7 oranında bilgisayarı oyun oynamak için ve %6,7 oranında bilgisayarı tv/film izlemek için kullandığını belirmesinden, 25-34 yaş grubundaki mimarların %15,7 oranında bilgisayarı tv/film izlemek için kullandığını belirtmesinden, 35-44 yaş aralığındaki mimarların %25,8 oranında bilgisayarı oyun oynamak için ve %29,2 oranında tv/film izlemek için kullanmadığını belirtmesinden, 55 yaş ve üstü mimarların %4,5 oranında bilgisayarı oyun oynamak için kullandığını belirmesinden,
- Mimarlık yaptığı yıl aralıkları arasında, 0-3 yıl mimarlık yapan mimarların %12,4 oranında bilgisayarı oyun oynamak ve tv/film izlemek için kullandığını belirtmesinden, 9-13 yıl mimarlık yapan mimarların %10,3 oranında bilgisayarı oyun oynamak için kullanmadıklarını belirtmesinden, 13 ve daha fazla mimarlık yapan mimarların %36,1 oranında bilgisayarı oyun oynamak için, %41,2 oranında tv/film izlemek için kullanmadıklarını belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 71).

Tablo 71. Katılımcıların bilgisayarı kullanma amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Bilgisayarı Kullanma Amaçları		İnternete erişim				Çizim yapmak				Oyun oynamak				TV/Film izlemek			
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Yaş	18-24	10,1	,5	,0	-,5	1,1	-,4	9,0	,4	<b>6,7</b>	2,2	3,4	-2,2	<b>6,7</b>	2,8	3,4	-2,8
	25-34	40,4	1,2	,0	-1,2	37,1	1,6	3,4	-1,6	15,7	-,9	24,7	,9	<b>15,7</b>	2,1	24,7	-2,1
	35-44	29,2	-2,1	2,2	2,1	24,7	-1,0	6,7	1,0	5,6	-2,1	<b>25,8</b>	2,1	2,2	-2,9	<b>29,2</b>	2,9
	45-54	12,4	,5	,0	-,5	11,2	,6	1,1	-,6	1,1	-1,8	11,2	1,8	1,1	-1,4	11,2	1,4
	55-+	5,6	,3	,0	-,3	2,2	-2,8	3,4	2,8	<b>4,5</b>	2,3	1,1	-2,3	1,1	-,4	4,5	,4
Mimarlık yaptığı yıl	0-3	22,7	,8	,0	-,8	21,6	1,5	1,0	-1,5	<b>12,4</b>	2,7	10,3	-2,7	<b>12,4</b>	3,5	10,3	-3,5
	3-6	11,3	,5	,0	-,5	11,3	1,4	,0	-1,4	6,2	1,8	5,2	-1,8	5,2	1,6	6,2	-1,6
	6-9	10,3	,5	,0	-,5	9,3	,4	1,0	-,4	3,1	-,1	7,2	,1	3,1	,3	7,2	-,3
	9-13	10,3	,5	,0	-,5	9,3	,4	1,0	-,4	,0	-2,2	<b>10,3</b>	2,2	1,0	-1,2	9,3	1,2
	13-+	43,3	-1,6	2,1	1,6	34,0	-2,7	11,3	2,7	9,3	-2,0	<b>36,1</b>	2,0	4,1	-3,4	<b>41,2</b>	3,4

H20b. Katılımcıların bilgisayarı kullanım amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 72. Katılımcıların bilgisayar kullanma amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

	İnternete erişim			Çizim yapmak			Oyun oynamak			TV/Film izlemek		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Mesleki gelişim eğitim yöntemi	4,071	6	,667	9,995	6	,125	13,643	6	<b>,034</b>	4,982	6	,546

Katılımcıların bilgisayar oyun oynamak için kullanımları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H20b: Kabul) (Tablo 72). Fark; yüz yüze ve online eğitimin birlikte olması gerektiğini düşünen mimarların %5,3 oranında bilgisayar oyun oynamak için kullandığını belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 73).

Tablo 73. Katılımcıların bilgisayar kullanma amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

Bilgisayar kullanma amaçları		İnternete erişim				Çizim yapmak				Oyun oynamak				TV/Film izlemek			
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Mesleki gelişim eğitim yöntemi	Yüz yüze	40,0	-,3	1,1	,3	36,8	,8	4,2	-,8	8,4	-1,9	32,6	1,9	8,4	-1,1	32,6	1,1
	Es zamansız	13,7	,6	,0	-,6	9,5	-1,9	4,2	1,9	5,3	,6	8,4	-,6	2,1	-1,0	11,6	1,0
	Çevrimiçi	15,8	,6	,0	-,6	12,6	-,8	3,2	,8	6,3	,8	9,5	-,8	5,3	,7	10,5	-,7
	Yüz yüze+ eş zamansız	9,5	,5	,0	-,5	9,5	1,3	,0	-1,3	2,1	-,6	7,4	,6	4,2	1,3	5,3	-1,3
	Yüz yüze+ online	7,4	-2,1	1,1	2,1	6,3	-1,0	2,1	1,0	<b>5,3</b>	2,0	3,2	-2,0	2,1	-,1	6,3	,1
	Yüz yüze + eş zamansız + online	6,3	,4	,0	-,4	6,3	1,0	,0	-1,0	4,2	1,9	2,1	-1,9	3,2	1,4	3,2	-1,4
	Eş zamansız + online	5,3	,3	,0	-,3	5,3	,9	,0	-,9	,0	-1,6	5,3	1,6	1,1	-,3	4,2	,3

H21a. Katılımcıların interneti kullanım amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 74. Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili  $X^2$  tablosu

Sosyo-demografik özellikler	Haberleşmek			Oyun oynamak			Sohbet etmek		
	$X^2$	df	p	$X^2$	df	p	$X^2$	df	p
Cinsiyet	,550	1	,458	,823	1	,364	7,395(b)	1	,007
Yaş	6,184	4	,186	13,321	4	,010	11,092	4	,026
Çalıştığı şehir	4,990	6	,545	6,548	6	,365	5,601	6	,469
Yaşadığı şehir	4,414	6	,621	6,545	6	,365	5,100	6	,531
Eğitim	1,537	2	,464	1,348	2	,510	3,445	2	,179
Mimarlık yaptığı yıl	11,405	4	,022	12,148	4	,016	17,895	4	,001
Çalıştığı yer	2,472	2	,290	2,189	2	,335	,325	2	,850

Katılımcıların interneti kullanım amaçları ile cinsiyet, yaş grupları ve mimarlık yaptığı yıl aralıkları arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H21a: Kabul) (Tablo 74). Fark;

- Cinsiyet grupları arasında, kadın mimarların %15,5 oranında interneti sohbet etmek için kullandığını belirtmesinden, erkeklerin ise %53,6 oranında interneti sohbet etmek için kullanmadığını belirtmesinden,
- Yaş grupları arasında, 18-24 yaş aralığındaki mimarların %7,9 oranında interneti sohbet etmek için kullandığı, 35-44 yaş aralığındaki mimarların ise %25,8 oranında interneti sohbet etmek için kullanmadığını belirtmesinden, 55 yaş ve üstü mimarların %3,4 oranında interneti oyun oynamak için kullandığını belirtmesinden,
- Mimarlık yaptığı yıl aralıkları arasında, 0-3 yıl mimarlık yapan mimarların %22,7 oranında interneti haberleşmek için, %8,2 oranında oyun oynamak için, %13,4 oranında sohbet etmek için kullandıklarını belirtmesinden, 6-9 yıl mimarlık yapan mimarların %10,3 oranında interneti sohbet etmek için kullanmadıklarını belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 75).

Tablo 75. Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

İnterneti kullanma amaçları		Haberleşmek				Oyun oynamak				Sohbet etmek			
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Cinsiyet	Kadın	26,8	,7	4,1	-,7	4,1	-,9	26,8	,9	<b>15,5</b>	2,7	15,5	-,7
	Erkek	55,7	-,7	13,4	,7	14,4	,9	54,6	-,9	15,5	-,7	<b>53,6</b>	2,7
Yaş	18-24	10,1	1,5	,0	-,1,5	4,5	1,9	5,6	-,1,9	<b>7,9</b>	3,1	2,2	-,3,1
	25-34	34,8	,8	5,6	-,8	9,0	,4	31,5	-,4	13,5	,1	27,0	-,1
	35-44	23,6	-,1,2	7,9	1,2	3,4	-,1,5	28,1	1,5	5,6	-,2,0	<b>25,8</b>	2,0
	45-54	10,1	,0	2,2	,0	,0	-,1,8	12,4	1,8	3,4	-,4	9,0	,4
	55-+	3,4	-,1,3	2,2	1,3	<b>3,4</b>	2,3	2,2	-,2,3	2,2	,4	3,4	-,4
Mimarlık yaptığı yıl	0-3	<b>22,7</b>	2,5	,0	-,2,5	<b>8,2</b>	2,4	14,4	-,2,4	<b>13,4</b>	3,3	9,3	-,3,3
	3-6	9,3	-,1	2,1	,1	4,1	1,6	7,2	-,1,6	5,2	1,1	6,2	-,1,1
	6-9	9,3	,7	1,0	-,7	1,0	-,7	9,3	,7	,0	-,2,2	<b>10,3</b>	2,2
	9-13	7,2	-,1,1	3,1	1,1	,0	-,1,6	10,3	1,6	2,1	-,8	8,2	,8
	13-+	34,0	-,1,8	11,3	1,8	5,2	-,1,7	40,2	1,7	10,3	-,1,6	35,1	1,6

H21b. Katılımcıların interneti kullanım amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 76. Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

	Araştırma yapmak			Haberleşmek			Oyun oynamak			Sohbet etmek			Gazete/sürelî yayın okuma		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Mesleki gelişim eğitim yöntemi	5,069	6	,535	7,206	6	,302	17,343	6	<b>,008</b>	12,345	6	,055	12,451	6	,053

Katılımcıların interneti oyun oynamak için kullanımları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H21b: Kabul) (Tablo 76). Fark; yüz yüze eğitimi tercih eden mimarların %37,9 oranında interneti oyun oynamak için kullanmadığını ifade etmesinden, yüz yüze ve online eğitimin birlikte olması gerektiğini düşünen mimarların %5,3 oranında interneti oyun oynamak için kullandığını belirtmesinden, yüz yüze, uzaktan eş zamansız ve online eğitimin birlikte olması gerektiğini düşünen mimarların %3,2 oranında interneti oyun oynamak için kullandığını belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 77).



Tablo 77. Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

İnterneti kullanma amaçları	Araştırma yapmak				Haberleşmek				Oyun oynamak				Sohbet etmek				Gazete/sürelî yayın okuma				
	Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	
Mesleki gelişim eğitim yöntemi	Yüz yüze	41,1	,8	,0	-,8	32,6	-,6	8,4	,6	3,2	-,2	<b>37,9</b>	2,3	10,5	-,9	30,5	,9	32,6	1,8	8,4	-,1,8
	es zamansız	13,7	,4	,0	-,4	10,5	-,5	3,2	,5	2,1	-,4	11,6	,4	5,3	,7	8,4	-,7	9,5	,0	4,2	,0
	online	15,8	,4	,0	-,4	11,6	-,1,0	4,2	1,0	4,2	,8	11,6	-,8	5,3	,3	10,5	-,3	8,4	-,1,5	7,4	1,5
	Yüz yüze+ eş zamansız	9,5	,3	,0	-,3	9,5	1,5	,0	-,1,5	1,1	-,6	8,4	,6	,0	-,2,1	9,5	2,1	4,2	-,1,7	5,3	1,7
	Yüz yüze+ online	7,4	-,3,3	1,1	3,3	7,4	,4	1,1	-,4	<b>5,3</b>	3,3	3,2	-,3,3	4,2	1,2	4,2	-,1,2	6,3	,4	2,1	-,4
	Yüz yüze + eş zamansız + online	6,3	,3	,0	-,3	6,3	1,2	,0	-,1,2	<b>3,2</b>	2,0	3,2	-,2,0	4,2	2,0	2,1	-,2,0	6,3	1,7	,0	-,1,7
	Eş zamansız + online	5,3	,2	,0	-,2	4,2	-,1	1,1	,1	,0	-,1,1	5,3	1,1	1,1	-,5	4,2	,5	2,1	-,1,5	3,2	1,5

H21c. Katılımcıların interneti kullanım amaçları ile uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 78. Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

	Araştırma yapmak			Haberleşmek			Oyun oynamak			Sohbet etmek			Gazete/sürelî yayın okuma		
	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p	X <sup>2</sup>	df	p
Uzaktan eğitim yöntemi hakkındaki görüş	1,197	2	,550	,739	2	,691	,266	2	,875	,407	2	,816	7,916	2	<b>,019</b>

Katılımcıların interneti gazete/sürelî yayın okumak için kullanımları ile uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri arasında istatistikî olarak p≤0,05 düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H21c: Kabul) (Tablo 78). Fark; uzaktan eğitim yönteminin mesleki

gelişim eğitimleri için yararlı olmadığını düşünen mimarların %24,0 oranında interneti gazete/sürelî yayın okumak için kullandığını belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 79).

Tablo 79. Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

İnterneti kullanma amaçları		Araştırma yapmak				Haberleşmek				Oyun oynamak				Sohbet etmek				Gazete/sürelî yayın okuma			
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
		%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.
Uzaktan eğitim yöntemi	MESLEKİ GELİŞİM için yararlı	54,2	-,9	1,0	,9	44,8	-,3	10,4	,3	10,4	,0	44,8	,0	18,8	,6	36,5	-,6	34,4	-1,8	20,8	1,8
	MESLEKİ GELİŞİM için yararsız	26,0	,6	,0	-,6	20,8	-,3	5,2	,3	4,2	-,4	21,9	,4	7,3	-,4	18,8	,4	24,0	2,8	2,1	-2,8
	Bilgim yok	18,8	,5	,0	-,5	16,7	,8	2,1	-,8	4,2	,4	14,6	-,4	5,2	-,4	13,5	,4	11,5	-,9	7,3	,9

H21d. Katılımcıların interneti kullanım amaçları ile uzaktan eğitim ile verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak farklılık vardır.

Tablo 80. Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasındaki ilişki ile ilgili X<sup>2</sup> tablosu

	Araştırma yapmak			Haberleşmek			Oyun oynamak			Sohbet etmek			Gazete/sürelî yayın okuma		
	X2	df	p	X2	df	p	X2	df	p	X2	df	p	X2	df	p
Uzaktan eğitimle verilecek derse katılım	2,241	2	,326	,879	2	,644	2,254	2	,324	,422	2	,810	9,755	2	,008

Katılımcıların interneti gazete/sürelî yayın okumak için kullanımları ile uzaktan eğitim ile verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak  $p \leq 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (H21d: Kabul) (Tablo 80). Fark; uzaktan eğitim ile verilecek bir derse katılmak isteyen mimarların %26,6 oranında interneti gazete/sürelî yayın okumak için kullanmadığını belirtmesinden, böyle bir derse katılmak istemediği belirten mimarların %28,7 oranında interneti gazete/sürelî yayın okumak için kullandığını belirtmesinden kaynaklanmaktadır (Tablo 81).

Tablo 81. Katılımcıların interneti kullanma amaçları ile eğitimle verilecek bir derse katılma arasındaki ilişki ile ilgili çapraz tablo sonucu

İnterneti kullanma amaçları	Araştırma yapmak				Haberleşmek				Oyun oynamak				Sohbet etmek				Gazete/sürelî yayın okuma				
	Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	
Uzaktan eğitimle verilecek derse katılım	Evet	64,9	1,4	,0	-1,4	54,3	,2	10,6	-,2	14,9	1,3	50,0	-1,3	21,3	,2	43,6	-,2	38,3	-2,9	<b>26,6</b>	2,9
	Hayır	31,9	-1,4	1,1	1,4	26,6	-,4	6,4	,4	4,3	-1,1	28,7	1,1	9,6	-,4	23,4	,4	<b>28,7</b>	2,6	4,3	-2,6
	Belki	2,1	,1	,0	-,1	2,1	,6	,0	-,6	,0	-,7	2,1	,7	1,1	,6	1,1	-,6	2,1	1,0	,0	-1,0

## 5. SONUÇLAR

Türkiye’deki mimarlık eğitiminde ve mimarlık mesleğinde yaşanan sorunların tespit edilmesi ve bu sorunların giderilmesi için çağın imkânları doğrultusunda çözüm yollarının araştırıldığı bu çalışmada, mimarlık meslek alanında lisans eğitiminden başlamak üzere lisansüstü ve mezuniyet sonrası eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilmesi ve mesleki gelişime destek vermesi amacıyla mimarlık eğitime alternatif bir eğitim modülü tasarlanmıştır.

Bu doğrultuda Doğu Karadeniz Bölgesi (Trabzon, Rize, Artvin, Gümüşhane, Bayburt, Giresun) ile sınırlanmış olan bu çalışma konusunun son yıllarda mimarlık söylemlerinde sıklıkla gündeme gelmesine rağmen çok fazla araştırılmaması nedeniyle literatüre, çalışmada önerilen alternatif eğitim modülü ile eğitimin sürekliliğine ve verimliliğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın ilk aşamasında Doğu Karadeniz Bölgesi’nde aktif olarak mimarlık yapan mimarların mesleki yeterliliğini, mesleki gelişim eğitimleri kapsamında hangi alanda eğitim almak istedikleri, hangi eğitim yöntemini tercih ettikleri, bilgisayar ve internet kullanım durumlarını belirlemek amacıyla bir anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda elde edilen veriler incelenmiş, veri ve değerlendirme sonuçları bu bölümde sunulmuştur. Bu değerlendirmelere göre;

Araştırmaya katılan mimarların çoğu kendini tasarım alanında yeterli gördüklerini ve daha çok tasarım alanında eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir. Bu katılımcıların belli alanlarda uzmanlaşmak istediğini ve bu yönde kendilerini geliştirmek istediğini göstermektedir. Bu görüşü en çok konut tasarladıklarını ve yine konut alanında uzmanlaşmak istediklerini belirtmeleri de desteklemektedir. Katılımcıların istekleri göz önüne alınarak mesleki gelişim eğitimlerinin düzenlenmesi daha yararlı olacaktır.

Katılımcılar, sürekli mesleki eğitim merkezi tarafından verilen eğitimlerin niteliğinin iyileştirilmesini, ortak projeleri destekleyecek etkinliklerin yapılmasını, gezilerin ve seminer programlarının düzenlenmesini istediklerini belirtmişlerdir. Bu katılımcıların yeniliklere açık, bilgiye gereksim duyduğunun göstergesidir. Bu nedenle katılımcıların bilgi ihtiyacının iyi tespit edilmesi ve eğitimlerin buna göre düzenlenmesi daha yararlı olacaktır.

Araştırmada katılımcıların çoğunun kendini mesleki bilgi anlamında yeterli görürken, yine çoğu bu eğitimlerin gerekli olduğunu belirtmiştir. Bu da sürekli mesleki gelişime olan ihtiyacı bir kez daha doğrulamaktadır.

Katılımcıların mesleki bilgi olarak kendilerini yeterli görmeleri, yaş grupları, mimarlık yaptıkları yıl aralıkları ve çalıştıkları iş yerlerine göre istatistikî olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Daha fazla iş deneyimine sahip olan mimarlar yeni mezun mimarlara göre kendilerini daha yeterli görmektedir. Bu sonucu katılımcıların yaş grupları arasındaki farklılık ta desteklemektedir. Bu, katılımcıların yaparak, deneyimleyerek öğrendiklerini göstermektedir. Dolayısıyla mesleki gelişim kapsamında verilecek eğitimlerin yöntemi seçilirken bu özellik dikkate alınmalı ve eğitimler buna göre yeniden düzenlenmelidir. Değerlendirmenin yapıldığı veri sonuçları Tablo 82’de sunulmuştur.

Tablo 82. Katılımcıların mesleki bilgisi ile ilgili sonuçlar

Sonuçlar	Uygulanan test	Hipotez	Hipotez durumu
Katılımcıların kendini en yeterli gördüğü alanın tasarım (379) olduğu görülmektedir. Bunu sırası ile uygulama (328), detay (207), sunum/çizim teknikleri (195) ve koruma/restorasyon (169) takip etmektedir	Sıralama		
Katılımcıların en fazla konut (443) tasarladığı görülmektedir. Bunu iş merkezleri (326), eğitim binaları (161), alışveriş merkezleri (136) takip etmektedir.	Sıralama		
Hangi proje alanlarında uzmanlaşmak istediklerinin önem düzeyi hesaplandığında, katılımcıların en fazla konut (327) alanında uzmanlaşmak istediği görülmektedir. Bunu iş merkezleri (247), alışveriş merkezi (234), eğitim binaları (198) ve hastane (166) takip etmektedir.	Sıralama		
Hangi alanlarda eğitim almak istediklerinin önem düzeyi hesaplandığında, katılımcıların en fazla tasarım ve yapı (300) alanında uzmanlaşmak istediği görülmektedir. Bunu proje ve inşaat yönetimi (214), hukuk, haklar ve mesleki uygulama (177), koruma ve yenileme (159) ve çevre (139) konu alanları takip etmektedir.	Sıralama		
Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için yapılması gerekenlere katılımı ile ilgili hesaplamalar sonucunda, sürekli mesleki eğitim merkezi tarafından verilen derslerin niteliği iyileştirilmeli (3,82), geziler düzenlenmeli (3,98), ortak projeler yapılmalı (3,84), proje uygulama aşamasına yönelik video sunumlar yapılmalı (4,04), yurtiçi/yurtdışı konusunda uzman mimarlar seminer vermeli (4,18) ve dersler video çekimler ile desteklenmeli (4,18) maddelerine katıldıkları belirlenmiştir.	Aritmetik ortalama		

Tablo 82'nin devamı

	Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile erkek ve kadın grupları arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir	Bağımsız örneklem T Testi	H1a	Kabul
	Mesleki bilgi olarak kendini yeterli görme ile mesleki gelişim eğitimlerine katılım arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Mesleki gelişim eğitimlerine katılanlar (3,63) katılmayanlara (3,09) göre kendilerini mesleki bilgi anlamında daha fazla yeterli gördüklerini belirtmişlerdir	Bağımsız örneklem T Testi	H1b:	Kabul
	Katılımcıların kendilerini mesleki bilgi açısından yeterli görüp görmemeleri mimarlık yaptığı yıla göre istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum 3-6 yıl mimarlık yapanlar ile 0-3 yıl mimarlık yapanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. 3-6 yıl mimarlık yapanlar (4,00) 0-3 yıl mimarlık yapanlara (2,82) göre kendilerini daha yeterli görmektedir.	One-Way-ANOVA	H1c	Kabul
	Mesleki alandaki bilgi eksiklerini gidermek için yurt içi-yurt dışı konusunda uzman mimarların seminer vermesi gerekliliği ile erkek ve kadın grupları arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Kadınlar (4,45) erkeklere (4,06) göre daha fazla yurt içi-yurt dışı konusunda uzman mimarların seminer vermesi gerektiğini düşünmektedir.	Bağımsız örneklem T Testi	H2a	Kabul
	Mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için geziler düzenlenmesi isteği, katılımcıların eğitim durumlarına göre istatistikî açıdan $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum doktora yapanlar ile yüksek lisans ve lisans derecesine sahip olanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans (4,01) ve yüksek lisans (4,27) derecesine sahip olanlar, doktora yapanlara (1,00) göre daha fazla mesleki alanda geziler düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.	One-Way-ANOVA	H2b	Kabul
	Katılımcıların kendilerini yeterli gördüğü mimari alan-tasarım, uygulama,detay,bilgisayar teknolojileri ve sunum/çizim teknikleri- ile cinsiyet grupları, yaş grupları mimarlık yaptıkları yıla aralıkları ve çalıştıkları yer arasında istatistiksel olarak $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir	Ki-Kare Testi	H0a	Kabul
	Katılımcıların tasarladığı proje türleri-konut ve alışveriş merkezi- ile cinsiyet grupları, yaş grupları ve çalıştıkları yer arasında istatistiksel olarak $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H0b	Kabul
	Katılımcıların uzmanlaşmak istediği proje alanları-konut, eğitim binaları ve iş merkezi- ile cinsiyet grupları, eğitim durumları ve mimarlık yaptıkları yıl aralıkları arasında istatistiksel olarak $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir	Ki-Kare Testi	H0c	Kabul
	Katılımcıların eğitim almak istedikleri alanlar –kuram, çevre, hukuk, haklar ve mesleki uygulama, yapı esenliği, yeni hizmet alanları, kültürel alanlar- ile cinsiyet grupları, yaş grupları, mimarlık yaptıkları yıl aralıkları arasında istatistiksel olarak $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir	Ki-Kare Testi	H0d	Kabul

35-44 yaş grubu mimarlar, daha genç mimarlara göre eğitimlere daha fazla katılmıştır. Dolayısıyla lisans eğitiminde edindikleri bilgileri güncelleme ihtiyaçları ortaya çıkmaktadır. Burada bu istekler dikkate alınarak eğitim düzenlenmeleri yapılmalıdır.

Yaşanılan şehirlere göre eğitimin içeriklerini yararlı görmeye farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla eğitim verilen bölgelerin coğrafi, kültürel ve sosyal koşullarının da eğitimlerde dikkate alınması gerekmektedir.

Katılımcılar mesleki gelişim eğitimlerinin yararlı olduğunu düşündüklerini ve kendilerinin bu eğitimlere ihtiyacı olduğunu belirtmişlerdir. Ancak bu eğitimlerin gönüllülük esasına göre yürütülmesi gerektiğini söylemişlerdir. Bu söylemler değerlendirildiğinde günümüzde mesleki gelişim kapsamında verilen eğitimlerin ihtiyaca cevap vermede yetersiz kaldığı, katılımcıların memnuniyetini sağlayamadığı ortaya çıkmaktadır.

Katılımcılar, yaşam boyu öğrenme araçlarını çok bilmediklerini ve dolayısıyla bu araçlara ulaşamadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonucu, mesleki gelişim hakkında bilgisi olan katılımcıların, mesleki gelişim hakkında bilgisi olmayanlara göre uygulamaları yararlı gördüğü sonucu da desteklemektedir. Konu hakkında bilgisi olmayan katılımcıların, bu eğitimlerin getirileri hakkında da bilgi sahibi olmadığı görülmektedir. Bu noktada eğitimlerin, katılımcıların ilgisini çekecek şekilde düzenlenmesi ve katılımcıların özellikleri dikkate alınarak planlanması gerekmektedir. Dolayısıyla yetişkin öğrenme özellikleri dikkate alınarak eğitimlerin düzenlenmesi daha olumlu sonuçların alınmasını sağlayacaktır.

Lisans ve yüksek lisans derecesine sahip mimarlar mesleki gelişim eğitimlerinin meslek pratiğine katkı sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu veriden hareketle, eğitimlerde uygulanacak eğitim yaklaşımı önem kazanmaktadır. Bu çalışmada yapılan literatür araştırması doğrultusunda PDÖ yaklaşımı, bu ihtiyaçlara cevap verebilecek nitelikte olması nedeniyle seçilmiştir. Ayrıca, katılımcılar mesleki gelişim kapsamında verilecek olan derslerin gönüllülük esasına göre düzenlenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Seçilen eğitim yöntemi ve eğitim ortamının gönüllülük ilkesini desteklemesi nedeniyle mesleki gelişim için yararlı olabileceği düşünülmektedir. Değerlendirmenin yapıldığı veri sonuçları Tablo 83’de sunulmuştur.

Tablo 83. Mesleki gelişim hakkındaki düşünceleri ile ilgili sonuçlar

	Sonuçlar	Uygulanan test	Hipotez	Hipotez durumu
Mesleki gelişim hakkındaki bilgisi	Katılımcıların mesleki gelişim hakkında bilgisinin olması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H3a	Red
	Katılımcıların mesleki gelişim hakkında bilgisinin olması ile mesleki gelişim eğitimlerine katılımı arasında istatistiksel olarak $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H3b	Red
Mesleki Gelişim Hakkındaki Genel Görüş	Katılımcıların, mesleki gelişim hakkındaki görüşlerini tespit etmek için sorgulanan maddelere katılımı ile ilgili hesaplamalar sonucunda, mesleki gelişimin kendim için yararlı olduğunu düşünüyorum (3,98), böyle bir eğitime gereksinim duymuyorum (3,78), mesleki gelişim uygulamalarına katılım gönüllü olmalıdır (3,57), mesleki gelişimin amacı bir mimarın işindeki performansını her açıdan geliştirmek olmalıdır (3,82) maddelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar, Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünüyorum (2,58), Türkiye’de iyi uygulanmadığını düşünüyorum (2,66), bu eğitimlerin mevcut şekliyle yararlı olmadığını düşünüyorum (2,60), mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olmalıdır (3,01), başarılı olanların TUS’larında artış olmalıdır (2,56), başarılı olanların kariyer gelişimlerine somut katkı olmalıdır (3,12), belgelendirme ile ödüllendirme olmalıdır (3,26), başarılı olanlar kamuya bir liste ile açıklanmalıdır (2,72), yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçlarımın neler olduğunu biliyorum (3,15), yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşabiliyorum (3,14), mesleki gelişim etkinlikleri için mimar kendi sorumluluğunda yaptıklarını yansıtan bir karne doldurmalıdır (2,71) maddelerinden emin olmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, belgelendirme sınavlara dayalı olmalıdır (2,30), başarısız olanların uygulama yapma hakkı elinden alınmalıdır (1,77), başarısız olanların TUS’larında düşüş olmalıdır (1,93) maddelerine katılmadıklarını belirtmişlerdir.	Aritmetik ortalama		
	Mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünen katılımcılar ile mesleki gelişim hakkında bilgisi olanlar arasında istatistiksel olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. mesleki gelişim hakkında bilgisi olanlar (2,70) bilgisi olmayanlara (2,05) göre bu eğitimlerin Türkiye’de başarılı uygulandığını düşündüklerini belirtmişlerdir.	Bağımsız örneklem T Testi	H4a	Kabul



Tablo 83'ün devamı

<p>Mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olanların kamuya bir liste ile duyurulması gerektiğini düşünen katılımcılar ile mesleki gelişim eğitimlerine katılanlar arasında istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. mesleki gelişim eğitimlerine katılmayanlar (3,18), katılanlara (2,44) göre daha çok bu eğitimlerde başarılı olanların kamuya bir liste ile açıklanması gerektiğini belirtmişlerdir.</p>	Bağımsız örneklem T Testi	H4b	Kabul
<p>Mesleki gelişim eğitimlerini Türkiye’de başarılı bir şekilde uygulanıp uygulanmaması katılımcıların eğitim durumuna göre istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum eğitim düzeyi lisans ve doktora olanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans derecesine sahip olanlar (2,69) doktora yapanlara(1,00) göre bu eğitimlerin Türkiye’de daha başarılı uygulandığını düşünmektedir.</p>	One-Way-ANOVA	H4c	Kabul
<p>Mesleki gelişim eğitimlerinin Türkiye’de iyi uygulanıp uygulanmaması katılımcıların çalıştığı şehre göre istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum Trabzon’da, Bayburt’ta ve Rize’de çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Trabzon’da (3,40) ve Rize’de (3,69) çalışanlar Bayburt’ta (1,00) çalışanlara göre bu eğitimlerin Türkiye’de daha iyi uygulanmadığını düşünmektedir.</p>	One-Way-ANOVA	H4d	Kabul
<p>Mesleki gelişim uygulamalarına katılımın gönüllü olması gerekliliği katılımcıların eğitim durumuna ve çalıştığı şehre göre istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum eğitim düzeyi lisans ve doktora olanlar arasındaki farktan ve kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlardan kaynaklanmaktadır. Lisans derecesine sahip olanlar (3,60) doktora yapanlara(1,00) göre MESLEKİ GELİŞİM uygulamalarına katılımın gönüllü olması gerektiğini düşünmektedir. Özel şirkette (3,54) ve kendi şirketinde (3,71) çalışanlar kurumda çalışanlara(2,00) göre bu uygulamalara katılımın gönüllü olması gerektiğini düşünmektedir.</p>	One-Way-ANOVA	H4e	Kabul
<p>Mesleki gelişim uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendirici olması gerekliliği, katılımcıların çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Özel şirkette (2,93) ve kendi şirketinde çalışanlar (3,18) kurumda çalışanlara (1,20) göre daha çok MESLEKİ GELİŞİM uygulamalarının değerlendirilmesi için bir dış değerlendiricinin gerekli olduğunu belirtmişlerdir.</p>	One-Way-ANOVA	H4f	Kabul

Tablo 83'ün devamı

<p>Mesleki gelişim eğitimlerinde başarılı olan mimarların kamuya bir liste ile açıklanması isteği, katılımcıların mimarlık yaptığı yıla göre istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum 0-3 yıl arası mimarlık yapanlar ile 13 yıldan fazla mimarlık yapanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. 0-3 yıl arası mimarlık yapanlar (3,50), 13 yıldan fazla mimarlık yapanlara (2,31) göre bu eğitimlerde başarılı olan mimarların kamuya bir liste ile duyurulmasını daha çok istediklerini belirtmişlerdir.</p>	One-Way-ANOVA	H4g	Kabul
<p>Katılımcıların yaşam boyu öğrenme ile ilgili araçları bilme düzeyi, eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum doktora yapanlar ile yüksek lisans ve lisans derecesine sahip olanlar arasındaki farktan ve kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans (3,19) ve yüksek lisans (3,45) derecesine sahip olanlar, doktora yapanlara göre bu araçların neler olduğunu bilmektedir. Özel şirkette (2,75) ve kendi şirketinde çalışanlar (3,51) kurumda çalışanlara (0,80) göre bu araçların neler olduğunu bilmektedirler.</p>	One-Way-ANOVA	H4h	Kabul
<p>Katılımcıların yaşam boyu öğrenme etkinlikleri ile ilgili araçlara ulaşım düzeyi, eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum doktora yapanlar ile yüksek lisans ve lisans derecesine sahip olanlar arasındaki farktan ve kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans (3,24) ve yüksek lisans (3,00) derecesine sahip olanlar, doktora yapanlara göre bu araçlara daha iyi ulaşabildiklerini belirtmişlerdir. Özel şirkette (2,96) ve kendi şirketinde çalışanlar (3,40) kurumda çalışanlara (0,80) göre bu araçlara daha iyi ulaşabilmektedir.</p>	One-Way-ANOVA	H4i	Kabul
<p>Mesleki gelişim etkinlikleri için mimarların kendi sorumluluğunda yaptıklarını yansıtan bir karne doldurması isteği, katılımcıların çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak <math>p \leq 0,05</math> düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum kurumda çalışanlar ile kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Kendi şirketinde çalışanlar (2,97) kurumda çalışanlara (1,40) göre daha çok mesleki gelişim etkinlikleri için kendi sorumluluklarında bir karne doldurmak istediklerini belirtmişlerdir.</p>	One-Way-ANOVA	H4j	Kabul

Tablo 83'ün devamı

	Mesleki gelişim uygulamalarının amacı mimarların işlerindeki performanslarını her açıdan geliştirme gerekliliği, katılımcıların eğitim durumları ve çalıştığı yerlere göre istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum doktora yapanlar ile yüksek lisans ve lisans derecesine sahip olanlar arasındaki farktan ve kurumda çalışanlar ile özel şirkette ve kendi şirketinde çalışanlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Lisans (3,87) ve yüksek lisans (3,91) derecesine sahip olanlar, doktora yapanlara (1,00) göre mesleki gelişim uygulamalarının bu amacının daha gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Özel şirkette (3,75) ve kendi şirketinde çalışanlar (4,03) kurumda çalışanlara (1,40) göre mesleki gelişim uygulamalarının bu amacının daha gerekli olduğunu belirtmişlerdir.	One-Way-ANOVA	H4k	Kabul
	Katılımcıların eğitimlere katılması ile yaş grupları, mimarlık yaptığı yıl aralıkları ve çalıştığı yer arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H5	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılma nedeni ile cinsiyet grupları ve çalıştığı şehirler arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H6	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine katılmama nedeni ile yaş grupları, yaşadığı şehir, eğitim durumu, mimarlık yaptığı yıl aralığı ve çalıştığı yer arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H7a	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerine ilgi çekici olduğu için katılması nedeni ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $X^2 : 7,212, df:2, p:0,27$ ).	Ki-Kare Testi	H7b	Kabul
Mesleki Gelişim Eğitimleri Hakkındaki Görüşler	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini içerik bakımından yeterli bulması ile çalıştığı ve yaşadığı şehirler arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H8	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinden öğrendiklerini günlük hayatta uygulama fırsatı bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H9	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini bilgi eksiklerini gidermek için yeterli bulması ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H10a	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini bilgi eksiklerini gidermek için yeterli bulması ile bu eğitimleri içerik bakımından yeterli bulması arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $X^2 : 16,688, df:1, p:0,000$ )	Ki-Kare Testi	H10b	Kabul

Tablo 83'ün devamı

	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerinin zaman bakımından yeterli bulması ile çalıştığı şehir ve yaşadığı şehir arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H11	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini veren eğitimcileri yeterli bulması ile çalıştığı şehir ve eğitim durumu arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H12	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişim eğitimlerini vermesini istediği kişiler ile cinsiyet grupları, yaş grupları, çalıştığı ve yaşadığı şehirler, mimarlık yaptığı yıl aralığı ve çalıştığı yer arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H13	Kabul
Mesleki Gelişimde Eğitim Yöntemi	Katılımcıların mesleki gelişimde eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile cinsiyet grupları arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H14a	Kabul
	Katılımcıların mesleki gelişimde eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H14b	Kabul
	Katılımcıların uzaktan eğitim yöntemi hakkındaki görüşü ile uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $X^2 : 12,697, df:4, p:0,13$ )	Ki-Kare Testi	H15	Kabul
	Katılımcıların uzaktan eğitim yöntemiyle verilecek bir derse katılma isteği ile cinsiyet grupları arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H16	Kabul

Genç mezunların, orta yaş ve yaşlı mezunlara oranla bilgi ve iletişim teknolojileri ile daha fazla ilgilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgisi olan katılımcılar uzaktan eğitim yöntemi ile verilecek bir derse katılmak istediklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla oluşturulmuş eğitim modelinde hedef kitle olarak lisans öğrencilerinin de alınması, onların gelişimini destekleyecek ve yaşam boyu eğitime aşına olması sağlanacaktır.

Katılımcıların bu kapsamda verilen eğitimlere katılmama nedeni olarak zaman sorunu olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca eğitim verilen şehirde yaşamayan mimarların eğitim süresinin fazla olduğunu belirtmesi sonucu zamansızlık sorununu desteklemektedir. Bu nedenle zaman sorununa çözüm olabilecek uzaktan eğitim uygulamalarının yaygınlaştırılması meslek eğitimlerine katılımı artıracak ve daha bilgi, çağın gerekliliklerini yerine getirebilecek bireylerin meslek camiasına kazandırılması sağlanacaktır. Değerlendirmenin yapıldığı veri sonuçları Tablo 84'da sunulmuştur.

Tablo 84. Katılımcıların bilgisayar kullanımı ile ilgili sonuçlar

Sonuçlar	Uygulanan test	hipotez	Hipotez durumu
Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgi düzeyi, yaş gruplarına göre istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum 18-24 yaş gurubunda olanlar ile 35-44 yaş gurubunda olanlardan kaynaklanmaktadır. 18-24 yaş gurubunda olanlar (4,00), 35-44 yaş gurubunda olanlara (2,93) göre bilgi ve iletişim teknolojilerine daha fazla ilgi gösterdiklerini belirtmişlerdir.	One-Way-ANOVA	H17	Kabul
Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerine ilgi düzeyi, uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılım isteğine göre istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak isteyenler ile katılmak istemeyenler arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Uzaktan eğitimle verilecek bir derse katılmak istemeyenler (3,59), katılmak isteyenlere (2,81) göre bilgi ve iletişim teknolojilerine daha fazla ilgi gösterdiklerini belirtmişlerdir.	One-Way-ANOVA	H17b	Kabul
Katılımcıların bilgisayar kullandıkları süre aralığı ile yaş grupları, mimarlık yaptığı yıl aralıkları ve çalıştığı yer arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H18	Kabul
Katılımcıların bilgisayar programı öğrenmek için kursa gitmesi ile cinsiyet grupları arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H19	Kabul
Katılımcıların bilgisayar kullanım amaçları ile yaş grupları ve mimarlık yaptığı yıl aralıkları arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H20a	Kabul
Katılımcıların bilgisayar oyun oynamak için kullanımları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H20b	Kabul
Katılımcıların interneti kullanım amaçları ile cinsiyet, yaş grupları ve mimarlık yaptığı yıl aralıkları arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H21a	Kabul
Katılımcıların interneti oyun oynamak için kullanımları ile mesleki gelişim eğitim yöntemi tercihleri arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H21b	Kabul
Katılımcıların interneti gazete/sürelî yayın okumak için kullanımları ile uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H21c	Kabul
Katılımcıların interneti gazete/sürelî yayın okumak için kullanımları ile uzaktan eğitim ile verilecek bir derse katılma isteği arasında istatistikî olarak $p \leq 0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.	Ki-Kare Testi	H21d	Kabul

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; mesleki gelişim mimarlar tarafından talep edilmektedir, ancak verilen eğitimlerin iyileştirilmesi gereksinimlere cevap verecek şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Çalışmada nerilen bu eğitim modülü, formel eğitimden ziyade informel eğitimi desteklemektedir. Böylelikle eğitimden yararlanmak isteyen bireyler, bu eğitimlere gerçekten gereksinim duyduğu için gönüllü olarak katılacak ve öğrenme daha başarılı bir şekilde gerçekleşmiş olacaktır.

## 6. ÖNERİLER

Bu çalışma, Türkiye'deki mimarlık alanında probleme dayalı uzaktan öğrenme yaklaşımının uygulanabilirliği üzerine yapılan ilk çalışmalardan biridir. Bu araştırmada sürecinde yaşananlar ve ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda bazı öneriler geliştirilmiştir.

Çalışmada örneklem grubu olarak Doğu Karadeniz Bölgesi seçilmiştir. Araştırmacılar bu kapsamı Türkiye geneline genişletip, bölgeler arasında mimarlık meslek pratiğinde ve eğitiminde yaşana sorunlarda ve eğitim gereksinmelerinde farklılık yaşanıp yaşanmadığını ve bu farklılık ve/veya benzerliklerin nedenlerinin neler olduğunu araştırabilirler.

Bu çalışmada zaman sınırlılığı nedeniyle PDÖ yaklaşımına göre sadece renk başlığının bir konusu ele alınmıştır. Gelecek çalışmalarda çalışmanın kapsamı genişletilerek, analiz sonuçlarında öne çıkan diğer başlıklar da kısa vadeli ve uzun vadeli kurs olarak modüle eklenebilir. Ayrıca renk, daha göreceli bir konu olması nedeniyle daha çok bilgi gerektiren konularda eğitimler düzenlenebilir.

Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı bilgi hatırlama düzeyini ve derse ilgiyi artırdığı için mimarlık lisans ve lisansüstü eğitiminde denenebilir.

Bu ve benzeri yaklaşımların uygulanabilmesi için eğitimcilere konuyla ilgili hizmet içi eğitimler verilebilir.

Çalışmada örneklem grubu olarak mezun bireyler seçilmiştir. Gelecek çalışmalarda bu kapsam lisans düzeyine genişletilebilir ve lisans eğitimindeki sorunlar da dikkate alınarak yeni eğitimler düzenlenebilir.

Bu eğitim modülünde eğitim yaklaşımı olarak probleme dayalı öğrenme tercih edilmiştir. Ancak kullanıcıların ihtiyaçları, eğitim ve teknoloji alanındaki gelişmeler doğrultusunda bağlama dayalı öğrenme, iş birliğine dayalı öğrenme gibi farklı öğrenme yaklaşımları ile de bu ek eğitimler desteklenebilir.

Mimarlık öğrencilerinin ve mezunlarının eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilmesi için, probleme dayalı uzaktan eğitimin geleneksel eğitime göre etkinliği araştırılabilir. Ayrıca iş birliği yapma ve grup çalışmalarının verimliliği probleme dayalı öğrenme yaklaşımına ve geleneksel eğitime göre araştırılabilir.

## 7. KAYNAKLAR

- Agapiou, A., The Use and Evaluation of a Simulation Game to Teach Professional Practice Skills to Undergraduate Architecture Students, *Journal for Education in the Built Environment*, <http://strathprints.strath.ac.uk/5624/> 20 Ekim 2009.
- Altomonte, S., 2011. Dikkatli Taşıyınız. Sürdürülebilirliğin Zorlukları ve Mimarlık Eğitiminin Gündemi, çev: Fatma Öcal, Mimarist Mimarlık Kültürü Dergisi, 41, 32-39.
- Altunçekiç, A., 2010. Web Destekli Probleme Dayalı Öğrenme Ortamlarının Bilişsel Ve Duyuşsal Öğrenme Ürünlerine Etkisi: Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Fakültesi Örneği, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arends, R. I., 2004, *Learning to Teach*, McGraw Hill, Boston.
- Ataizi, M., 1999. Bilgisayar Destekli Durumlu Öğrenmede Bilişsel Biçim ve İçeriğin Gerçeklik Düzeyinin Sorun Çözme Becerilerinin Gelişimine Etkisi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Aydın, A., 2000. *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*, Alfa Yayınları, İstanbul, 310 s.
- Barrows, H. S., *Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview*, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tl.37219966804/pdf> 14 Aralık 2010.
- Barrows, H. ve Kelsner, A., *The Tutor's (Teacher's) Role in a Problem-Based Learning Curriculum*, [http://www.mcli.dist.maricopa.edu/pbl/ubuytutor/ubuyacar\\_tutor.pdf](http://www.mcli.dist.maricopa.edu/pbl/ubuytutor/ubuyacar_tutor.pdf) 30 Nisan 2009.
- Baş, T., 2006. *Anket: Anket Nasıl Hazırlanır? Anket Nasıl Uygulanır? Anket Nasıl Değerlendirilir?*, Seçkin Yayınları, Ankara, 271 s.
- Bayam, Y. ve Karacadağ, M.C., 2002. Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Geleceği ve E-Üniversite, Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Mayıs, Eskişehir, Bildiriler Kitabı: 150-158.
- Bilginoğulları, Ö., 2005. UNESCO-UIA Eğitim Sistemi, Mimarlık Dergisi, 325, 68.
- Birer, E. D., *Mimarlık Eğitiminde Kalite*, *Journal of İstanbul Kültür University*, [http://www.iku.edu.tr/TR/iku\\_gunce/FenMuhGunceC1S3/FMC1S3\\_83.pdf](http://www.iku.edu.tr/TR/iku_gunce/FenMuhGunceC1S3/FMC1S3_83.pdf) 09 Nisan 2008
- Bozkurt, M., 2007. Mimarlık Eğitim Sistemi Değişiyor: Oda ve Üniversiteler Ne Düşünüyor?, Mimarlık Dergisi, 318, 34-38.



- Büyükkaragöz, S. ve Çivi, C., 1999. Genel Öğretim Metotları Öğretimde Planlama Uygulama, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 286 s.
- Ciravoğlu, A., 2010. Mimarlık Eğitiminde Yarışma/Ortaklaşma, Tol Mimarlık Kültürü Dergisi, 8, 50-52.
- Çınar, O., Teyfur, E. ve Teyfur, M., 2006. İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımı ve Programı Hakkındaki Görüşleri, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7, 11, 30-34.
- Çepni, S., 2007. Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, Celepler Matbaacılık, Trabzon, 310 s.
- Çetiner, O., Mimarlık Eğitiminde Bilgisayar Kullanımı ve Bir Örnek, <http://ab.org.tr/ab06/bildiri/32.pdf> 04 Ocak 2011
- Çevik, S., 1991. Mekan-Kimlik-Kimliklendirme Trabzon Sokakları Örneği, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Datta, A., 2007. Gender and Learning in the Design Studio, [http://cebe.cf.ac.uk/jebe/pdf/AyonaDatta2\(2\).pdf](http://cebe.cf.ac.uk/jebe/pdf/AyonaDatta2(2).pdf) 30 Ocak 2010
- Demirel, Ö., 2007, Eğitimde Yeni Yönelimler, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 304.
- Deveci, H., 2002. Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Derse Lişkin Tutumlarına, Akademik Başarılarına ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Duman, A., 1999. Yetişkinler Eğitimi, Ütopya Yayınevi, Ankara, 202 s.
- Edens, K. M., 2000. Preparing Problem Solvers for the 21st Century through Problem-Based Learning, <http://ehis.ebscohost.com/eds/detail?sid=29c07d44-9907-49b0-b13f-a06abf714fcc%40sessionmgr15&vid=1&hid=1&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d#db=f6h&AN=3205443> 09 Mart 2009.
- EDUCATE, Framework for Curriculum Development, Intelligent Energy Europe: <http://www.educatesustainability.eu/downloads/educate-framework> 20 Şubat 2011.
- Elçin, M.O., Tıp Eğitiminde Durum, Sistemler ve Yönelimler, <http://www.tipegitimi.hacettepe.edu.tr/egitim/tipegitimiyonelim.htm> 03 Nisan 2009
- Erdinç, Ş., 2002. İnternete Dayalı Uzaktan Eğitimde Etkileşimli, Görsel İletişim Tasarımı: Beykent Üniversitesi İçin Bir Deneme, Sanatta Yeterlilik Eseri Çalışma Raporu, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Erkman, U. ve Özsoy, A., 1995. Mimarlık Eğitimi ve Mimarlık Mesleği İlişkileri: Gözlemler ve Öneriler, Mimarlık ve Eğitimi Forum 1: Nasıl Bir Gelecek, Cenker Matbaası, İstanbul, 358 s.
- Ertürk, S., 1984. Mimari Mekan Algılaması Üzerine Deneysel Bir Çalışma, Doktora Tezi, Karadeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Ertürk, S., 1984. Eğitimde Program Geliştirme, Meteksan A.Ş., Ankara, 170.
- Esin, N., 2011. Sürdürülebilir Tasarım ve Mimarlık Eğitimi, Mimarist Mimarlık Kültürü Dergisi, 39, 85-94.
- Gökmen, H., Sayar, Y. ve Süer, D., 2007. Yeniden Yapılandırma Sürecinde Mimarlık Eğitimine Eleştirel Bir Bakış, Mimarlık Dergisi, 337, 63-67.
- Günhan, B. C., 2006. İlköğretim II. Kademe Matematik Dersinde Probleme Dayalı Öğrenmenin Uygulanabilirliği Üzerine Bir araştırma, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gürsel, Y., 2004. Uluslararası Yuvarlak Masa Toplantısı Mimarlıkta Sürekli Mesleki Gelişim, İstanbul, 30 s.
- Horan, J., 2007. Direktişer, Deklarasyonlar, Yönelimler, Mimarlık Dergisi, çev: Almula Köksal, 337, 60-62.
- Horton, W., 2000. Designing Web-based Training: How to Teach Anyone Anything Anywhere Anytime, Robert Ipsen, USA, 640 s.
- Hung, W., The 9-step problem design process for problem-based learning: Application of the 3C3R model, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X08000444> 16 Mayıs 2010
- Jenson M. K., 2011. Etik mi Teknoloji mi?, çev: Hasan Ataol, Mimarist Mimarlık Kültürü Dergisi, 39, 85-94.
- Jonassen, D. H., Toward a Design Theory of Problem Solving, <http://www.springerlink.com/content/tnk3716r532x0827/> 13 Mart 2010
- Kenneth C. Taner and John L. Keedy, 1995. Problem-Based Learning: Relating The Real World to Principals Preparation, Clearing House, 68, 3, 154-161.
- Kabakçı, I., 2006. Araştırma Görevlilerinin Mesleki Gelişime Yönelik Bakış Açıları: Eğitim Fakülteleri Örneği, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kalaycı, Ş. (editör), 2006. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 426 s.

- Kocaman, G., Okumuş, H. ve Bahar, Z., 2003. Hemşirelik Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenme Modelinin Uygulanması ve Sonuçlarının İncelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma Fonu Projesi, İzmir.
- Kock, A., Schwensen, K., Dutton T.A. ve Smith, D., 2002. The Redesign of Studio Culture, A Report of the AIAS Studio Culture Force, AIAS-American Institute of Architecture Students, Washington, 30 s.
- Koç, G., 2002. Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Duyuşsal ve Bilişsel Öğrenme Ürünlerinde Etkisi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Köksal, A., 2007. 9. Avrupa Mimarlık Okulları Bölüm Başkanları Toplantısının Ardından, Mimarlık Dergisi, 333, 21-23.
- Lang, L., 1978. Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 278 s.
- Loucks-Horsley, S. ve Suzanne Steiegelbauer, 1991. Using Knowledge of Change to Guid Staff Development, Staff Development for Education in the 90's: New Demands, New Realities, New Perspective. Ed.: Ann Lieberman ve Lynne Miller. New York: Teachers Colege Pres, 296 s.
- Lökçe, S., 2002. Mimarlık Eğitim programları:Mimari tasarım ve Teknoloji ile Bütünleşme, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 17, 3, 1-16.
- Malecha, M. J., 2008. Dönüşüm Sürecinde Mimarlık Eğitimi: Üçüncü Bir Bilgi Alanına Doğru”, Mimarlık Dergisi, 310, 54-61.
- Mayer, R. E., Invited Reaction: Cultivating Problem-Solving Skills Through Problem-Based Approaches to Professional Development, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hrdq.1030/pdf> 02 Mart 2010
- Mazlum, S., 2008. Sürekli Mesleki Gelişim Merkezi, Mimarlık ve Eğitim Kurultayı IV, TMMOB Mimarlar Odası, Ankara, 485 s.
- McPhee, A.D., Problem Based Learning in Initial Teacher Education: Taking the Agenda Forward, <http://www.education.unisa.edu.au/JEE/Papers/JEEVol3No1/Paper4.pdf> 20 Şubat 2009
- Michael Peterson, “ Skills to Enhance Problem Based Learning ”, Med Educ Online , 1997, <http://uutmb.edu/meo/> 30 Mart 2009
- NAAB, NAAB Conditions for Accreditation, New York: AIA: [http://www.naab.org/accreditation/2009\\_Conditions.aspx](http://www.naab.org/accreditation/2009_Conditions.aspx) 30 Mart 2010.

- Nielsen B. B., Applying Andragogy in Nursing Continuing Education, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2495310> 12 Nisan 2008
- Nilsson, K., 2004. Uluslararası Yuvarlak Masa Toplantısı Mimarlıkta Sürekli Mesleki Gelişim, İstanbul, 63 s.
- Neville, A. J., The Problem Based Learning Tutor: Teacher? Facilitator? Evaluator?, <http://fhs.mcmaster.ca/facdev/documents/The%20ProblemBased%20Tutor.pdf> 18 mart 2009
- Odabaşı, H. F., Öğretim Üyelerinin Akademik Personel Geliştirme Etkinliklerine İlişkin Görüş ve Önerileri, [http://www.ejer.com.tr/0DOWNLOAD/pdfler/tr/48\\_hatice\\_ferhan\\_odabasi\\_tr.pdf](http://www.ejer.com.tr/0DOWNLOAD/pdfler/tr/48_hatice_ferhan_odabasi_tr.pdf) 20 Ocak 2009.
- Özdemir, S.T., 2003. Tıp Eğitimi ve Yetişkin Öğrenmesi, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 29,2, 25-28.
- Özen, D., 2004. Sanat Eğitimin Görmeyi Öğrenme-Öğretme, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 14,1, 73-85.
- Özmen, A. ve Ediz, G., Uzaktan Eğitim ve Dumlupınar Üniversitesi Modeli, Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, [http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Erol\\_Ozcelik.doc](http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Erol_Ozcelik.doc) 05 Mart 2005
- Öztürk, Ö.B., 2010. Günümüz Tasarım Eğitiminde Yöntem – Üslup Çekişmesi ve Sonuçları Üzerine Bir Deneme, International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Kasım, Antalya, 449-454.
- Plucker, J.A., 1999, How to Use Problem Based Learning in The Classroom, ASCD, USA, 108 s.
- Reich, J. N., 1994. Deveoping Faculty Development Programs: A View from Chair, Journal of Counselling&Development, 72, 13-19.
- Salama, A. M., 2005. A Process Oriented Design Pedagogy: KFUPM Sophomore Studio, CEBE Transactions, 2, 2, 16-31.
- Salvori, M. ve Heller, R., 1963. Structure in Architecture, Prentice-Hall, INC, 384 s.
- Schmidt, H. G., Problem-Based Learning: Rationale and Description, [http://repub.eur.nl/res/pub/2745/eur\\_schmidt\\_143.pdf](http://repub.eur.nl/res/pub/2745/eur_schmidt_143.pdf) 20 Aralık 2011.
- Schön, D.A., The Architectural Studio as an Exemplar of Education for Reflection-in, Journal of Architectural Education (1984-), Vol. 38, No. 1 (Autumn, 1984), pp. 2-9, <http://www.jstor.org/stable/1424770> 10 Ekim 2010.

- Semerci, Ç., 2001. Oluşturmacılık Kuramına Göre Ölçme ve Değerlendirme, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 1,2, 431-439.
- Semerci, Ç. ve Semerci, N., 2001. Oluşturmacılık ve Eleştirel Düşünme, X.Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Haziran, Bolu, Bildiri Kitabı: 808-817.
- Senemoğlu, N., 1998. Gelişim Öğrenme ve Öğretim, Özsen Mat., Ankara, 664 s.
- Senemoğlu, N., 2005. Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Yorum Matbaası, Ankara, 598 s.
- Smith, D.L., 1987. Integrating Technology into the Architectural Curriculum, Journal of Architectural Education, 41,1, 9.
- Şahin, A. E., 2001. Eğitim Araştırmalarında Delphi Tekniği ve Kullanımı, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20, 215-220.
- Şahin, Y., T., 2001. Oluşturmacı Yaklaşımın Sosyal Bilgiler Dersinde Bilişsel ve Duyuşsal Öğrenmeye Etkisi, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 1,2, 465-481.
- Şendağ, S., 2008. Çevrimiçi Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Akademik Becerilerine Etkisi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şişman, M., 1999. Öğretmenliğe Giriş, Pegem A Yayıncılık Ankara, 240s.
- Timmins, A.A. and Bryant, S.L., 2000. Enhancing Learning and Understanding In Teacher Education Using PBL Teams, 2 st Asia-Pacific PBL Conference, Aralık, Singapore, Bildiriler Kitabı: 284-296.
- Tokman, L.Y., 1999. Bilgisayar Teknolojisinin Mimarlık Lisans Öğretimine Etkilerinin Araştırılması, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tong, H. ve Çağdaş, G., Global Bir Tasarım Stüdyosuna Doğru, [http://www.studyomim.itu.edu.tr/sayi3/global\\_bir\\_tasarim\\_studiyosuna\\_dogru.pdf?ref=SaglikAlani.Com](http://www.studyomim.itu.edu.tr/sayi3/global_bir_tasarim_studiyosuna_dogru.pdf?ref=SaglikAlani.Com) 06 Ocak 2008
- Torp, L. ve Sage, S., 2002. Problems As Possibilities: Problem-Based Learning for K-16 Education, Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD), USA, 261 s.
- Toynbee, A., 1985. Civilization on Trial and the World and the West, Meridian Books, World Publishing Co, California, 348 s.
- Türkoğlu, R., 2002. Web Tabanlı Eğitim: Örnek Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- UIA, 2001. UIA Belgeleri 2001, TMMOB Mimarlar Odası Yayınları, Ankara.
- URL 1- <http://www.lozano-hemmer.com> Dijital Medya. 14 Mayıs 2007.
- URL 2- [ab.org.tr/ab03/sunum/47.doc](http://ab.org.tr/ab03/sunum/47.doc) Mimarlık Eğitimi. 20 Mayıs 2010.
- URL 3- <http://www.arkitera.com/news.php?action=displayNewsItem&ID=4819>  
Mimarlık Eğitimi ve Tek Tipleşme. 20 Şubat 2008.
- URL 4- <http://www.arkitera.com/s6-ihsan-bilgin.html> Mimarlık Eğitimi. 20 Eylül 2006.
- URL 5- [http://www.universite-toplum.org/pdf/pdf\\_UT\\_328.pdf](http://www.universite-toplum.org/pdf/pdf_UT_328.pdf) –
- URL 6- <http://www.insanbilimleri.com/ojs/index.php/uib/article/viewFile/448/284>  
Algılama. 25 Aralık 2008.
- URL 7- <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/pbl/info.html> Probleme Dayalı Öğrenme. 30 Mayıs 2012.
- Ülger, K., 2011. Görsel Sanatlar Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenme Modelinin Yaratıcı Düşünmeye Etkisi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ünal, Z. O., 2008. Probleme Dayalı Öğrenme Modelinin Piyano ve Öğretimi Alanındaki Yeterlilik Algısına Etkisi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Warburton, K., 2003. Deep Learning and Education for Sustainability, International Journal of Sustainability in Higher Education, 4,1, 44-56.
- Waters, R. ve McCracken, M., Assessment and Evaluation in Problem-Based Learning, <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=635894> 20 Mart 2009
- Yaşar, Ş. ve Gültekin, M., Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ders Kitaplarının Yapısalıcı Öğrenmeyi Gerçekleştirecek Biçimde Düzenlenmesi. [aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Sefik\\_Yasar.doc](http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Sefik_Yasar.doc).14 Şubat 2008
- Yıldırım, T., Özen, A. ve İnan, N., Uzaktan Mimari Tasarım Eğitiminde İnternet Teknolojilerinin Kullanımı. [http://www.arastirmax.com/bilimsel\\_yayin/32112/1/2/37-45\\_uzaktan-mimari-tasar%C4%B1m-e%C4%9Fitiminde-internet-teknolojilerinin-kullan%C4%B1m%C4%B1](http://www.arastirmax.com/bilimsel_yayin/32112/1/2/37-45_uzaktan-mimari-tasar%C4%B1m-e%C4%9Fitiminde-internet-teknolojilerinin-kullan%C4%B1m%C4%B1) 21 Haziran 2009
- Yüksel, A. H., 1989. İletişim Süreci Bağlamında Algılama, Siberetik ve Gestalt Kuramlarının Karşılaştırılması ve Tartışmalar, Kurgu, 5, 20-25.

## **8. EKLER**

**Ek 1. Anket Soruları**

**Ek 2. Ders İçerikleri**

**Ek 3. Web sayfası içeriği**

**Ek 4. PDÖ yönergesi**

**Ek 5. Renk Dersi planı**

**Ek 6. Renk Dersi İçin Problem Senaryosu**

**Ek 7. Bilgi n test-Son testi**

**Ek 8. Ders Değerlendirme Testi**

**Ek 9. Eğitim Yöntemi Değerlendirme Testi**

**Ek 10. PDÖ Yaklağımı Değerlendirme Testi**

## 8. EKLER

### Ek 1.Anket Soruları

	KTÜ MMF MİMARLIK BÖLÜMÜ	Tarih:...../...../2010
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	------------------------

#### MİMARLIK EĞİTİMİ VE SÜREKLİ EĞİTİM BİRİMLERİ ARASINDA ALTERNATİF EĞİTİM MODÜLÜ OLUŞTURMA ANKETİ

Bu anketin amacı mimarların sürekli mesleki gelişim kapsamında verilen eğitim hakkındaki görüşlerini ve önerileri almaktır. Lütfen aşağıdaki sorulara eksiksiz ve samimi olarak cevap veriniz. Yardımlarınız için teşekkür ederiz.

##### A. Görüşülen Kişiyle İlgili Olarak;

Cinsiyet ...: Kadın  Erkek   
Yaş.....:

1. Hangi şehirde çalışıyorsunuz?  
.....
2. Hangi şehirde yaşıyorsunuz?  
.....
3. Eğitim düzeyiniz nedir?  
Lisans  Yüksek lisans  Doktora
4. Kaç yıldır mimarlık yapıyorsunuz?  
0-3  3-6  6-9  9-13  13 den fazla
5. Hangi kurumda çalışıyorsunuz?

Özel bir şirket/büro	
Kendi şirketim/bürom	
Bayındırlık Müdürlüğü	
Belediye	
Üniversite	
Emekli	
Kamu kuruluşunda (lütfen belirtiniz)	.....

6. Kendinizi hangi alanlarda daha yeterli görüyorsunuz? Lütfen 1.2.3.4.5. seklinde çoktan aza doğru sıralayınız.

Tasarım	
Uygulama	
Detay	
Tarih	
Koruma ve restorasyon	
Bilgisayar teknolojileri	
Sunum/çizim teknikleri	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

7. Ne tür projeler tasarlıyorsunuz? Lütfen 1.2.3.4.5. seklinde çoktan aza doğru sıralayınız.

Konut	
Hastane	
Eğitim binaları	
Alışveriş merkezleri	
İş merkezleri	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

8. Hangi alanlarda uzmanlaşmak isterdiniz? Lütfen 1.2.3.4.5. seklinde çoktan aza doğru sıralayınız.

Konut	
Hastane	
Eğitim binaları	
Alışveriş merkezleri	
İş merkezleri	
Diğer (lütfen belirtiniz)	



## EK 1'in devamı

	KTÜ MMF MİMARLIK BÖLÜMÜ	Tarih: .../.../2010
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	---------------------

**B-Süreklili Mesleki Gelişim Hakkında**

9. Mesleki bilgi olarak kendiniz yeterli görüyor musunuz? Nedenini lütfen belirtiniz.

Kesinlikle yetersizim	Yetersizim	Emin değilim	Yeterliyim	Kesinlikle yeterliyim
-----------------------	------------	--------------	------------	-----------------------

.....  
 .....

10. Sürekli mesleki eğitim almanın gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? Nedenini lütfen belirtiniz.

.....  
 .....

11. Sizce mesleki eğitim dersleri tek bir merkezden mi verilmelidir? Nedenini lütfen belirtiniz.

evet  .....  
 hayır  .....

12. Verilen mesleki eğitim ile verilen derslerin içeriği ülke geneliyle aynı mı olmalıdır? Nedenini lütfen belirtiniz.

evet  .....  
 hayır  .....

13. Sizce mesleki alandaki eksiklikleri gidermek için neler yapılmalıdır? Aşağıda yer alan maddelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Sürekli mesleki eğitim merkezi tarafından verilen derslerin niteliği iyileştirilmeli					
Geziler düzenlenmeli					
Ortak projeler yapılmalı					
Proje uygulama aşamasına yönelik video sunumları yapılmalı					
Yurt içi-yurtdışı konusunda uzman mimarlar seminer vermeli					
Dersle video çekimleri ile desteklenmeli					
Diğer (lütfen belirtiniz).....					

14. Sürekli mesleki gelişim hakkında ne düşünüyorsunuz? Aşağıda yer alan maddelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Sürekli mesleki gelişimin kendim için yararlı olduğunu düşünüyorum					
Türkiye'de başarılı bir şekilde uygulandığını düşünüyorum					
Türkiye'de iyi uygulanmadığını düşünüyorum					
Böyle bir eğitime gereksinim duymuyorum					
Bu eğitimlerin mevcut şekliyle yararlı olmadığını düşünüyorum					
Diğer (lütfen belirtiniz).....					

## EK 1'in devamı

	KTÜ MMF MİMARLIK BÖLÜMÜ	Tarih:.././2010
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-----------------

15. Uzaktan eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Meslek içi eğitimler için yararlı olduğunu düşünüyorum	
Uzaktan eğitimin mesleki eğitimler için yararlı olduğunu düşünmüyorum	
Uzaktan eğitim hakkında bir bilgim yok	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

16. Sizce sürekli mesleki gelişim için nasıl bir eğitim olmalıdır? Nedenini lütfen belirtiniz.

Yüzyüze /klasik eğitim	
Uzaktan eş zamansız /kitap, dergi, cd yardımıyla	
Online /internet üzerinden bir eğitimci yardımıyla	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

17. Sizce hangi alanlarda eğitim düzenlenmelidir? Önem düzeyine göre 1,2,3,4,5,6... şeklinde işaretleyiniz.

Kuram	
Tasarım ve yapı	
Çevre	
Koruma ve yenileme	
Hukuk, haklar ve mesleki uygulama	
Yapı esenliği	
Proje ve inşaat yönetimi	
Güvenlik ve mimarlık	
Yapı denetimi	
Yeni hizmet alanları	
Kültürel alanlar	
Kişisel gelişim etkinlikleri	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

18. Mimarlar odasının düzenlemiş olduğu sürekli mesleki gelişim eğitimlerine katıldınız mı? (yanıtınız hayır ise soru 32'ye geçiniz)

evet .....  
hayır .....

19. Mimarlar odası sürekli mesleki gelişim merkezi tarafından verilen eğitimlere neden katıldınız? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz

Bilgi edinmek için	
Belli alanlarda uzmanlaşmak için	
Dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmeleri takip etmek için	
Verilen eğitim ilgi çekici olduğu için	
Yasal zorunluluk olduğu için	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

20. Verilen eğitimleri içerik bakımından yeterli buldunuz mu? Nedenini lütfen belirtiniz.

evet .....  
hayır .....

21. Dersin içerdiği konular dersin amaçları açısından başarılı mıdır? Nedenini lütfen belirtiniz.

evet .....  
hayır .....

22. Sizce verilen eğitim öğretici olmuş mudur? Nedenini lütfen belirtiniz.

evet .....  
hayır .....

## EK 1'in devamı

	KTÜ MMF MİMARLIK BÖLÜMÜ	Tarih: .../.../2010
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	---------------------

## 23. Mimarlar Odası sürekli mesleki gelişim merkezi tarafından verilen hangi eğitimlere katıldınız?

Akıllı Binalar Ve Yarının Yaşamı	
Asma Germe Strüktürlerin Tasarımı	
Betonarme Binaların Tasarımı Ve Deprem Perdeleri	
Betonarme Yapılarda Taşıyıcı Sistem Hataları Ve Beton Mukavemetine Etki	
Bilirkişi Eğitimi	
Bilgisayar Destekli Tasarım Ve Görselleştirme	
Bina Yapım Sürecinde Proje Mühendisliği Ve Yönetim Süreçleri	
Binalarda Yangın Güvenliği	
Çatı Sistemleri	
Çevre Hukuku Ve Mevzuatı	
Dış Mekân Temel Kavramları	
Enerji Etkin Yapılar	
Gayrimenkul Değerleme Uzmanlığı	
Gazbeton Yapı-Malzeme Ve Elemanları	
Geleneksel Yapım Teknikleri Ve Günümüze Yansımaları	
Havuzların Planlaması	
Isı Yalıtımı	
İç Mekân Tasarımı Ve Uygulamaları	
İletişim Ve Davranış Geliştirme	
İnşaat İşlerinde İş Güvenliği Ve İş Sağlığı Yönetimi	
İnşaat Proje Yönetimi	
Kinetik Mimaride Taşıyıcı Sistemlerin Tasarımı	
Koruma, Korumacılık Ve Korunana Alanlarda Yapılaşma İlkeleri	
Merkezi Akustik Tasarımı Ve Gürültü Kontrolü	
Mimari Alüminyum	
Mimari Tasarımda Deprem Faktörü	
Mimarlara Yönelik Beton Semineri	
Mimarlık Fotoğrafçılığı	
Mimarlık Hizmetlerinde Temel Kavramlar	
Mimarlıkta Mekân Biçim Düzeni Oluşturma Teknikleri	
Mimarlık Ve Cam Tasarım Bilgileri	
Mimarlık Ve Renk Tasarımı	
Özürüler İçin Mimari Tasarım	
Özürüler İçin Yapılı Çevrede Ulaşılabilirlik	
Potansiyeliniz, Yaratıcılık Ve Başarı	
Prefabrike Betonarme Yapım Sistemleri Ve Ürünleri	
Prefabrike Yapım Sistemleri Ve Uygulamaları	
Proje Yönetimi Atölye Çalışmaları	
Selçuklu Dönem Yapıları	
Ses Yalıtımı	
Sözleşme İdaresi	
Su Yalıtımı	
Tarihi Yapıların Tespitinde Kullanılan Klasik Ve Fotogrametrik Röleve Sistemleri	
Tasarım Ve Uygulama Alanında İş Geliştirme	
Taşınmaz Kültür Mirasın Korunması	
Toplam Kalite Yönetimi	
Tuğla Kiremit Ve Uygulamaları	
Yalıtım Malzemeleri, Özellikleri Ve Uygulama Esasları	
Yangın Yalıtımı	
Yapı Çevre İlişkisi	
Yapı Denetimi	
Yapılarda Isı Yalıtımının Ve Enerji Tasarrufunun Önemi	
Zaman Yönetimi	
Diğer (lutfen belirtiniz)	

## 24. Sizce bu eğitimlerden öğrenilen bilgiler pratikte kullanılabiliyor mu?

## EK 1'in devamı

	KTÜ	Tarih:.././2010
	MMF MİMARLIK BÖLÜMÜ	

Kesinlikle kullanılmıyor	Kullanılmıyor	Kısmen kullanılıyor	Kullanılıyor	Kesinlikle kullanılıyor
--------------------------	---------------	---------------------	--------------	-------------------------

25. Sizce verilen eğitim zaman bakımında yeterli mi? Nedenini lütfen belirtiniz.

- evet .....  
 hayır .....

26. Sizce ders saatler nasıl olmalıdır?

Ders saatleri 2 saatten fazla olmamalı	
Ders saatleri 2-4 saat arasında olmalı	
Ders saatleri 4 saatten fazla olabilir	
Dersler bir günde yapılmak yerine haftaya/haftalara yayılmalıdır	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

27. Bu eğitimlerden öğrendiklerinizi günlük hayatta uygulama fırsatınız oldu mu? Lütfen nedenini belirtiniz.

- evet .....  
 hayır .....

28. Katılmış olduğunuz eğitimler eksikliklerinizi tamamlamak için yeterli oldu mu? Lütfen nedenini belirtiniz

- evet .....  
 hayır .....

29. Eğitim verilen ders hakkındaki görüşleriniz nelerdir? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Ders için kaynak kitap tavsiyesi oldu	
Ders notu dağıtıldı	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

30. Eğitim verilen derslik hakkındaki görüşleriniz nelerdir?(birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Derslik küçüktü	
Derslik büyüktü	
Derslik havasızdı	
Derslik Powerpoint sunu vb için uygun değildi	
Derslikteki masa-sandalyeler rahatsızdı	
Derslikteki masa-sandalye sayısı yetersizdi	
Derslikteki masa-sandalyeler not tutmak için uygun değildi	
Derslikteki ışık ders için yeterli değildi	
diğer (lütfen belirtiniz)	

31. Verilen eğitimleri eğitmen bakımından yeterli buldunuz mu? Nedenini lütfen belirtiniz.

- evet .....  
 hayır .....

32. Sizce bu tür eğitimler kimler tarafından verilmelidir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Eğitim uzmanları	
Öğretim üyeleri	
O konuda uzmanlaşmış mimarlar	
Deneyimli mimarlar	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

## C. Bilgisayar Kullanımı Hakkında

## EK 1'in devamı

	KTÜ MMF MİMARLIK BÖLÜMÜ	Tarih: .../.../2010
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	---------------------

33. Kaç yıldır bilgisayar kullanıyorsunuz?

0-1  4-6  7-9  10-12  13-+  Hiçbiri

34. Hangi bilgisayar programlarını biliyorsunuz?

Word	
Exel	
PowerPoint	
AutoCAD	
Archi CAD	
3d Max	
Photoshop	
Corel Draw	
SketchUp	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

35. Bilgisayar programı öğrenmek için hiç kursa gittiniz mi?

evet  .....  
hayır  .....

36. Bilgi ve iletişim teknolojilerine ne kadar ilgi duyuyorsunuz?

Hiç ilgi duymuyorum	Az ilgi duyuyorum	Orta derecede ilgi duyuyorum	Çok ilgi duyuyorum	Çok fazla ilgi duyuyorum

37. Bilgisayarı hangi amaçlar için kullanıyorsunuz? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

İnternete erişim için	
Çizim yapmak için	
Oyun oynamak için	
Tv/film izlemek için	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

38. Hangi sıklıkta bilgisayar kullanıyorsunuz?

Her gün	Haftada birkaç kez	Ayda bir	Nadiren	Hiç

39. İnterneti hangi amaçlar için kullanıyorsunuz? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Araştırma yapmak	
Haberleşmek	
Oyun oynamak	
Sohbet etmek	
Gazete/süreli yayın okumak	
Diğer (lütfen belirtiniz)	

40. Uzaktan eğitim ile sunulacak bir derse katılmak ister misiniz?

evet  .....  
hayır  .....

Ankete katıldığınız için teşekkür ederiz. 😊

## Ek 2.Ders İçerikleri

DERSLERİN/İÇERİKLERİN BELİRLENMESİ	
DERSLERİN BELİRLENMESİ	
Anket ile ders belirleme	Dersler
DERS İÇERİKLERİNİN OLUŞTURULMASI	
GENEL TANITIM	
Dersin adı	Dersin özellikleri
Dersi veren eğitmen	Lecture notes
Dersin tanıtım/amacı	Projects and examples
Öğrenme çıktıları	Image Galleries
Ders için önemli uyarılar <i>Ders için yapılması gerekenler</i> <i>Bitirme şartları</i>	Selected lecture notes
	Projects (no examples)
	Assignments and solutions
	Exams and solutions
	OCW Scholar
	Assignments (no solutions)
	Exams (no solutions)
	Study group
	Online textbooks
DERS PROGRAMI	
Buluşma zamanları	Haftalık ders akışı
DERS NOTLARI	
Sunumlar	Yazılı dokümanlar
	Görsel/İşitsel dokümanlar
KAYNAKLAR	
İnternet kaynakları	Kütüphane kaynakları
	Eğitmenin kaynakları
DEĞERLENDİRME	
Sınav/kendini sına	Uzmana/eğitimciye sorma
DERS İÇERİKLERİNİN İNDİRİLMESİ	
<i>Eğitmen tarafından oluşturulmuş</i>	
<i>Derse kayıt olan öğrencilerin erişimine açık</i>	
DERSİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
<i>Derse kayıt olan öğrenciler tarafından dersin yönteminin ve içeriğinin değerlendirilmesi</i>	

## Ek 3.Web sayfası içeriği

<b>WEB SAYFASI AKIŞ SEMASI</b>			
<b>WEB SAYFASININ TASARIMI</b>			
Tasarım ilkelerinin belirlenmesi	Renk seçimi	Sayfanın düzeni	Eğitim ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde algısı ve kullanımı kolay olmalı Uzman kişilerden yardım alınmıştır
<b>WEB SAYFASININ İÇERİĞİ</b>			
<b>ÜST BAŞLIK</b>			
Ana sayfa	Site içi arama	Site haritası	Son güncelleme
<b>GENEL BİLGİLER</b>			
Eğitim modülünün amacı/önemi	SMG hakkında bilgi	PDÖ hakkında bilgi	Gerekli yazılımlar/Donanımlar
<b>DERSLER</b>			
Ders arama	Eş zamanlı dersler	Eş zamanlı olmayan dersler	Yardım
<b>ETKİNLİKLER</b>			
Konferanslar/Sempozyumlar	Yarışmalar	Sergiler	Fuarlar
<b>ÖĞRENCİ</b>			
Üyelik bilgileri	Sınıf çantam		e-Kütüphane
İletişim kutusu	Aldığı dersler	Sınav programı	Kitaplar/makaleler
Duyurular	Ödev/projeler	Sınav sonuçları	Projeler/filmler
Kendini sına	Ders programı	Transkript	Yararlı linkler
<b>EĞİTİMCİ</b>			
Üyelik bilgileri	Evrak çantam		e-Kütüphane
İletişim kutusu	Verdiği dersler	Arşivler	Kitaplar/makaleler
Duyurular	Ödev/projeler	Sınav programı	Projeler/filmler
	Ders programı	Öğrenci listesi	Yararlı linkler
<b>YÖNETİCİ</b>			
Görev ve işlemler	Üyelik bilgileri		e-Kütüphane
İletişim kutusu	Şifre değişikliği		Kitaplar/makaleler
Duyurular	Kişisel bilgileri günceller		Projeler/filmler
			Yararlı linkler
<b>FORUM/SOHBET/İLETİŞİM</b>			
<i>Bütün alt sayfalardan erişim sağlanabilecek</i>			

## Ek 4.PDÖ yönergesi

### PROBLEME DAYALI ÖĞRENME YAKLAŞIMINI UYGULAMA YÖNERGESİ

AŞAMALAR	ADIMLAR	ÇALIŞMA GRUPLARI
1.AŞAMA	Grup belirleme	Sınıf içerisinde birlikte çalışacak grup üyelerinin belirlenmesi
	Rollerin belirlenmesi	Grup içinde yer alacak bireylerin görev dağılımının yapılması Üyeler; yazıcı, başkan, sözcü vb roller alabilirler
	Grup kurallarının belirlenmesi	Eğitiminin ve öğrencinin rolleri, Düzenli katılım ve dakiklik, Bireysel öğrenme zorunluluğu, Öğrendiğini öğretme zorunluluğu, Verilen görevi tamamlama, Birbirine saygılı olma, Grup üyelerinin katkılarını kabul etme, Grup dinamiğinin devamlılığını sağlama
	Problemin sunulması	İyi yapılandırılmamış problemin sunumu, Grup içi beyin fırtınası
	İstenilenler	Problemin çözümü için gruptan istenenler sunulur
	Öğrencilerin problem hakkındaki düşünceleri	Grup üyeleri problem hakkında <b>bildiklerini belirler</b> Grubun her bir üyesi grup hakkındaki düşüncelerini belirtir Birbirlerinin düşüncelerine erişebilir, Birbirlerinin düşüncelerine karşı kendi düşüncelerini ifade edebilir
	Hipotez üretmek	Her grup üyesi problem hakkındaki <b>bilmediklerini belirler</b> Her grup üyesi problemin çözümünde işe yarar ön bilgileri belirtir
	Hipotez test etmek	Grup, çözüm için öğrenmeleri gereken yeni bilgi ve becerileri tartışır ve belirler
2.AŞAMA	Plan belirleme	Araştırma için konular grup üyeleri arasında paylaşılır (temel konular herkes tarafından araştırılmalıdır) Her grup üyesi problemin çözümünde kullanacağı kendi planını tanımlar Gruptaki diğer kişilerin planlarını da görebilir
	Araştırma	Bireyler kendi kendine öğrenir Araştırma yapar Araştırılan bilgiyi değerlendirir Yeni bilgiler üretir
3.AŞAMA	Paylaşma (eğitimci yoktur)	Yeni bilgiyi grup arkadaşları ile paylaşır Grup üyeleri birbirlerinin öğrenmesinden sorumludur Yeni bilgiler tartışılır Yeni kazanılan bilgiler var olan bilgiler ile bütünleştirilir
	Rapor (eğitimci var)	Grup üyeleri yeni bilgileri rapor haline getirir ve gruba sunar Kullanılan kaynaklar paylaşılır
	Tartışma	Grup içerisinde yeni bilgilerin tartışılması Hipotezlerin yeniden tanımlanması
4.AŞAMA	Çözüm süreci	Kaynakları (kendisinin ve arkadaşının) kullanarak, uzmana danışarak ve grup arkadaşları ile iletişim kurarak (eş zamanlı ya da eş zamansız) çözümü oluşturur.
	Sonuçlar	Öğrenciler grup olarak buldukları sonuçları belirler
	Sunu	Öğrenciler grup olarak buldukları sonuçları eğitimeye ve diğer arkadaşlarına sunar
Değerlendirme	Her grup üyesi çözümlerini ilgili başlıklar altında değerlendirir Her grup üyesi kendini ve gruptaki diğer üyeleri çalışmaya katkıları açısından değerlendirir.	



## Ek 5.Renk Dersi planı

### RENK-DEĞER DERSİ TANITIM

GENEL TANITIM	
DERSİN ADI	RENK-DEĞER
DERSİ VEREN EĞİTİMCİ	KIYMET SANCAR ÖZYAVUZ
DERSİN SÜRESİ	2 OTURUM (her bir oturum 90 dakika)
DERSİN TANITIMI/AMACI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengin detaylı bir şekilde anlaşılmasını sağlamak</li> <li>• Tasarımda rengin nasıl kullanılacağını öğretmektir.</li> </ul>
ÖĞRENME ÇIKTILARI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Işığın oluşumu</li> <li>• Rengin tanımı ve oluşumu</li> <li>• Rengin özellikleri</li> <li>• Rengin sınıflandırılması</li> <li>• Renk uyumları</li> <li>• Rengin psikolojik etkileri</li> <li>• Rengin iç mekânda kullanımı</li> <li>• Rengin mimarlıkta kullanımını öğrenmiş olacaksınız</li> </ul>
DERS İÇİN ÖNEMLİ UYARILAR	<p>Ders probleme dayalı öğrenme modeline uygun olarak hazırlanmıştır.</p> <p>Ders uzaktan eğitim yöntemiyle sunulacaktır.</p> <p>Katılımcıların bireysel çalışmalarının yanında grup çalışmaları önemsenmektedir.</p> <p>Toplanma zamanlarına katılım zorunludur</p>
DERSİN ÖZELLİKLERİ	

DERS PROGRAMI		
BULUŞMA ZAMANLARI	1.DERS	07.05.2012
	2.DERS	10.05.2012
HAFTALIK DERS AKIŞI	1.DERS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Işığın oluşumu</li> <li>• Rengin tanımı ve oluşumu</li> <li>• Rengin özellikleri</li> <li>• Rengin sınıflandırılması</li> <li>• Renk uyumları</li> </ul>
	2.DERS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengin psikolojik etkileri</li> <li>• Rengin iç mekânda kullanımı</li> <li>• Rengin mimarlıkta kullanımını</li> </ul>

DERS NOTLARI	
SUNUMLAR	Renk1(ppt) Renk2 (ppt)
YAZILI DOKÜMANLAR	Işık ve renk oluşumu Renk harmonisi Rengin psikolojik etkileri Rengin iç mekânda kullanımı Mimarlıkta renk kullanımı
GÖRSEL/İŞİTSEL DOKÜMANLAR	Ana renkler (video) Renk uyumu (video) Renk özellikleri (video) Sunular (video)

KAYNAKLAR	
İNTERNET KAYNAKLARI	
KÜTÜPHANE KAYNAKLARI	
EĞİTİMCİ KAYNAKLARI	

DEĞERLENDİRME	
DERSİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
UZMANA/EĞİTİMCİYE SOR	

## EK 5'in devamı

## RENK-DEĞER DERSİ GÜNLÜK DERS PLANI

1. OTURUM	<b>Bölüm 1: GENEL TANITIM</b>										
	Dersin adı	Renk-Değer									
	Dersi veren eğitimci	Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ									
	Dersin konusu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Işığın oluşumu</li> <li>• Rengin tanımı ve oluşumu</li> <li>• Rengin özellikleri</li> <li>• Rengin sınıflandırılması</li> <li>• Renk uyumları</li> <li>• Rengin psikolojik etkileri</li> <li>• Rengin iç mekânda kullanımı</li> <li>• Rengin mimarlıkta kullanımı</li> </ul>									
	Öğretme yöntemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Araştırma</li> <li>• Soruşturma</li> <li>• Problem çözme</li> <li>• Tartışma</li> </ul>									
	Teknikler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renkli resim teknikleri</li> <li>• Kolaj</li> </ul>									
	Dersin süresi	2 Oturum (her bir oturum 90 dakika)									
	<b>Bölüm 2: DERSİN İŞLENİŞİ</b>										
	Hedef davranışlar/ Kazanımlar	Işığın ve rengin oluşumu ve rengin özellikleri, renk uyumları, renklerin psikolojik etkileri, renklerin iç mekânda ve mimarlık kullanımı hakkında öğrencini bilgilendirilmesi ve tasarım çalışmalarında renklerden yararlanmanın sağlanması									
	Giriş	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Dikkat çekme</td> <td>Eğitimci, öğrencilerin dikkatini çekmek üzere kent sokaklarında kullanılan renklerden, renk uygulamaları ile ilgili deneyimlerinden ve anılarından bahseder. “Aranızda kent içinde yapı tasarlamak zorunda kalan var mı?” sorusu sorulabilir.</td> </tr> <tr> <td>Güdüleme</td> <td>Eğitimci, öğrencilere neden bu dersi öğrenmeleri gerektiğini ve bu dersin meslek yaşantıları için faydalarından bahsedilmelidir. Renk konusu iyi öğrenilirse tasarımların daha etkin olacağı ve ilgi çekeceği, bununda kişilerin tanınmasında etkili olacağı söylenebilir.</td> </tr> <tr> <td>Gözden geçirme</td> <td>Eğitimci, öğrencilere bu derste renkle ilgili olarak rengin özellikleri, rengin psikolojik etkileri, iç mekânda ve mimaride kullanımı ile ilgili çalışma yapılacağını anlatır ve probleme dayalı öğrenme ile ilgili kısaca bilgi verebilir.</td> </tr> <tr> <td>Hedef davranış söyleme</td> <td>Renk uyumlarının, renklerin psikolojik etkilerinin, iç mekânda ve mimarlıkta kullanımına yönelik ne tür çalışmaların yapılacağını söyleyebilir.</td> </tr> <tr> <td>Derse geçiş</td> <td>Eğitimci, öğrencilerden ışık ve oluşumunu tanımlamasını ister, Eğitimci, öğrencilerden renk oluşumu ve rengin özelliklerini tanımlamasını ister, Eğitimci, öğrencilerden renk uyumlarını tanımlamasını ister, Eğitimci, öğrencilerden rengin psikolojik etkilerini tanımlamasını ister, Eğitimci, öğrencilerden renklerin iç mekânda ve mimarlıkta kullanımını tanımlamasını ister.</td> </tr> </table>	Dikkat çekme	Eğitimci, öğrencilerin dikkatini çekmek üzere kent sokaklarında kullanılan renklerden, renk uygulamaları ile ilgili deneyimlerinden ve anılarından bahseder. “Aranızda kent içinde yapı tasarlamak zorunda kalan var mı?” sorusu sorulabilir.	Güdüleme	Eğitimci, öğrencilere neden bu dersi öğrenmeleri gerektiğini ve bu dersin meslek yaşantıları için faydalarından bahsedilmelidir. Renk konusu iyi öğrenilirse tasarımların daha etkin olacağı ve ilgi çekeceği, bununda kişilerin tanınmasında etkili olacağı söylenebilir.	Gözden geçirme	Eğitimci, öğrencilere bu derste renkle ilgili olarak rengin özellikleri, rengin psikolojik etkileri, iç mekânda ve mimaride kullanımı ile ilgili çalışma yapılacağını anlatır ve probleme dayalı öğrenme ile ilgili kısaca bilgi verebilir.	Hedef davranış söyleme	Renk uyumlarının, renklerin psikolojik etkilerinin, iç mekânda ve mimarlıkta kullanımına yönelik ne tür çalışmaların yapılacağını söyleyebilir.	Derse geçiş
Dikkat çekme	Eğitimci, öğrencilerin dikkatini çekmek üzere kent sokaklarında kullanılan renklerden, renk uygulamaları ile ilgili deneyimlerinden ve anılarından bahseder. “Aranızda kent içinde yapı tasarlamak zorunda kalan var mı?” sorusu sorulabilir.										
Güdüleme	Eğitimci, öğrencilere neden bu dersi öğrenmeleri gerektiğini ve bu dersin meslek yaşantıları için faydalarından bahsedilmelidir. Renk konusu iyi öğrenilirse tasarımların daha etkin olacağı ve ilgi çekeceği, bununda kişilerin tanınmasında etkili olacağı söylenebilir.										
Gözden geçirme	Eğitimci, öğrencilere bu derste renkle ilgili olarak rengin özellikleri, rengin psikolojik etkileri, iç mekânda ve mimaride kullanımı ile ilgili çalışma yapılacağını anlatır ve probleme dayalı öğrenme ile ilgili kısaca bilgi verebilir.										
Hedef davranış söyleme	Renk uyumlarının, renklerin psikolojik etkilerinin, iç mekânda ve mimarlıkta kullanımına yönelik ne tür çalışmaların yapılacağını söyleyebilir.										
Derse geçiş	Eğitimci, öğrencilerden ışık ve oluşumunu tanımlamasını ister, Eğitimci, öğrencilerden renk oluşumu ve rengin özelliklerini tanımlamasını ister, Eğitimci, öğrencilerden renk uyumlarını tanımlamasını ister, Eğitimci, öğrencilerden rengin psikolojik etkilerini tanımlamasını ister, Eğitimci, öğrencilerden renklerin iç mekânda ve mimarlıkta kullanımını tanımlamasını ister.										

## EK 5'in devamı

<b>I. OTURUM</b>	Geliştirme	PDÖ uygulama yönergesi (I.AŞAMA)	Grupların belirlenmesi Gruptaki rollerin belirlenmesi Grup kurallarının belirlenmesi Problemin sunulması İstenenler Öğrencilerin problem hakkındaki düşünceleri Hipotez üretmek Hipotezi test etmek Plan belirlemek
	Geliştirme	PDÖ uygulama yönergesi (II. VE III. AŞAMA)	Araştırma Paylaşma (eğitimci yoktur) Rapor (eğitimci var) Tartışma Çözüm süreci
	Sonuç	PDÖ uygulama yönergesi (IV.AŞAMA)	Sonuçlar Sunu
<b>II. OTURUM</b>	<b>Bölüm 3: DEĞERLENDİRME</b>		
	Sınav/kendini sına		
	Grup arkadaşını değerlendir		

## Ek 6.Renk Dersi İçin Problem Senaryosu

### RENK-DEĞER DERSİ PROBLEM SENARYOSU

Mimar Ali Trabzon'da serbest mimarlık yapmaktadır. Trabzon Uzun Sokak'ta bir apartman tasarlamıştir. Apartmanın zemin ve 1. katını iş yeri olarak, 2., 3., 4. ve 5. katlarını konut olarak tasarlamıştir. Apartmanın dış cephesinde uygulayacağı renkle sokak ile uyum içinde olmasını ve dikkat çekmesini istemekte, iç mekânda uygulayacağı renk ile de kullanıcılarının mutlu, huzurlu ve verimli olmalarına, iç mekân boyutlarının küçük olması nedeniyle olduğundan daha büyük ve aydınlık görünmesine yardımcı olmasını istemektedir. Bu aşamada mimar Ali, tasarladığı yapının dış ve iç yüzeylerinde hangi renkleri kullanacağına karar verememektedir. Siz olsanız dış cephede ve iç mekânda hangi renkleri kullanırdınız?

## Ek 7.Bilgi Ön test-Son testi

### RENK DERSİ BİLGİ TESTİ

- 1- Renk algısı neye bağlıdır?
  - a- Pigmentlere
  - b- Üç boyutlu tonlara
  - c- Işığa
  - d- Ölçülebilir değildir
- 2- Işığın özellikleri nelerdir?
  - a- Nesnelere görünür kılar
  - b- Mekân ve derinliği sembolize eder
  - c- Atmosfer yaratır
  - d- Hepsi
- 3- Beyaz ışığın, kendisini oluşturan farklı dalga boylarındaki renkli ışıklarına ayrılmasına ışık ayırımı denir
  - a- Doğru
  - b- Yanlış
- 4- Bir cisim, güneş ışığındaki tüm renkleri yansıtıyorsa beyaz; güneş ışığındaki hiçbir rengi yansıtıyorsa siyahtır.
  - a- Doğru
  - b- Yanlış
- 5- Renk algısını aşağıdaki maddelerden hangisi etkilemektedir?
  - a- Cismin malzemesinin ışığı nasıl yansıtip soğurduğuna
  - b- Cismi aydınlatan ışık kaynağına
  - c- Bakan kişinin hassasiyetine
  - d- Hepsi
- 6- Renk seçimindeki görsel standartlar:
  - a- Özneldir ve kişiden kişiye değişmektedir.
  - b- Üretici örneklerinden sınırsız renk seçimine imkân vermektedir.
  - c- Zaman zaman renk seçimlerinin görünümünü ve renk değişimlerini açıklayabilmektedir.
  - d- Malzeme üzerindeki aydınlatma tipini hesaba katmaktadır.
- 7- Cisimlerin rengi yoktur, ancak cisimlerin malzemeleri ışığı hem yansıtan hem de soğurtan özelliklere sahiptir.
  - a- Doğru
  - b- Yanlış
- 8- Rengin özelliklerinden biri olan tonlama; renklerin ışık spektrumunda sıralandığı gibi, mor, mavi, cyan, yeşil, sarı, turuncu, kırmızı vb şeklinde algılanmasıdır
  - a- Doğru
  - b- Yanlış
- 9- Renklerin oluşumuna göre renk çeşidi hangisidir?
  - a- Ana renkler
  - b- Sıcak renkler
  - c- Soğuk renkler
  - d- Hiçbiri

EK 7'in devamı

- 10- Hangi renk çiftleri uyumludur?
- a- Kırmızı-yeşil
  - b- Mavi-turuncu
  - c- Sarı-yeşil
  - d- Sarı-mor
- 11- Tamamlayıcı-zıt renklerin kullanımını ile renk uyumu elde edilemez
- a- Doğru
  - b- Yanlış
- 12- Renk çemberinde kare oluşturacak şekilde iki tamamlayıcı-zıt renk çiftinin kombinasyonu ile tasarımda uyum elde edilebilir
- a- Doğru
  - b- Yanlış
- 13- Psikolojik etkilerine göre renkler ana renkler-ara renkler olarak ayrılmaktadır
- a- Doğru
  - b- Yanlış
- 14- Büyük mekânların küçük algılanması istendiğinde sıcak renkler, küçük mekânların büyük algılanması istendiğinde soğuk renkler kullanılır
- a- Doğru
  - b- Yanlış
- 15- İç mekânda renk doğru kullanılırsa
- a- Görsel konfor sağlanır
  - b- Kişilerin eylemleri daha kolay yerine getirmesi sağlanır
  - c- Kişilerin eylemleri istekle yapması sağlanır
  - d- Hepsi
- 16- Soğuk renkli eşyalar daha yakında, sıcak renkli eşyalar daha uzakta görünür
- a- Doğru
  - b- Yanlış
- 17- Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır
- a- Mimarlıkta renk sembol olarak kullanılabilir
  - b- Mimarlıkta renk bina işlevini ifade etmek için kullanılabilir
  - c- Mimarlıkta renk kütle büyüklüklerinin farklı algılatılması için kullanılabilir
  - d- Mimarlıkta renk uzaklık-yakınlık algısı oluşturmak için kullanılabilir
  - e- Mimarlıkta renk kullanımı ile cephelerin aydınlık ya da loş olması sağlanır
  - f- Hiçbiri

## Ek 8.Ders Değerlendirme Testi

Kullanıcı anketimizi tamamlamak birkaç dakikanızı alacaktır. Cevaplarınız saklı tutulacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Aşağıdaki soruları sizin görüşünüze en doğru yansıtan cevapları seçerek tamamlayınız lütfen.

	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü	Çok kötü
1- Bu dersin amaçları açıkça belirtilmiştir ve gerçekleştirilmiştir					
2- Sunum şekli dersin anlaşılmasını sağlamıştır					
3- Dersin içeriği kaliteliydi					
4- Bilgilerin günlük hayatta kullanılabiliridir					
5- Programın formatı kaliteliydi					
6- Ders süresince kılavuz kullanılıyordu					

Dersin en kullanışlı bölümü hangisiydi?

Dersin en kullanışsız/keyifsiz bölümü hangisiydi?

Bu dersi diğer arkadaşlarınıza tavsiye eder misiniz?

Evet

Hayır

### Ek 9. İnternete Dayalı Öğrenme Değerlendirme Testi

Bu ölçek, İnternete Dayalı Öğretime karşı tutumları belirlemek amacıyla kullanılmıştır. aşağıdaki maddeleri samimi ve doğru şekilde cevaplayınız. Her bir ifadeyi okuduktan sonra katıldığınız ya da katılmadığınızın derecesini, ifadenin karşısını (X) sembolünü koyarak belirtiniz. Verecek olduğunuz yanıtlar bilimsel bir çalışmaya ışık tutacağından ifadeleri boş bırakmamanız önemlidir. Katılımınız ve samimiyetiniz için teşekkür ederim.

		Kesinlikle katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	İnternete Dayalı Öğrenme klasik eğitim kadar etkilidir.					
2	İnternete Dayalı Öğrenme eğitim sorununa alternatif bir çözümdür.					
3	İnternete Dayalı Öğrenmede yeterli geri bildirim alabiliyorum.					
4	İnternete Dayalı Öğrenme kendime olan özgüvenimi artırıyor.					
5	İnternete Dayalı Öğrenmede öğretim elemanlarıyla iletişim kurabiliyorum.					
6	İnternete Dayalı Öğrenme beni araştırmaya teşvik ediyor.					
7	İnternete Dayalı Öğrenmede ortaya çıkan teknik sorunlar beni rahatsız ediyor.					
8	İnternete Dayalı Öğrenme sosyal yönümü zayıflatıyor.					
9	Aldığım İnternete Dayalı Öğrenmeye güveniyorum					
10	İnternete Dayalı Öğrenme zaman kaybıdır.					
11	İnternete Dayalı Öğrenmede düşüncelerimi daha özgür ifade edebiliyorum.					
12	İnternete Dayalı Öğrenmede öğrendiğim bir konuyu çabuk unutuyorum.					
13	Kendimi okuduğum üniversiteye ait hissediyorum.					
14	İnternet üzerinden ders çalışırken sıkılıyorum.					
15	İnternete Dayalı Öğrenme kendi hızıma uygun öğrenme fırsatı sağlıyor.					



## EK 9'un devamı

		Kesinlikle katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
16	İnternete Dayalı Öğrenmenin sıkıcı olduğunu düşünüyorum					
17	İnternete Dayalı Öğrenmenin yaygınlaşması toplum için yararlı olacaktır.					
18	İnternete Dayalı Öğrenme yüzünden kendime yeteri kadar zaman ayıramıyorum					
19	Yükseköğretimde İnternete Dayalı Öğrenme uygulamalarına geçilmelidir.					
20	İnternete Dayalı Öğrenme takım çalışmasını olumsuz yönde etkilemektedir.					
21	İnternete Dayalı Öğrenme önümüzdeki yıllarda kaçınılmaz olacaktır.					
22	İnternete Dayalı Öğrenmeyi arkadaşlarıma tavsiye ediyorum.					
23	İnternete Dayalı Öğrenmede yeterli rehberlik hizmeti verilebilmektedir.					
24	İnternete Dayalı Öğrenme sorumluluk duygusunu geliştirmektedir.					
25	İnternete Dayalı Öğrenme yaşam boyu öğrenmeyi desteklemektedir.					

### Ek 10. İnternet Kullanımına İlişkin Tutum Ölçeği

Bu ölçek internetin öğretimde, araştırmada, sosyal etkileşimde, iletişimde, bilgi paylaşımında kullanımını ve öğretimde kullanılmasının hoşlanma düzeylerini belirlemek için hazırlanmıştır. Ölçekte kimlik bilgileri istenmediği için size uygun gelen seçenekleri işaretleyerek düşüncenizi rahatlıkla belirtebilirsiniz. Verecek olduğunuz yanıtlar bilimsel bir çalışmada kullanılacağı için ifadeleri boş bırakmamanız önemlidir. Katılımınız ve samimiyetiniz için teşekkür ederim.

		Kesinlikle katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	İnternet insanların eğitilme hakkını kullandıkları bir araçtır.					
2	İnternette öğrendiğim konuyu istediğim kadar tekrar edebilmek beni rahatlatıyor.					
3	İnternet eğitimcinin veriminde artış sağlar					
4	İnternet öğretimin kalitesini artırmaktadır.					
5	İnternette kendi hızıma uygun öğrenme fırsatı bulmaktayım.					
6	İnternette öğrenci merkezli öğrenim yapılması öğrenme isteğimi artırmaktadır.					
7	İnternette öğrenmek ilgimi çekmektedir.					
8	İnternet öğretimi sıkıcı olmaktan çıkarmaktadır.					
9	İnternet iyi bir kütüphanedir.					
10	İnternette eş zamanlı bilgi alış-verişi sağlandığı için ilgimi çekiyor.					
11	İnternette istediğim kaynaklara erişebiliyorum					
12	İnternette araştırma yapmaktan sıkılıyorum.					
13	Araştırma yaparken internetten yararlanmıyorum.					
14	İnternet araştırma yapma isteğimi artırmaktadır.					
15	İnternet sayesinde yeni insanlarla tanışıyorum.					
16	İnternette yeni dostlar edinmek beni mutlu ediyor					
17	Sorunlarımı internet yoluyla farklı kişilerle paylaşmak beni mutlu ediyor.					
18	İnternet üzerinden eğitimin zevkli olduğunu düşünüyorum.					
19	İnternet üzerinden eğitim öğrenmeyi daha etkili kılmaktadır.					
20	Haberleşmelerimi internet aracılığıyla yapmam.					
21	İnternette kendimi özgürce ifade edebiliyorum.					
22	Dünyadaki gelişmeleri internet üzerinden takip ediyorum.					
23	İnternet bilginin en kolay paylaşıldığı yerdir.					
24	İnternet benim için iletişimde ana kaynaktır.					

### Ek 11.Problem Çözme Envanteri (PÇE)

Aşağıda sunulmuş olan seçenekler, yaşantınızda problemleri nasıl çözümlediğinizi belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu seçenekler günlük yaşamda çözmek zorunda olduğunuz problemleri kapsamaktadır. Son zamanlarda yaptığınız işlerde nasıl davrandığınızı düşünerek seçenekleri işaretleyiniz. Verecek olduğunuz yanıtlar bilimsel bir çalışmaya ışık tutacağından ifadeleri boş bırakmamanız önemlidir. Katılımınız ve samimiyetiniz için teşekkür ederim.

Cinsiyet

Kadın Erkek 

Mezun olunan lise türü: .....

		Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiç
1	Bir problemle karşılaştığım zaman ilk olarak problemin ne olduğunu anlamaya çalışırım					
2	Çözümü bitirdikten sonra o işi unutup başka şeylere bakarım					
3	Problemi çözmeye kalkışmadan önce bütün bileşenleri elde etmeye çalışırım					
4	Bir problemi çözmek için birkaç tane yöntem bulursam benim için en çok işe yarayanı seçerim					
5	Bir problemi çözerken aklıma gelen ilk şeyi yaparım					
6	Çözümümüm diğer problemlerdeki etkisini değerlendiririm					
7	Bir problemle karşılaştığımda onun kendiliğinden ortadan kalkıp kalmayacağını görmek için beklerim					
8	Bir problemi çözerken her çözümü göz önüne alırım					
9	Tesadüfen karşıma çıkan bir problemin ne olduğu ve ne olabileceği arasındaki farka dikkat ederim					
10	Bir çözümü uyguladıktan sonra çözümün işlememesi durumunda rahatlıkla değişiklik yaparım					
11	Bir probleme çok farklı kişilerin bakış açılarından bakmak için çabalarım					
12	Mümkün olan her çözümün sonuçlarını değerlendirmeye çalışırım					
13	Bir çözümü seçtikten sonra hemen harekete geçerim					
14	Bir problemle karşılaştığım zaman çözümü tahmin etmek için uğraşmam					
15	Mümkün olan çözümlerin hepsinin uzun vadeli etkilerini gözden geçirmeye çalışırım					
16	Bir çözümü uygularken hiçbir zaman geçmişe bakmam					
17	Bir çözüm bana göre doğru olmadığı zaman yanlışın nerde olduğunu bulmaya çalışırım					

## EK 11'in devamı

		Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiç
18	Bir problemle karşılaştığım zaman nedenlerini belirlemeye çalışırım					
19	Bir çözüm yolu seçtikten sonra harekete geçmeden önce bir süre onun hakkında düşünürüm					
20	Çözümleri kıyasladığımda her çözümün sebep olacağı etkilerin neler olduğuna dikkat ederim					
21	Bir problemi çözer çözmez çözümün nasıl çalıştığını görmek için beklerim					
22	Bir problemle karşılaştığımda geçmiş problemleri çözmek için yaptığım şeyleri yaparım					
23	Problemler oluşmadan önce geleceği görmeye ve tahminde bulunmaya çalışırım					
24	Bir problemi çözerken o anda görünen en kolay çözüme giderim					
25	En iyi çözümü seçtikten sonra hemen harekete geçerim					
26	Bir problemin hangi durumlarda farklı olabileceğini fark ederim					
27	Problemi çözmek için en iyi yolu bulmak amacıyla mümkün olan her çözümü karşılaştırırım					
28	Bir problem çözümü için karar verdikten çok sonra bile kararima şüphe ile bakarım					
29	Problemler ortaya çıktığında karamsarlığa kapılarak problemi çözmekten vazgeçerim					

## ÖZGEÇMİŞ

20.10.1978 yılında Gummersbach/ALMANYA’da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Trabzon’da tamamladı.

1997 yılında kazandığı Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünü 2001 yılında bitirdi. Aynı yıl KTÜ Fen Bilimler Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalında başladığı yüksek lisans eğitimini, *Mimarlıkta İnternet Üzerinden Etkileşimli Eğitim Üzerine Deneysel Bir Çalışma: Mimari Anlatım Teknikleri Dersi Örneği* başlıklı tezini teslim ederek 2005 yılında bitirdi. 2003 yılında KTÜ Fen Bilimler Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalında Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. 2005 yılında aynı anabilim dalında doktora eğitimine başladı. 2007 yılında bir yıl süreyle Stuttgart Üniversitesi’nde doktora çalışmalarını sürdürdü. 2004 yılında kurulan Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü Mezunları Derneği’nin kurucu üyeleri arasında yer aldı. İyi derecede İngilizce, orta derecede Almanca bilmektedir.