

**T.C.**

**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
GRAFİK ANABİLİM DALI  
GRAFİK BİLİM DALI**

**UZAKTAN EĞİTİM PLATFORMLARINDAKİ  
KULLANICI ARAYÜZ TASARIMLARI VE  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**BÜŞRA BİREKUL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**PROF. DR. MAHMUT SAMİ ÖZTÜRK**

**Ağustos– 2024**

**KONYA**



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Ö Ğ R E N C İ N İ N	Adı Soyadı	Büşra BİREKUL		
	Numarası	21812801004		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Grafik Ana Bilim Dalı / Grafik Bilim Dalı		
	Programı	Tezli	Yüksek	X
		Lisans		
Tezin Adı	Doktora			
	Uzaktan Eğitim Platformlarındaki Kullanıcı Arayüz Tasarımları ve Değerlendirmesi			

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

**Büşra BİREKUL**



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü



ÖZET

Ö Ğ R E N C İ N İ N	Adı Soyadı	Büşra BİREKUL		
	Numarası	21812801004		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Grafik Ana Bilim Dalı / Grafik Bilim Dalı		
	Programı	Tezli Yüksek	X	
		Lisans		
		Doktora		
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Mahmut Sami ÖZTÜRK			
Tezin Adı	Uzaktan Eğitim Platformlarındaki Kullanıcı Arayüz Tasarımları ve Değerlendirilmesi			

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte uzaktan eğitim, eğitim süreçlerinde önemli bir yer edinmiştir. Uzaktan eğitim platformları, öğrencilere esneklik ve erişilebilirlik sunarak geleneksel sınıf ortamlarının ötesine geçmektedir. Bu platformlar, ders içeriklerine erişme, ödev tamamlama, etkileşimli öğrenme materyalleri kullanma ve öğretmenlerle iletişim kurma gibi olanaklar sağlamaktadır. Ancak, başarılı bir uzaktan eğitim deneyimi için etkili bir kullanıcı arayüz tasarımı kritik öneme sahiptir. Kullanıcı deneyimi, bir ürünle etkileşime girildiğinde yaşanan süreci kapsar ve kullanılabilirlik, işlevsellik ve duygusal etki gibi unsurlardan oluşur. Kullanıcı dostu bir arayüz, öğrencilerin platformları daha kolay kullanabilmesini sağlayarak motivasyonlarını artırabilir.

Uzaktan eğitim platformunun kullanıcı arayüzünün tasarımı sadece estetik sağlamaz, aynı zamanda öğrenme deneyimini de şekillendirir. Arayüz tasarımının kalitesi, öğrencilerin ders içeriğine hızlı ve kolay ulaşabilmesi, ders materyallerini etkili kullanabilmesi ve öğretim elemanlarıyla sağlıklı iletişim kurabilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda kullanıcı arayüzü tasarımında kullanılan renkler, tipografi, buton yerleşimi ve genel tasarım hiyerarşisi öğrenme sürecinin verimliliğini etkileyen temel unsurlardır. Ayrıca erişilebilirlik de arayüzü tasarlarken dikkate alınması gereken önemli bir faktördür. Engelsiz bir arayüz, tüm kullanıcıların platformdan eşit şekilde faydalanmasına olanak tanımaktadır. Bu tez çalışması, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Grafik Tasarım, Web Tasarımı, Kullanılabilirlik, Arayüz Tasarımı, Uzaktan Eğitim



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü



ABSTRACT

Ö Ğ R E N C İ N İ N	Name and Surname	Büşra BİREKUL		
	Student Number	21812801004		
	Department	Department Of Graphics / Graphics Department		
	Programme	Study Degree (M.A.)	Master's	X
		Study Degree (Ph.D.)	Doctora	
	Supervisor	Assoc. Prof. Mahmut Sami ÖZTÜRK		
Title of the Thesis/Dissertation	User Interface Designs and Evaluation on Distance Learning Platforms			

With the rapid advancement of technology, distance education has gained significant importance in educational processes. Distance education platforms go beyond traditional classroom environments by offering students flexibility and accessibility. These platforms provide opportunities for accessing course content, completing assignments, using interactive learning materials, and communicating with teachers. However, effective user interface design is crucial for a successful distance education experience. User experience encompasses the process of interaction with a product and consists of elements such as usability, functionality, and emotional impact. A user-friendly interface can enhance students' motivation by enabling easier use of the platforms. This thesis aims to evaluate the user interface designs of distance education platforms.

The design of a distance education platform's user interface not only provides aesthetics but also shapes the learning experience. The quality of the interface design is directly related to students' ability to quickly and easily access course content, effectively use learning materials, and communicate efficiently with instructors. In this context, the colors, typography, button placement, and overall design hierarchy used in the user interface are fundamental elements that influence the efficiency of the learning process. Additionally, accessibility is an important factor to consider when designing the interface. An accessible interface ensures that all users can equally benefit from the platform. This thesis aims to evaluate the user interface designs of distance education platforms.

**Keyword:** Graphic Design, Web Design, Usability, Interface Design, Distance Learning

## ÖNSÖZ

Uzaktan eğitim, günümüzde hızla gelişen teknolojiyle birlikte eğitim alanında önemli bir yer edinmiştir. Bu yeni eğitim modeli, öğrencilere esneklik ve erişilebilirlik sağlayarak geleneksel sınıf ortamlarının ötesine geçmektedir. Bu değişimin farkındalığıyla, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımının önemini anlamak amacıyla bu tez çalışmasını gerçekleştirdim.

Bu çalışma, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımlarını derinlemesine incelemeyi ve tablolar halinde değerlendirmeyi hedeflemektedir. Kullanıcı deneyimini ve kullanılabilirliği tasarlanmış platformların arayüz özelliklerinden anlamaya çalıştım.

Bu süreçte, çeşitli uzaktan eğitim platformlarını kullanarak gerçek dünya verileri ve deneyimlerine dayanarak analizler gerçekleştirdim. Seçtiğim uzaktan eğitim platformlarının oluşturduğum kriter ve özelliklerde ortak olmalarına ve popüler olmalarına dikkat ettim. Bu tez çalışmasının, uzaktan eğitim alanında yeni bilgilerin ve fikirlerin ortaya çıkmasına katkı sağlamasını umuyorum. Umarım bu çalışma, uzaktan eğitim platformlarının daha kullanıcı dostu ve etkili hale getirilmesine katkıda bulunur.

Bu çalışmanın tamamlanmasında emeği geçen danışmanım Prof. Dr. Mahmut Sami ÖZTÜRK'e ve tez sürecimin başından sonuna kadar benden desteklerini esirgemeyen aileme teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

<b>BİLİMSEL ETİK SAYFASI.....</b>	<b>i</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iii</b>
<b>ÖNSÖZ.....</b>	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>v</b>
<b>GÖRSEL VE TABLOLAR LİSTESİ .....</b>	<b>viii</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ.....</b>	<b>xiii</b>

## BİRİNCİ BÖLÜM - GİRİŞ

<b>1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Problem Durumu .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Sayıtlar ve Sınırlılıklar .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4. Yöntem .....</b>	<b>2</b>
<b>1.5. Evren ve Örneklem .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6. Veri Toplama Araçları .....</b>	<b>3</b>
<b>1.7. Verilerin Toplanması .....</b>	<b>3</b>

## İKİNCİ BÖLÜM – KAVRAMSAL ÇERÇEVE

<b>2.1. TASARIM NEDİR? .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Grafik Tasarımın Tanımı .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Grafik Tasarım İlkeleri.....</b>	<b>6</b>
2.3.1. Denge .....	6
2.3.2. Bütünlük .....	7
2.3.3. Zıtlık .....	8
2.3.4. Devamlılık .....	9
2.3.5. Oran/Orantı.....	10
<b>2.4. Grafik Tasarım Öğeleri .....</b>	<b>11</b>
2.4.1. Renk.....	12
2.4.2. Çizgi .....	12
2.4.3. Doku .....	13

2.4.4. Form .....	14
2.4.5. Tipografi .....	14
<b>2.5. WEB VE GRAFİK TASARIM</b> .....	16
2.5.1. Web Tasarım Kavramı .....	16
2.5.2. Grafik Tasarımın Web Sitesi Arayüzünde Uygulanması .....	18
2.5.3. Web Tasarımında Renk ve Tipografi Seçimi .....	20
2.5.4. Duyarlı Web Tasarımı .....	21
<b>2.6. KULLANICI MERKEZLİ TASARIM</b> .....	23
2.7. Kullanıcı Merkezli Tasarım Süreci .....	24
2.7.1. Araştırma Aşaması .....	25
2.7.2. Kavram Aşaması .....	26
2.7.3. Tasarım Aşaması .....	27
2.7.4. Değerlendirme Aşaması .....	27
<b>2.8. KULLANICI DENEYİMİ</b> .....	28
2.8.1. Kullanıcı Deneyiminin Önemi .....	30
2.8.2. Kullanıcı Araştırması .....	30
2.8.3. Kullanıcı Deneyimi Stratejisi .....	31
2.8.4. Kullanıcı Yolculuğu Haritaları .....	33
2.8.5. Empati Haritası .....	34
<b>2.9. KULLANICI ARAYÜZÜ TASARIMI</b> .....	35
2.10. Kullanıcı Ara Yüzü Tasarım Prensipleri .....	37
2.10.1. Kullanıcı Odaklılık .....	38
2.10.2. Görsel Hiyerarşi .....	39
2.10.3. Kullanılabilirlik .....	40
2.10.4. Erişebilirlik .....	41
2.10.5. İşlevsellik .....	42
2.10.6. Geri Bildirim .....	43
2.11. Kullanıcı Ara yüzü Öğelerinin Tasarımı .....	44
2.11.1. Düğmeler .....	44
2.11.2. Menüler .....	45
2.11.3. Radyo Düğmeleri .....	46
2.11.4. Formlar .....	47
2.11.5. İkonlar ve Semboller .....	48
<b>2.12. UZAKTAN EĞİTİM</b> .....	49
2.12.1. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi .....	50

2.12.2. Uzaktan Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu .....	52
2.12.2.1. Web Tabanlı Uzaktan Eğitim .....	53
2.12.2.2. Senkron Modelli Uzaktan Eğitim .....	55
2.12.2.3. Asenkron Modelli Uzaktan Eğitim .....	56

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM - UZAKTAN EĞİTİM PLATFORMLARI KULLANICI ARAYÜZ TASARIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

<b>3.1. Adobe Connect Platformunun Arayüzünün Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi .....</b>	<b>59</b>
3.1.1. Kullanıcı Ara yüzü ve Deneyimi .....	61
3.1.2. Toplantı ve Oturum Kontrolleri .....	64
3.1.3. Quiz Özellikleri .....	71
3.1.4. Katılımcı Yönetimi .....	76
3.1.5. Kaynak ve Medya Paylaşımı .....	79
3.1.6. Mobil Uyum .....	81
<b>3.2. Zoom Platformunun Arayüzünün Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi .....</b>	<b>83</b>
3.2.1. Kullanıcı Ara yüzü ve Deneyimi .....	85
3.2.2. Toplantı ve Oturum Kontrolleri .....	89
3.2.3. Quiz Özellikleri .....	93
3.2.4. Katılımcı Yönetimi .....	97
3.2.5. Kaynak ve Medya Paylaşımı .....	99
3.2.6. Mobil Uyum .....	101
<b>3.3. Microsoft Teams Platformunun Arayüzünün Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi .....</b>	<b>102</b>
3.3.1. Kullanıcı Ara yüzü ve Deneyimi .....	104
3.3.2. Toplantı ve Oturum Kontrolleri .....	106
3.3.3. Quiz Özellikleri .....	108
3.3.4. Katılımcı Yönetimi .....	109
3.3.5. Kaynak ve Medya Paylaşımı .....	110
3.3.6. Mobil Uyum .....	112
<b>3.4. SONUÇ .....</b>	<b>114</b>
<b>3.5. KAYNAKÇA .....</b>	<b>116</b>

## GÖRSEL VE TABLOLAR LİSTESİ

Görsel 1: Denge İlkesi .....	6
Görsel 2: Bütünlük İlkesi .....	7
Görsel 3: Zıtlık İlkesi .....	8
Görsel 4: Devamlılık İlkesi .....	9
Görsel 5: Oran/Orantı İlkesi .....	10
Görsel 6: Renk Diski .....	11
Görsel 7: Çizgi Çalışması .....	12
Görsel 8: Doku Çalışması .....	13
Görsel 9: Form Örneği .....	14
Görsel 10: Tipografi Örneği .....	15
Görsel 11: Website Sayfa Düzeni .....	17
Görsel 12: Tasarım Sistemi .....	20
Görsel 13: 960 Grid Sistem .....	22
Görsel 14: Kullanıcı Merkezli Tasarım .....	24
Görsel 15: Kullanıcı Deneyim Tasarımı .....	28
Görsel 16: Kullanıcı Deneyim Stratejisi .....	31
Görsel 17: Kullanıcı Yolculuğu Haritası .....	33
Görsel 18: Empati Haritası .....	34
Görsel 19: Görsel Hiyerarşi Örneği .....	39
Görsel 20: Düğmeler .....	44
Görsel 21: Menü Çeşitleri .....	45
Görsel 22: Radyo Düğmeler .....	46
Görsel 23: Formlar .....	47
Görsel 24: İkonlar .....	48
Görsel 25: Adobe Connect Ana Sayfa .....	59
Görsel 26: Adobe Connect Ana Sayfa Meetings Sekmesi .....	59
Görsel 27: Adobe Connect Toplantı Sahibi Ara yüzü .....	60
Görsel 28: Adobe Connect Katılımcı Görünümü .....	61
Görsel 29: Adobe Connect Toplantı Odasına Giriş .....	62
Görsel 30: Toplantı Sahipleri İçin Toplantı İçi Seçenekler .....	63
Görsel 31: Adobe Connect Katılımcılar İçin Toplantı İçi Seçenekler ...	63
Görsel 32: Adobe Connect Yayın Kontrolü .....	64

Görsel 33: Toplantı Ara Yüzü, Breakout Sayfa Düzeni .....	65
Görsel 34: Toplantı Ara Yüzü, Demo Sayfa Düzeni .....	66
Görsel 35: Adobe Connect Oturum Sonlandırma .....	67
Görsel 36: Adobe Connect Oturum Sonu .....	68
Görsel 37: Kısa Cevaplı Quiz Bölümü, Toplantı Sahibi Görünümü .....	69
Görsel 38: Quiz Sonu Liderlik Tablosu, Toplantı Sahibi Görünümü .....	70
Görsel 39: Kısa Cevaplı Quiz Bölümü, Katılımcı Görünümü .....	71
Görsel 40: Quiz Sonu, Katılımcı Görünümü .....	72
Görsel 41: Quiz Türü Belirleme .....	73
Görsel 42: Katılımcıyı Beklemeye Alma .....	74
Görsel 43: Katılım Gösterge Panosu .....	75
Görsel 44: Katılımcıları Mikrofon İstemeye İzin Verme Menüsü .....	76
Görsel 45: Paylaşım Bölmesi .....	77
Görsel 46: Paylaşım Bölmesi, Belge Paylaşımı .....	78
Görsel 47: Adobe Connect Mobil, Odaya Katılma .....	79
Görsel 48: Toplantı Ara Yüzü, Katılımcı Görünümü .....	80
Görsel 49: Zoom Ana Sayfa .....	82
Görsel 50: Zoom Toplantı Ekranı .....	83
Görsel 51: Zoom Reaksiyonlar .....	84
Görsel 52: Zoom Chat Ekranı .....	85
Görsel 53: Zoom Toplantı Ekran Ayarları .....	86
Görsel 54: Zoom Toplantı Detayları .....	87
Görsel 55: Toplantıya Katılma .....	88
Görsel 56: Toplantı İçi Sohbet .....	89
Görsel 57: Quiz Oluşturma Ekranı .....	90
Görsel 58: Quiz Detaylarını Oluşturma .....	91
Görsel 59: Toplantıya Quizi Ekleme .....	92
Görsel 60: Quiz Sonu .....	93
Görsel 61: Katılımcı Ayarları .....	94
Görsel 62: Toplantı ve Katılımcıları Bekletme .....	95
Görsel 63: Toplantı Sahibi Ekran Paylaşımı .....	96
Görsel 64: Dosya Paylaşımı .....	97
Görsel 65: Mobil Ana Sayfa .....	98
Görsel 66: Microsoft Teams Ana Sayfa .....	100
Görsel 67: Toplantı Ekranı .....	101

Görsel 68: Toplantı Oluşturma .....	102
Görsel 69: Kamera ve Ses Ayarı .....	103
Görsel 70: Quiz Oluşturma .....	104
Görsel 71: Tartışma Odaları .....	105
Görsel 72: Ekran Paylaşımı .....	106
Görsel 73: Beyaz Tahta Kullanımı .....	107
Görsel 74: Teams Mobil Ana Sayfa .....	108
Görsel 75: Mobil Toplantı Ekranı .....	109
Tablo 1: Adobe Connect Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	60
Tablo 2: Adobe Connect Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	60
Tablo 3: Adobe Connect Toplantı Kontrolleri Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	64
Tablo 4: Adobe Connect Toplantı Kontrolleri Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	64
Tablo 5: Adobe Connect Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	72
Tablo 6: Adobe Connect Quiz Özelliklerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	72
Tablo 7: Adobe Connect Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	78
Tablo 8: Adobe Connect Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	78
Tablo 9: Adobe Connect Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	82
Tablo 10: Adobe Connect Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	82
Tablo 11: Adobe Connect Mobil Uyumun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	85
Tablo 12: Adobe Connect Mobil Uyumun Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	85
Tablo 13: Zoom Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	89

Tablo 14: Zoom Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	89
Tablo 15: Zoom Toplantı Kontrolleri Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	94
Tablo 16: Zoom Toplantı Kontrolleri Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	95
Tablo 17: Zoom Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	99
Tablo 18: Zoom Quiz Özelliklerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	99
Tablo 19: Zoom Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	104
Tablo 20: Zoom Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	105
Tablo 21: Zoom Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	107
Tablo 22: Zoom Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	108
Tablo 23: Zoom Mobil Uyumun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu ...	110
Tablo 24: Zoom Mobil Uyumun Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	110
Tablo 25: Teams Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	113
Tablo 26: Teams Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	113
Tablo 27: Teams Toplantı Kontrolleri Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	116
Tablo 28: Teams Toplantı Kontrolleri Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	116
Tablo 29: Teams Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	119
Tablo 30: Teams Quiz Özelliklerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu .....	120
Tablo 31: Teams Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu .....	121

Tablo 32: Teams Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre	
Uygunluğu .....	122
Tablo 33: Teams Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre	
Uygunluğu .....	123
Tablo 34: Teams Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre	
Uygunluğu .....	124
Tablo 35: Teams Mobil Uyumun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu..	126
Tablo 36: Teams Mobil Uyumun Tasarım Prensiplerine Göre	
Uygunluğu .....	127

## KISALTMALAR LİSTESİ

**UCD** : User Centered Design

**UI** : User Interface

**UX** : User Experience

**SWOT**: Strengths, Weakness, Oppurtunities, Threats

**HPA**: Host & Presenter Area

**CTA**: Call the Action

**SSS**: Sıkça Sorulan Sorular

**GUI**: Graphic User Interface

**NPS**: Net Promoter Score

## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte uzaktan eğitim, eğitim süreçlerinde önemli bir yer edinmiştir. Uzaktan eğitim platformları, öğrencilere esneklik, erişilebilirlik ve çevrimiçi öğrenme imkanı sunarak geleneksel sınıf ortamlarının ötesine geçmektedir. Bu platformlar, öğrencilere ders içeriklerine erişme, ödevlerini tamamlama, etkileşimli öğrenme materyallerini kullanma ve öğretmenleriyle iletişim kurma gibi olanaklar sağlamaktadır. Ayrıca, öğrenciler zaman ve mekân kısıtlaması olmaksızın eğitimlerine devam edebilme olanağı bulmakta, bu da eğitimde fırsat eşitliğini artırmaktadır.

Ancak, başarılı bir uzaktan eğitim deneyimi için etkili bir kullanıcı ara yüz tasarımı kritik bir öneme sahiptir. Kullanıcının etkileşiminin yarattığı etki, kullanıcı deneyiminin yapı taşıdır. Kullanıcı deneyimi ise kullanıcının bir ürün ile etkileşime girdiğinde sahip olduğu deneyim sürecidir. Kullanılabilirlik, işlevsellik, etkileşim sırasındaki duygusal etki ve diğer unsurlar bu deneyimi yaratır. Kullanıcı deneyimi, strateji, kapsam, yapı, iskelet ve yüzey gibi unsurlardan oluşur ve her bir unsur, genel deneyimi belirleyici bir rol oynar.

Uzaktan eğitim platformlarındaki kullanıcı ara yüz tasarımlarının kalitesi, öğrencilerin öğrenme deneyimini doğrudan etkilemektedir. Kullanıcı dostu bir arayüz, öğrencilerin platformları kolaylıkla kullanabilmesini sağlayarak motivasyonlarını artırabilir ve etkili bir öğrenme ortamı yaratabilir. Ayrıca, bu tür platformlar öğrencilerin derslere olan ilgisini artırabilir ve öğrenme sürecini daha verimli hale getirebilir. Bununla birlikte, birçok uzaktan eğitim platformunda kullanıcı ara yüz tasarımlarında yaşanan sorunlar ve eksiklikler bulunmaktadır. Karmaşık menüler, zor anlaşılır gezinme yapısı, erişilebilirlik sorunları ve görsel tasarım hataları gibi faktörler, öğrencilerin kullanıcı deneyimini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu tür problemler, öğrencilerin motivasyonunu düşürebilir ve öğrenme süreçlerini kesintiye uğratabilir.

Bu nedenle, uzaktan eğitim platformlarındaki kullanıcı ara yüz tasarımlarının değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi, daha etkili bir öğrenme deneyimi sağlamak adına önemli bir adımdır. Bu bağlamda, kullanıcı odaklı tasarım prensiplerinin uygulanması, öğrencilerin platformları daha rahat ve verimli bir şekilde kullanmalarını sağlayabilir. Bu tez çalışması, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımlarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

### **1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu çalışmanın amacı, uzaktan eğitim platformlarında kullanıcı arayüzü tasarımının önemini ve etkinliğini değerlendirmektir. Bununla birlikte, Türkiye'de en yaygın olarak kullanılan uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımlarını inceleyerek, bu platformların kullanıcı deneyimini nasıl etkilediğini anlamayı hedeflemektedir.

### **1.2. Problem Durumu**

Bu çalışmanın odak noktası, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımlarının değerlendirilmesidir. Türkiye'de yaygın olarak kullanılan 3 farklı uzaktan eğitim platformunun kullanıcı arayüzü tasarım ilkeleri incelenerek, bu tasarımların kullanıcı deneyimine olan etkisi ve kullanılabilirliği analiz edilmiştir. Öğrencilerin platformlarda gezinme ve gereksinimlerini karşılamak için gerekli bilgilere erişme konusunda zorluklar yaşamaları yaygın bir durumdur. Kullanıcı arayüz tasarımlarında eksik veya hatalı düzenlemeler, öğrencilerin veya öğretmenlerin platformları kullanırken motivasyon kaybına, dikkat dağınıklığına ve performans düşüklüğüne neden olabilir.

### **1.3. Sayılılar ve Sınırlılıklar**

Bu araştırmada, Türkiye'deki üniversitelerde en fazla kullanılan uzaktan eğitim platformları arasından Adobe Connect, Zoom ve Microsoft Teams seçilerek arayüz tasarımlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

### **1.4. Yöntem**

Araştırmanın yöntemi, literatür tarama yöntemidir. Bu yöntem kullanılarak yerli ve yabancı kaynaklardan bilgi edinilip bu çalışmada bilgiler kullanılmıştır.

İlk bölümde, çalışmanın veri analizi yöntemi ele alınmıştır. Bu kısımda araştırmanın amacı, önemi, problem durumu, sınırlılıkları, modeli, evren ve örnekleme ile veri toplama araçları belirtilmiştir. Bu aşamada araştırmanın genel yapısı ve temel odak noktaları açıklanmıştır.

İkinci bölümde, tasarım tanımı, web tasarım, kullanıcı arayüz tasarımı, kullanıcı deneyimi ve kullanıcı merkezli tasarım ve uzaktan eğitim başlıklarına yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde, uzaktan eğitim platformlarının arayüz tasarımlarının değerlendirilmesine ve tasarım ilkeleri ve arayüz tasarımı prensipleri kullanılarak tablo şeklinde incelenmesine yer verilmiştir.

### **1.5. Evren ve Örneklem**

Bu çalışmanın evreni, uzaktan eğitim platformlarındaki kullanıcı arayüzü tasarımları ve değerlendirilmesini içermektedir. Araştırmanın örnekleme olarak Adobe Connect, Zoom ve Microsoft Teams platformları seçilmiştir. Bu platformlar, geniş kullanıcı tabanları ve yaygın kullanımları nedeniyle tercih edilmiştir. Çalışmanın bir parçası olarak, bu platformlar kullanıcı arayüzü tasarım prensipleri ve tasarım ilkeleri açısından iki farklı tablo ile detaylı bir şekilde incelenmiştir.

### **1.6. Veri Toplama Araçları**

Bu çalışma kapsamında, veri toplama sürecinde çeşitli kaynaklardan faydalanılmıştır. Tezler, akademik makaleler ve ilgili kitaplar, uzaktan eğitim platformlarının resmi kaynakları ve YouTube kanalları, kullanıcı arayüzü tasarımıyla ilgili bilgilerin derlenmesinde temel veri kaynaklarını oluşturmuştur. Bu kaynaklar, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüzü tasarımıyla ilgili mevcut bilgilerin derlenmesi ve analizi için kullanılmıştır.

### **1.7. Verilerin Toplanması**

Tez çalışması sırasında, konuyla ilgili literatür kaynakları çeşitli kaynaklardan elde edilmiştir. Bu kaynaklar arasında daha önce yazılmış tezler, akademik makaleler ve çeşitli çevrimiçi kaynaklar bulunmaktadır. Bu araştırma sadece ilgili alana odaklanmamış, aynı zamanda farklı disiplinlerden de literatür taraması yapılmıştır. İlgili kaynaklar belirlenerek, bir kaynak bibliyografisi oluşturulmuştur. Görsellerin elde edilmesi için çoğunlukla internet kaynaklarından yararlanılmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

#### 2.1. TASARIM NEDİR?

Tasarım, işlevsel bir sorunu çözmeyi amaçlayan ve estetik kaygıları da içinde barındıran bir süreçtir. Tasarımcının, çözüm için birden fazla yaklaşımı olabilir. Bu çözüme ulaşmak için estetik endişeler önemlidir, ancak "güzel" kavramı görecelidir, bu nedenle tek bir doğru çözüm yoktur. Önemli olan, tasarımın amacını belirlemektir ve bu amaca yönelik problem çözme stratejileri kullanarak yaratıcı bir çözüme ulaşmaktır. Mevcut durumun farklı bir perspektiften ele alınması ve değiştirilmesiyle ortaya çıkan tasarım, değişimin somut bir ifadesidir. (Sakız, 2015:3)

"Tasarım," modern çağda oldukça yaygın kullanılan, ancak tam olarak anlamı belirsiz olan bir terimdir. Tasarım, sadece bir model, kalıp veya süsleme yapmak değildir. Bir tasarım, kendi içinde belirli bir yapıya ve bu yapıyı destekleyen bir planlamaya sahip olmalıdır. Bütün sanat formlarının temelinde, bir tasarım kavramı bulunmaktadır. Tasarlama süreci, oluşturulacak yapıyla ilgili tüm faaliyetleri kapsar ve onların organizasyonunu içerir. (Becer, 2015:32)

Elizabeth Adams Hurwitz, kitabında bu terimi şu şekilde tanımlar: 'Tasarım: Gerekli Olanın Araştırılması'. Yale Üniversitesi Tasarım Bölümü'nden Profesör Robert Gillam Scott ise, "Bir şeyi belirli bir amaca yönelik olarak yapmaya başladığımızda, işte o zaman tasarım yapıyoruz," ifadesini kullanmaktadır. Bu bağlamda, tasarım; belirli bir amacı gözeten yaratıcı bir eylemdir. (Becer, 2015:32)

Tasarım, birçok farklı alanda kendisini gösterir; Endüstriyel Tasarım, Grafik Tasarım, Moda Tasarımı gibi alanlarda prensipler geliştirir. Her biri kendi spesifik özelliklere ve gereksinimlere sahiptir. Genel tasarım prensipleri ve metodolojileri, bu çeşitli alanlara uygulanan temel unsurları temsil eder. Örneğin endüstriyel tasarımda ürünlerin kullanıcı dostu ve ergonomik olması önemlidir. Grafik tasarım görsel iletişime ve estetik değere odaklanır. Renk teorisi, tipografi ve kompozisyon bu alanda önemli bir rol oynamaktadır. Moda tasarımında güzellik ve stilin yanı sıra malzeme seçimi ve giyim konforu da önemlidir. Ayrıca mimari tasarım, iç tasarım ve kullanıcı deneyimi (UX) tasarımı gibi alanlar da tasarım ilkelerini kendi bağlamlarında uygular. Mimari tasarım binaların hem güzel hem de işlevsel olmasını beklerken, iç tasarım yaşam alanlarının konforlu ve güzel olmasını amaçlamaktadır. Kullanıcı deneyimi (UX) tasarımı, kullanıcının dijital bir ürünle etkileşiminin sorunsuz ve tatmin edici

olmasını sağlamayı amaçlar. Bu bağlamda kullanılabilirlik, erişilebilirlik ve kullanıcı geri bildirimleri çok önemlidir.

## 2.2. Grafik Tasarımın Tanımı

Grafik tasarım, yazılı ve görsel unsurların sanatsal kriterler doğrultusunda özgün bir şekilde düzenlenmesi ve sunulmasıyla ileti iletmeyi, bir bilgiyi aktarmayı, bir hizmeti ya da ürünü tanıtmayı amaçlar. (Erdem, 2017:11)

Grafik tasarım terimi, ilk olarak 20. yüzyılın ortalarında ortaya çıkmıştır; metal levhalara oyularak çizilen ve ardından basılarak yayılan bir basım tekniğidir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, grafik tasarım birçok alanda kullanılmaya başlanmış ve gelişmiştir. Bu disiplinin temeli, baskı tekniklerine dayanmaktadır ve günümüzde neredeyse tüm görsel tasarım ve iletişim alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Grafik tasarım, iletişimi sağlayan bir görsel dildir; aktarılmak istenen mesajı etkili bir biçimde iletmek için uygun bir dil kullanılmalıdır. Tasarımın başarısı, verilen iletiyi amacına uygun bir şekilde iletebilmesiyle doğru orantılıdır. Bu nedenle, tasarım ilke ve elemanlarının doğru bir şekilde bilinmesi ve nasıl kullanılacağına öğrenilmesi önemlidir, böylece tasarım mesajı doğru ve etkili bir şekilde iletilir. (Sakız, 2015:4)

Genel olarak kabul gören bir görüşe göre, grafik tasarım, çeşitli metin ve illüstrasyon türlerine estetik, işlevsel ve organize bir yapı kazandırma sanatı ve zanaatıdır. Grafik tasarım, bir süreç olarak değerlendirildiği gibi, aynı zamanda bu sürecin bir sonucu olarak da ele alınır. Geleneksel grafik tasarım, çeşitli medya üretimlerinde kullanılan bir tür "çok amaçlı tasarım"dır. Modern görsel grafik tasarım, yüzyıllar boyunca baskı medyasında gelişen işlevsel ve rasyonel estetiklerin temelini oluşturur ve şu anda endüstriyel tasarımda, bilgi tasarımında, mesaj tasarımında ve birçok başka alanda da yaygın olarak kullanılmaktadır. (Pettersson, 2023:9)

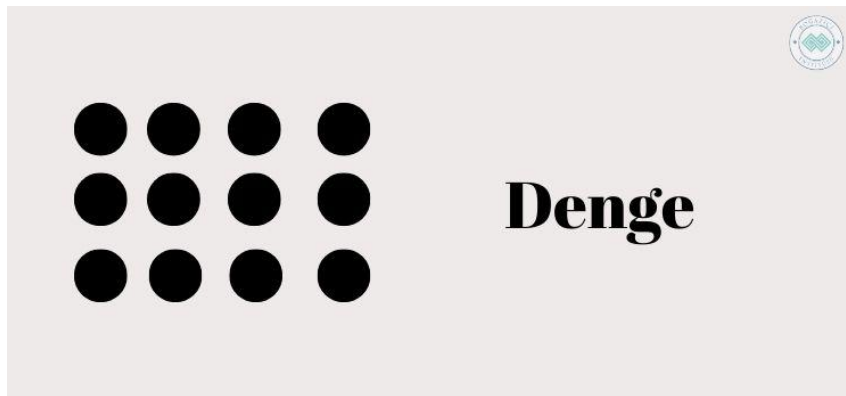
Grafik tasarım, görsel iletişim araçlarını kullanarak bilgiyi etkili bir şekilde aktarmayı ve anlamlandırmayı amaçlayan bir alandır. Bu alan, estetik, tipografi, renk teorisi, kompozisyon ve görsel hiyerarşi dahil olmak üzere görsel bir dil oluşturmak için çeşitli tasarım ilkelerini kullanır. Grafik tasarım, logolar, posterler, web siteleri, kitap kapakları, ambalaj tasarımı ve diğer birçok uygulama dahil olmak üzere çeşitli ortamlarda ifade edilir. Grafik tasarımın temel amacı hedef kitleye belirli bir mesajı iletmek ve onları etkilemektir.

### 2.3. Grafik Tasarımın İlkeleri

Tasarım, aslında çizgi, renk, doku gibi unsurların ve tasarım ilkelerinin katkısıyla belirli bir amaç için organize edilmiş bir düzenlemenin bir yansımasıdır. Görsel algılama ve anlamlandırmada önemli bir rol oynayan Gestalt algı psikolojisi, 20. yüzyılda Max Wertheimer, Kurt Koffka ve Wolfgang Köhler tarafından ortaya atılmıştır. Bu disiplin, insanın görsel parçaları toplayarak ve birleştirerek görülen bir nesne haline getirdiği düşüncesinden yola çıkarak, görme sürecinin aslında baştan düzenlendiğini ve bir tür düzenleme (Gestalt) olduğunu ileri sürmüştür. (Tuğal, 2012: 26, akt: Gezer, 2019:603).

Grafik tasarım, etkili iletişim ve görsel temsil için belirli ilkelere dayanmaktadır. Bu ilkeler tasarımınızı daha anlaşılır, çekici ve etkileşimli hale getirmek için kullanılır. Renk seçiminin ve kontrastın doğru kullanımı izleyicilerin görsel öğelere odaklanmasına yardımcı olur ve anlayışı geliştirir. Aynı zamanda tasarım öğelerinin dengeli dizilimi ve birbirleriyle uyumu izleyicinin tasarımı daha çekici bulmasına yardımcı olacaktır. Bu ilkeler sadece estetik açısından değil, etkileşim ve kullanılabilirlik açısından da önemlidir. Grafik tasarım, mesajları iletmek ve fikirleri iletmek için görsel unsurları kullanan bir alandır. Yetkin bir grafik tasarımcı olabilmek için görsel bileşenlerin estetik kompozisyonunu ve sunumunu mümkün kılan temel ilkeleri anlamak önemlidir. Bu ilkeler, tasarımcıların görsel hiyerarşi oluşturmasına, denge ve orantı sağlamasına, renk ve tipografiyi etkili bir şekilde kullanmasına ve izleyenlerde etki bırakacak bir bütünlük oluşturmasına yardımcı olur.

#### 2.3.1. Denge



Görsel 1: Denge İlkesi

**Kaynak:** <https://istanbulbogazicienstitu.com/temel-tasarim-ilkeleri-ve-tasarim-elemanlari>

Hem tasarımın hem de evrenin dengesi son derece önemlidir. İnsanlar için denge, eylemleri gerçekleştirme konusunda kritik bir gereksinimdir. Tasarımda denge, çeşitli tasarım unsurlarını kompozisyonda uyumlu ve etkili bir şekilde kullanarak sağlanır. Örneğin, tipografi gibi unsurların uyumlu bir şekilde kullanılması, kompozisyonda bir tür istikrar hissi yaratır. (Lupton, Philips, 2015:49, aktaran Tüfekçi, 2023:15).

Doğanın tüm yasaları, dengeye dayanır. Dengeli bir tasarım, iç huzurun bir ifadesidir. Tasarım, iki farklı denge sistemine göre düzenlenebilir. İlk olarak, simetrik tasarım gelir. Eşit özelliklere sahip öğelerin bir eksen etrafında dengeli bir şekilde yerleştirilmesiyle oluşan durum simetrik dengeyi ifade eder. Çizgi, doku, yön, ölçü ve biçim gibi öğelerin kullanımıyla oluşturulan simetrik denge, geleneksel, resmi ve otoriter tasarımlarda yaygın olarak kullanılır. (Çeken, Ersan & Tuğrul 2018:123).

Simetrik ve asimetric olmak üzere iki tür denge vardır. Simetrik denge, görsel öğelerin bir merkez etrafında eşit olarak dağıtıldığı bir düzendir. Bu düzen resmi ve sakin bir atmosfer yaratır. Asimetrik denge, farklı görsel öğelerin eşit olmayan şekilde yerleştirildiği bir düzendir.

### 2.3.2. Bütünlük



**Görsel 2:** Bütünlük İlkesi

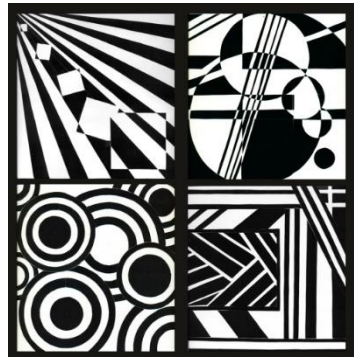
**Kaynak:** <http://www.tasarimgunlukleri.com/2015/05/05/kompozisyon-butunluk-icindeki-cesitlilik/>

Tasarım ilkelerinden biri olan bütünlük, tasarım öğelerinin bir araya getirilerek parçalanmalarının ve dağılımlarının önüne geçer. Tasarım yüzeyindeki öğeler, aralarında bir bütünlük oluşturmalıdır ve bu bütünlük, kompozisyonun genel görünümünü etkiler. İyi bir bütünlük, izleyici veya hedef kitle için görsel bir ritim sağlar. Bütünlük oluşturmada, bordürler, beyaz alan, eksenler ve üç nokta yöntemi kullanılır. Bordür, tasarımı çevreleyerek öğeler arasında bir bütünlük sağlar. Beyaz alan, dikkat çekici ve bütünlük oluşturmaya yardımcıdır, bordürlerden

farklı olarak ölçüsüzdür. Eksenler, düzenleme ve bütünlük oluşturmak için kullanılır. Üç nokta yöntemi ise gözlemciye üç öge arasındaki ilişkiyi göstermek için kullanılır ve çoklu imge içeren tasarımlarda da uygulanabilir. (Ekim, 2011:11).

Bütünlük ilkesi aynı zamanda bir tasarım projesinin tüm unsurlarının tasarımın amacına daha iyi hizmet edecek şekilde birbiriyle uyum içinde çalışmasını da sağlar. Bu, renk seçiminden tipografiye, görsel hiyerarşiden yerleştirmeye kadar birçok unsuru içerir ve bu unsurların etkileşimi, tasarımın genel başarısını belirleyen önemli bir faktördür.

### 2.3.3. Zıtlık



Görsel 3: Zıtlık İlkesi

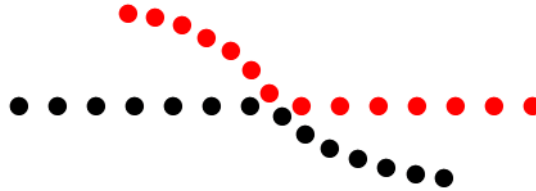
**Kaynak:** <https://purdyart101.wordpress.com/2012/05/15/major-assignments-and-examples/>

Bir tasarımdaki öğeler arasındaki zıtlıklar, tasarıma çeşitlilik katar ve birlik duygusu yaratır. Bu zıtlık, tasarımın görsel açıdan ilgi çekici olmasını sağlar ve monotonlaşmasını engeller. Örneğin yağlıboya izleyicileri, açık ve koyu alanları, kalın çizgileri ve ince çizgileri karşılaştırmak için zıtlık ilkesini kullanma fırsatına sahiptir. Bir tasarımda oluşan karşıtlık tasarımın bir ögesidir. Boyut, değer, renk, tür, doku, şekil, yönelim, yön ve hareket farklılıklarından oluşur. (Ekim, 2011:9).

Zıtlık, tasarımda uyumsuzluk gibi görünse de, aslında çeşitlilik, derinlik ve ilgi çekicilik yaratarak tasarımı zenginleştiren bir araçtır. Farklı unsurların bilinçli bir şekilde bir araya getirilmesiyle oluşturulan zıtlıklar, izleyiciyi etkileyen ve unutulmaz tasarımlar ortaya çıkarır. Tasarımınızın belirli kısımlarını vurgulamak, dikkati ona çekmek ve mesajınızı daha etkili bir şekilde iletmek için kontrast kullanılabilir. Örneğin, renk kontrastı sıcak ve soğuk renkler arasında görsel dinamikler yaratabilir, ışık ve gölge ise derinlik ve boyut yaratabilir. Boyut ve ölçekteki kontrastlar önemli unsurları vurgularken şekil ve yapıdaki farklılıklar tasarıma

hareket ve enerji katar. Ayrıca dokular arasındaki kontrast yüzeyin algısını değiştirerek daha zengin bir görsel deneyim yaratıyor. Bu çeşitlilik izleyicinin dikkatini çeker ve tasarıma daha fazla dahil olmayı teşvik eder.

#### 2.3.4. Devamlılık



**Görsel 4:** Devamlılık İlkesi

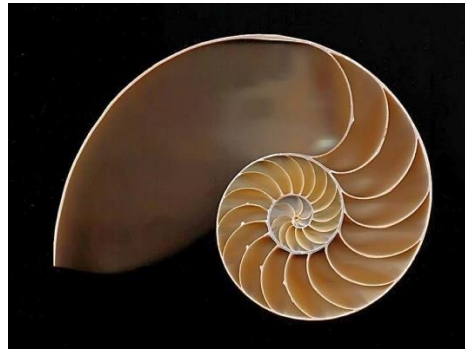
**Kaynak:** <https://miesofficial.com/blog/gestalt-kurami-nedir-ve-ilkeleri-nelerdir/>

Okuyucunun gözü, bazen bir çizgi veya kıvrım boyunca tasarım yüzeyinde hareket eder. Göz, bir unsurdan diğerine kesintisiz bir şekilde geçiş yapabiliyorsa, devamlılık sağlanmış demektir. Örneğin, çağdaş ressam Victor Vasarely'nin optik kareleri, görsel devamlılığın ustaca sağlandığı örnekler arasında gösterilebilir. Tasarımcının amacı, okuyucunun ilgisini konuya yönlendirmek ve onu tasarımının labirentlerinde dolaştırmak için görsel devamlılığı yaratmaktır. Bu devamlılık, tek bir tasarımda olduğu kadar, bir dizi tasarımda da sağlanabilir. Örneğin, bir yayının sayfalarında, bir dizi oluşturan kitap kapaklarında veya bir ürün ailesinin ambalajlarında, bütünlüğü vurgulamak amacıyla görsel devamlılığı sağlayan unsurlar kullanılabilir. (Becer, 2015:70-71)

Devamlılık ilkesi, tasarımınızın görsel bütünlüğünü sağlayan ve izleyicilerin tasarımınızı anlamasını kolaylaştıran önemli bir tasarım ilkesidir. Bu prensip, tasarımın çeşitli unsurlarının uyumlu bir şekilde düzenlenmesini ve birbirine kusursuz bir şekilde bağlanmasını sağlar. Tasarımda devamlılık, bir görsel unsurun diğer görsel unsurlarla aynı veya benzer şekilde tekrarlanmasıyla sağlanabilir. Örneğin, web sitenizin tamamında menüleri, başlık stillerini ve renk paletlerini tutarlı bir şekilde kullanmak, süreklilik ilkesinin bir örneğidir. Bu tutarlılık, kullanıcıların web sitelerine göz atarken ve bilgileri okurken tutarlı bir deneyim yaşamasına olanak tanır. Devamlılık ilkesi aynı zamanda tasarımın akışkanlığını da artırır.

Görsel öğeler arasındaki tutarlılık, izleyicinin gözünün tasarım ara yüzünde rahatça hareket etmesine ve tasarımın genel anlamını daha kolay anlamasına olanak tanır. Bu da tasarımınızın iletişim gücünü artırır ve izleyicinin dikkatini çeker.

### 2.3.5. Oran/Orantı



**Görsel 5:** Oran/Orantı İlkesi

**Kaynak:** <https://www.mehmetsavas.com.tr/tasarimin-ilkeleri>

İki veya daha fazla görsel öğeyi bir tasarım yüzeyinde birleştirdiğinizde orantı sorunlarıyla karşılaşabilirsiniz. Tasarımcının bakış açısına göre oranlar, boyutlar arasındaki ilişkilerdir. Tasarım alanının genişliği ve uzunluğu, görsel elemanların genişliği ve yüksekliği ile birlikte oluşturdukları kütlenin büyüklüğü arasında her zaman orantılı bir ilişki vardır. Tasarımda görsel öğelerin diğer öğelerle kurduğu orantısal ilişkiler algıyı ve iletişimi doğrudan etkiler. Tasarımcılar görsel öğelerin oranlarında değişken bir yapı kurmaya çalışırlar. Genişliği ve uzunluğu aynı, renkli ve renksiz, aynı boyuttaki tasarımlar kaçınılmaz olarak monoton görünecektir. (Becer, 2015:68).

Tasarımda oran ve orantı görsel güzelliği ve dengeyi sağlayan önemli unsurlardır. Oran, bir nesne ile diğeri arasındaki boyutsal ilişkiyi tanımlarken, orantı, bir nesne içindeki bileşenler arasındaki uyumu tanımlar. Bu kavramlar tasarımın izleyiciye uyumlu ve görsel olarak hoş algılanmasını sağlar. Oranlar bir tasarımın temel yapısını oluşturur ve görsel hiyerarşiyi belirler. Büyük ve küçük arasında denge kurarak izleyicinin dikkatini çeker ve ilgisini çekersiniz. Uygun oranların kullanılması tasarımınızın akışını ve estetiğini artırır. Tasarımda oran ve orantı, görsel iletişimi artıran, izleyiciye tasarımın düzeni ve dengesi hakkında bilgi veren temel unsurlardır. Bu nedenle tasarım sürecinde oranlara ve orantılara dikkat etmek başarılı bir tasarımın anahtarıdır.

## 2.4. Grafik Tasarımın Öğeleri

Grafik tasarım, görsel unsurları iletişim aracı olarak kullanarak etkili bir şekilde mesaj iletebilir. Bu iletişim sürecinde kullanılan grafik tasarım unsurları tasarımın görsel bütünlüğünü sağlayarak hedef kitlenin mesajı kolayca anlamasına olanak sağlar. Renk, grafik tasarımın en temel unsurlarından biridir. Renk seçimleri tasarımın duygusal etkisini belirler ve mesajınızın tonunu izleyiciye ileterek dikkat çeker. Örneğin cesur renkler genç, enerjik bir atmosfer yaratabilirken, pastel tonlar daha sakin, huzurlu bir atmosfer yaratabilir. Şekil ve form tasarımın yapı taşlarını oluşturur. Şekil ve şekillerin yerleşimi tasarımda görsel dengeyi sağlar ve izleyicinin dikkatini çeker. Örneğin bir dairenin yumuşak, kucaklayıcı bir his verdiği söylenirken karenin sert ve kararlı bir izlenim verdiği söylenir. Metin, grafik tasarımın anlamını aktaran önemli bir unsurdur. Yazı tipi seçimi metninizin okunabilirliğini etkiler ve mesajınızın tonunu belirler.

### 2.4.1. Renk



**Görsel 6:** Renk Diski

**Kaynak:** <https://www.medyacuvali.com/yazilar/aysen-balci-cinar/temel-tasarim-ogeleri-renk>

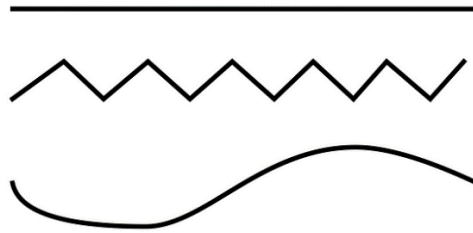
Tür, bir renk tonunun diğerinden ayrılmasını sağlayan belirli bir niteliktir. Renk, bilimsel olarak ışığın cisimlere çarpması sonucunda yansyarak görsel algıda bıraktığı etkiyi ifade eder. Renkler, ışıkla birlikte var olurlar ve çevremizdeki nesnelere tarafından yansıtılan veya emilen ışığın görsel olarak algılanmasıyla ortaya çıkarlar. (Yazmacı, 2012:7)

Renk, fiziksel olarak var olan ve ışıkla birlikte ortaya çıkan bir olgudur. Işık, renklerin var olmasını sağlayan temel bir unsurdur ve aynı zamanda renklerin oluşumunda ayrılmaz bir

rol oynar. Renkler, ışığın mevcut olduğu alanlarda ortaya çıkarlar ve ışığın var olmadığı yerlerde renkler de görünmez. Işık, insan gözünün algılayabildiği bir tür elektromanyetik dalga biçimidir ve şekil ile renk oluşumunda önemli bir rol oynar. Genel olarak, "renk" terimi, ışığın doğasına ve nesnelere tarafından nasıl yansıtıldığına bağlı olarak göz üzerindeki etkisini ifade eder. (Sanat Kavram ve Terimler Sözlüğü (SKTS), 1985: 200, akt: Yazmacı, 2012:3).

Renk, tasarımınızın duygusal tonunu belirleyen güçlü bir unsurdur. Renk seçimi izleyende derin bir etki bırakabilir ve tasarımın amacına uygun bir atmosfer yaratabilir. Sıcak renkler enerji ve tutkuyu uyandırabilirken, soğuk renkler sakinlik ve profesyonellik duygusunu uyandırabilir. Dengeli ve düşünceli bir renk paleti seçmek, tasarımınızın izleyici üzerindeki etkisini artırır.

#### 2.4.1. Çizgi



**Görsel 7:** Çizgi Çalışması

**Kaynak:** <https://www.basyolla.com/blog/tasarim-elemanlari-nelerdir>

Çizgisel unsurların temel amacı, bileşenleri birleştirmektir. Bir kompozisyonda, çizgiler belirli şekil ve parçaları bir araya getirerek birleştirme işlevini üstlenir. Bu birleşim bazen gözle görülmeyen bir bağlantı da sağlayabilir. Sayfa düzeni oluşturulurken kullanılan çizgisel ızgara sistemleri, farklı öğeleri birbirine bağlar. Çizgisel öğeler sadece ızgara sistemleri için değil, aynı zamanda bir grafik eleman olarak da kullanılabilirler. Çizgiler, hareket ve yön hissi uyandırır; onlar statik değil, dinamik yapıdadır. Bir noktanın yerini belirtirken çizgiler, hareket ve canlılık hissini yansıtır. Dikkati belirli bir noktaya çekmek için çizgilerden yararlanır. Durağanlıkla uzaktır ve hareket halinde bir düzlemdirler. Çizgiler, alanları birbirinden ayırabilir veya birleştirici ve bağlayıcı bir rol de üstlenebilirler. (Samara, 2007, aktaran Eken, 2021:249)

### 2.4.2. Doku



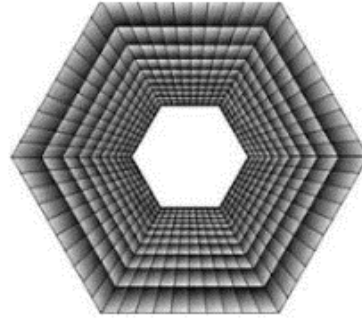
**Görsel 8:** Doku Çalışması

**Kaynak:** <https://www.tcetveli.org/doku-calismasi/?nowprocket=1>

Tasarımda doku, sadece fiziksel bir malzeme olarak değil, aynı zamanda görsel bir unsur olarak da karşımıza çıkar. Bu bağlamda doku; bir baskı eserin veya fiziksel bir nesnenin yapımında kullanılan gerçek yüzeyi ve bu yüzeyin optik görünümünü kapsar. Kağıt pürüzlü veya pürüzsüz, kumaş düğümlü veya ince ve ambalaj malzemesi parlak veya mat olabilir. Fiziksel dokular, bir eserin dokunuşla algılanmasını etkilemekle kalmaz, aynı zamanda görünümünü de belirler. Örneğin, pürüzsüz veya parlak bir yüzey, ışık kaynağını farklı şekilde yansıtarak yumuşak veya çakıllı bir yüzeye kıyasla farklı bir görsel algı oluşturur. Tasarımda kullanılan dokuların önemli bir kısmı ise görsel efekt ve temsil olarak var olur ve izleyici tarafından dokunma duyusuyla algılanmaz. Bu dokular, bir görüntüye derinlik ve ayrıntı kazandırarak görsel ilgiyi artırır ve yakından bakıldığında izleyiciye estetik bir haz verir. (Lupton, E., & Phillips, J. C. 2015:144)

Doku, izleyiciye tasarımın gerçekçi veya dokunsal bir kaliteye sahip olduğu hissini veren, bir tasarımın yüzeyinde algılanan bir desendir. Dokular tasarımın görsel zenginliğini artırır ve izleyiciye çeşitli duysal deneyimler sunar. Doku, tasarıma yalnızca görsel bir görünüm kazandırmakla kalmaz, aynı zamanda dokunsal bir görünüm de kazandırır.

### 2.4.3. Form



**Görsel 9:** Form Örneği

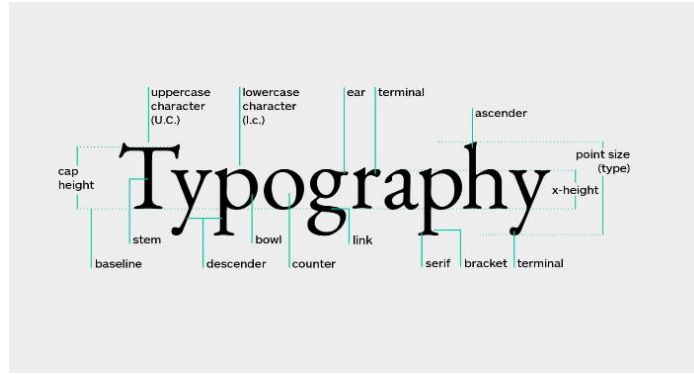
**Kaynak:** <https://www.basyolla.com/blog/tasarim-elemanlari-nelerdir/>

Herhangi bir şekil, çizgi veya yapı, bir kişinin, hayvanın, ağacın, yaprağın veya nesnenin vücudu gibi, 'form' olarak tanımlanır. Form iki şekilde tanımlanır. Grafik tasarımda, form, görsel kompozisyonun temel unsurlarından biri olarak anlaşılırken, tüm görsel kompozisyonun da bir form olarak kabul edildiği bilinmektedir. Kompozisyonun temel bir unsuru olarak form, 'anamlı' bir şekil olarak tanımlanır. Bir şekil sadece bir çizgi çizgisi olsa da, bir renk, doku veya gradyan ile doldurulduğunda 'anamlı' hale gelir ve üç boyutlu bir illüzyon yaratır. Bu tür durumlarda bir şekil bir 'form' haline gelir. Form ayrıca, görsel kompozisyondaki konumu veya kompozisyondaki yerleşimi nedeniyle 'anamlı' hale gelir. Benzer şekilde, bir form, diğer temel unsurlarla olan ilişkisi nedeniyle, yani noktalar, çizgiler, renk ve kompozisyondaki diğer formlarla olan ilişkisi nedeniyle 'anamlı' hale gelir. (National Council of Educational Research and Training, 2009: 26)

### 2.4.4. Tipografi

20. yüzyılın ilerleyen dönemlerinde, mimarlık ve görsel sanatlar, harf yazısı ve tipografik tasarım üzerinde önemli bir etkiye sahip oldu (McDermott, 1999). Tipografi, sanatın daha "saf" formlarından biri olarak kabul edildi ve zamanla tasarımın merkezine yerleşti. Bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle birlikte, tipografi bir devrim geçirerek tasarım dünyasında önemli bir konuma ulaştı. Modern tasarımcılar, tipografiyi, harf yazısını ve görselleri bir araya getirerek yaratıcı ve etkileyici çalışmalar ortaya koyuyorlar. Örneğin, harflerin şekilleri görsel benzerlikleri nedeniyle gerçek dünya nesnelerini temsil etmek için

kullanılabilir. Örnek olarak, Polonyalı sanatçı Władysław Pluta'nın "Mary Stuart" oyununun bir afişi, harf "r" yi bir cellat baltası ve harf "a" yi bir ağaç gövdesi olarak kullanmıştır (Pluta, 1996). Bu, Mary Stuart'ın trajik ölümüne bir gönderme yapmaktadır. (Grabska, Grabska-Gradzińska & Frodyma, 2022:118)



**Görsel 10:** Tipografi Örneği

**Kaynak:** <https://dijitaluzmani.com/blog/tasarimda-tipografinin-onemi>

Avrupa'da yayılan Rönesans hareketi, hümanist bir düşünce tarzının gelişmesine, klasik edebiyatın yeniden incelenmesine ve laik toplum yapısının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Bu dönemde grafik tasarım ve baskı teknolojisinde büyük bir yenilik yaşandı: Mainz'lı Johann Gensfleisch zum Gutenberg, 1450 yılında tipografi tekniği ile kitap basımına olanak tanıyan bir sistemi geliştirdi. Gutenberg, tipografi yöntemini geliştirirken, Çin'de tahta kalıplara yüksek rölyef olarak oyulan ve "Xylography" olarak bilinen baskı tekniğinden ilham aldı. Ancak tipografik baskı, önceki yöntemle kıyasla çok daha etkili ve işlevsel bir çözüm sundu. (Becer, 2011: 92).

Font seçimi, ifade amaçları için Tipografi'de merkezi bir rol oynar ve zamanla ilgili olan kinetik tipografi ile ilgilidir. Tipografik uygulamaların tam anlaşılması, tasarımcıyı iletiyi ifade etmek ve iletmek için uygun bir yazı tipi seçmeye yönlendirecektir. Her yazı tipinin kendi estetik, ifade edici nitelikleri vardır, bu da harf biçimlerinin görsel özellikleriyle kanıtlanmıştır. Öğrencilerin yazı tiplerinin temel sınıflandırmalarını bilmeleri önemlidir, çünkü her yazı tipi kategorisinin belirgin, işlevsel nitelikleri vardır. Her kategoride, her yazı tipinin farklı oranlar ve çeşitli çizgi ağırlıkları, genişlikler, yön slant'leri ve benzeri nedeniyle kendi özgün kimliği vardır. Bu bireysel nitelikler, her yazı tipinin ifade için farklı bir kullanımı ve amacı olduğunu açıkça belirler. İyi bir şekilde birleştirilmiş çeşitli yazı tipleri, tasarıma ifade ve uyum getirir.

Bu sınıflandırmaların farkında olmak, tipografi alanında ifadeyi artıran uygun bir yazı tipi seçmeye yönelik tasarımcının yeteneğini geliştirmede temel bir araçtır. (Yadav, 2014:3).

Tipografi tasarımında okunabilirlik; yazı karakteri seçimi, büyüklüğü, ağırlığı, harf ve kelime arası boşluk, satır aralığı, hizalama gibi çeşitli değişkenlerin düzenlenmesiyle sağlanır. Bir tasarımcı, tipografinin bu değişkenlerini içeriğin gereksinimlerine ve sunulacağı platforma göre planlar. Bu değişkenlerin düzenlenmesi ve tipografinin işlevini etkili bir şekilde gerçekleştirmesi için yapılan araştırmalar sonucunda belirli kurallar ortaya çıkar. Örneğin, yaygın olarak kullanılan yazı karakterlerinin okuyucu tarafından hızlıca algılanabilmesi için dikkat edilir. Ayrıca, tamamı büyük harflerle yazılan metinlerin okunabilirliği genellikle azalırken, küçük harflerin kullanılması metnin daha kolay algılanmasını sağlar. Yazının içeriğine uygun büyüklükte olması da okunabilirlik açısından önemlidir. Bu bilgiler, tasarımcılar tarafından dikkate alınarak tipografi tasarımları oluşturulur. (Özgeldi Büyüktopbaş & Uçar, 2021:167)

Tipografi, metni görsel olarak temsil etmek için kullanılan yazı tiplerini içerir. Doğru tipografiyi seçmek metninizin okunabilirliğini artırır ve tasarımınızın genel estetik kalitesini artırır. Tipografi; başlık, paragraf ve alt başlıklar uyumlu hale getirilerek etkili bir şekilde kullanılır. Seçilen her tipografi, tasarımın karakterini ve kişiliğini yansıtır ve izleyicide belirli bir izlenim bırakır.

## **2.5. WEB VE GRAFİK TASARIM**

### **2.5.1. Web Tasarım Kavramı**

Günümüzde görselliğin önemi ve etkisi her alanda tartışılmaz bir hale gelmiştir. Tasarım unsuru, görsel çalışmalarda göz ardı edildiğinde, tüm çabaların boşa gitmesine yol açabilir. Etkili bir tasarımın belirleyicileri, tasarımın izleyicileri bağlamında şekillenir. Bu bağlamda, etkili bir web tasarımının en kritik noktası, kullanıcıyı öne çıkarmaktadır. Bir web sitesi, kullanıcıların istek ve beklentilerini karşılayamadığında işlevini yerine getiremez ve varlığını sürdürülemez. Kişilerarası iletişimde olduğu gibi, web sayfalarının tasarımı da ilk izlenimleri belirleyebilir ve sitenin sahibi hakkında kalıcı bir etki bırakabilir. Bu nedenle, internet kullanıcıları herhangi bir web sitesini ziyaret ettiğinde, ilk dikkat ettikleri husus tasarımdır. Renkler, grafikler, animasyonlar, tipografi ve diğer öğelerin yerleşimi, kullanıcıların davranışsal tepkilerini belirler. (Fırlar & Okat Özdem, 2013:6)

Web tasarımı, kullanıcıların internette erişebileceği ve etkileşimde bulunabileceği web siteleri oluşturma sürecidir. Bu süreç, kullanıcı deneyimini iyileştirmeyi ve belirli hedeflere ulaşmayı amaçlayan birçok alanı içerir. Web tasarımı, estetiğin ötesinde, kullanıcıların kolayca gezinebileceği, ihtiyaç duyduğu bilgilere hızlı bir şekilde erişebileceği ve etkili bir şekilde etkileşim kurabileceği web siteleri oluşturmakla ilgilidir. Bu nedenle web tasarımı, yalnızca görsel öğelerin düzenlenmesini değil aynı zamanda kullanılabilirlik, erişilebilirlik, bilgi mimarisi ve kullanıcı deneyimi gibi kavramları da dikkate alan kapsamlı bir süreçtir. Bu alanlar hep birlikte başarılı bir web sitesinin yapı taşlarını oluşturur.



**Görsel 11:** Website Sayfa Düzeni

**Kaynak:** <https://webflow.com/blog/examples-of-unique-website-layouts>

Web sayfalarının nasıl düzenlenmesi gerektiği, uygulayıcılar, öğretmenler ve araştırmacılar için önemli bir meseledir. Her biri, web sitesi tasarımı alanında nelerin yapıldığını ve yapılmadığını anlayarak fayda sağlayabilir; örneğin, ilerleme konusundaki ana temaların anlaşılması, araştırma ajandası belirlemek isteyen araştırmacılara yol gösterebilir. Web sitesi tasarımına yapılan katkılar, çeşitli disiplinlerden gelmektedir. Bunları tek bir çerçevede bir araya getirmek, web sitesi tasarımlarına fayda sağlayabilecek beklenmedik bulgulara yol açabilir. (Fang, 2001:9)

Web sitesi tasarımında ulaşılmak istenen hedeflere varmak için önemli bir faktör, tema olarak bilinen görsel tasarımıdır. Web sitelerinin görsel tasarımı sadece hoş bir görünüm sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sayfanın okunabilirliğini ve kullanılabilirliğini de artırır. İyi tasarlanmış bir web sitesi, kurumun büyüklüğünden bağımsız olarak bir dizi avantaj sunar, böylece tüm kuruluşlara eşit fırsatlar sağlar. Web sitesinin görsel tasarımı, kalitesini belirleyen

önemli bir faktör olduğundan; renkler, grafikler ve animasyonlar tasarımın unsurları ve prensipleri açısından uygun şekilde kullanılmalıdır. Sayfa düzenindeki boş alanlar, resimlerin boyutu ve kullanımı, animasyonların kullanımı, satırdaki kelime sayısı, fontların boyutu ve rengi gibi faktörler, web sitesinin görsel tasarımını etkiler. Tabii ki, bunların sayfa düzeni ve web sitesinin amacıyla uyumu da dikkate alınmalıdır. (Alakuş & Aydın, 2015:4)

### **2.5.2. Grafik Tasarımın Web Sitesi Arayüzünde Uygulanması**

Görsel iletişim, bir kelime yazıldığında, bir renk seçildiğinde veya ekranda bir metin görüldüğünde hemen gerçekleşir. Herhangi bir görsel ifade, ziyaretçilere iletişim kurar, niyetlenmiş olursa da olunmasa da. Web tasarımcısı, grafik tasarım unsurlarının etkilerini göz ardı etmemelidir; çünkü bunlar her web sitesinde bulunur. Örneğin, canlı, sıcak bir kırmızı renk seçmek menü için farklı bir iletişim sağlar, sakin, serin bir mavi renkten. Başlıklar için özel olarak tasarlanmış bir tipografi seçmek, standart bir tipografi olan Verdana'dan daha kişisel bir izlenim bırakır. Ancak, karmaşık multimedya kurulumları, etkileyici resimler ve video klipler en azından prensipte isteğe bağlı ekstralar olup, herhangi bir web tasarımında başa çıkılması gereken zorunlu faktörler değildir. Metin ve renk gibi görsel unsurlarla çalışmamız gereken zorunluluk varken, estetik etkileri temsil eden karmaşık multimedya kurulumlarını ve hoş resimleri atlayabiliriz. (Thorlacius, Lisbeth 2007:63)

Multimedya grafik tasarımcılarının görsel iletişim tercihleri, bilgisayar ekranlarının teknik özelliklerinden etkilenir. Grafik tasarımcıları, bilgisayar ekranlarının sınırlı boyutları içinde net ve basit düzenlemeler oluşturmayı öğrenmelidirler ve aynı zamanda bilgisayar ekranlarının düşük çözünürlüğüne uyum sağlamak durumundadırlar, ki bu basılı medya için geçerli değildir. (Phillips, 1996; Boyle, 1997 akt: Jennifer Kirk & Gregor Kennedy 2001:94)

Grafik tasarım ise marka kimliğini oluşturmak ve geliştirmek için renk paletleri, tipografi, görsel öğeler ve logolar gibi unsurları kullanır. Bu iki disiplinin birleştirilmesi, etkileşimli ve kullanıcı dostu bir dijital deneyim yaratmak için birbirini tamamlar. Grafik tasarım öğeleri bir web sitesinin veya uygulamanın estetik çekiciliğini artırır. Renk ve görsel öğelerin kullanımı marka imajını vurgulayarak kullanıcının görsel hafızasında kalıcı bir etki bırakır. Aynı zamanda tipografi ve düzen seçimleri içeriğinizin anlaşılmasını kolaylaştırır ve kullanıcıların platformda rahatça gezinmesine yardımcı olur. Web tasarımının amacı, kullanıcıların platformla etkileşime girme sürecini belirlerken kullanıcı dostu bir ara yüz ve sezgisel gezinme sağlamaktır. Bu tasarım öğeleri, kullanıcıların ihtiyaç duydukları bilgilere

hızlı ve sorunsuz bir şekilde erişmelerine olanak tanır. Bu bağlamda web tasarımı ile grafik tasarımın entegrasyonu, kullanıcılara görsel olarak çekici ve işlevsel dijital deneyimler sunmayı amaçlamaktadır.

Web siteleri tek sayfadan oluşabileceği gibi birden fazla sayfadan da oluşabilir. Geniş alana yayılmış olan bu çok sayfalı web siteleri binlerce hatta onbinlerce sayfadan oluşabilir. Örneğin, [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) gibi açık kaynak dijital kütüphane siteleri. Web siteleri oluşturulurken, kullanıcının web arayüzünde kolayca algılanabilmesi ve kullanılabilmesi önemlidir. Kullanıcıların web sitelerinde gezinirken yoğun ve karmaşık görsel içeriklere maruz kalmaları, ilgili bilgilere ulaşmada ve sayfa geçişlerinde kafa karışıklığı yaşamalarına neden olabilir. Web sayfaları tasarlanırken, kullanıcının site arayüzünü rahatça algılayabilmesi için dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Örneğin, kullanılacak simgelerin ve başlıkların kolayca ulaşılabilir olması, metinlerin okunabilirliğini artırmak için tipografik düzenlemelerin yapılması, yazı görsel dengesinde boşlukların gözü rahatsız etmeyecek şekilde ayarlanması ve sayfa içerisindeki bilgilere kolay erişim sağlamak için belirli bir düzenin oluşturulması önemlidir. (Gözübüyüköğlü, 2019:18)

Web sayfalarının nasıl tasarlanması gerektiği sorusu, uygulamacılar, eğitimciler ve araştırmacılar için önemli bir konudur. Her biri, Web sitesi tasarımı alanında neler yapıldığını ve nelerin yapılmadığını anlayarak fayda sağlayabilir; örneğin, ilerleme konusundaki ana temaların anlaşılması, araştırma gündemi belirlemek isteyen araştırmacılara ışık tutabilir. Web sitesi tasarımına katkılar, çeşitli disiplinlerden gelmektedir. Bunları tek bir resim haline getirmek, Web sitesi tasarımlarına fayda sağlayabilecek beklenmedik bulgulara yol açabilir.

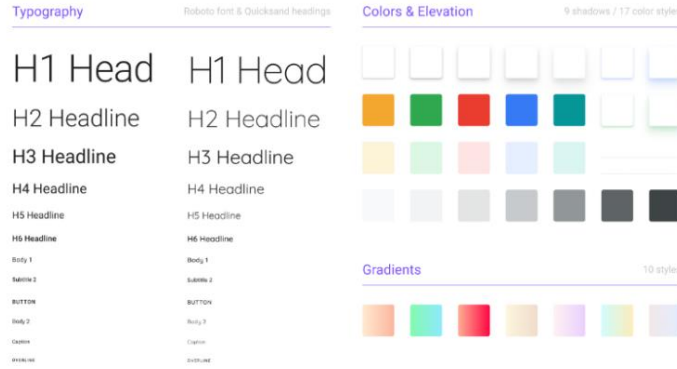
Web tasarımında görsel unsurların kullanımı, web bilgisini izleyicilere daha etkili bir şekilde iletebilir. Kullanıcılara bilgi aktarımını sağlamak amacıyla, web tasarımının bir aracı olarak, görsel unsurların kullanımıyla ilgili prensipler netleştirilmelidir. Görsel unsurların web tasarımında kullanımına ilişkin bazı yönlendirici prensipler bulunmaktadır. Bunlar arasında, görünürlük prensipleri ve kullanıcı arayüzü tasarım kuralları öne çıkar. İlk olarak, görsel unsurlar kullanıcıların dikkatini çekmelidir. İkinci olarak, web sayfasının içeriği izleyiciler tarafından anlaşılabilir olmalıdır. Üçüncü olarak, web tasarımındaki görsel unsurlar, kullanıcıların okuma alışkanlıklarına uygun olmalıdır. Dördüncü olarak, görsel unsurlar kullanıcıların derin bir izlenim bırakmasına ve okuma sürecine rehberlik etmesine izin verebilir. Beşinci olarak, kullanıcı ihtiyaçlarına göre, kişiselleştirilmiş okuma hizmetleri sunarak kullanıcıların kolaylıkla göz atabilecekleri bir deneyim sağlanmalıdır. (Qing, Haohua & Ibrahim, Roliana & Nies, Hui Wen, 2024:3).

Web tasarımı ile grafik tasarımın etkileşimli entegrasyonu, dijital platformların kullanıcı deneyimini zenginleştirmek, estetik çekiciliğini artırmak ve marka kimliğini güçlendirmek için önemli bir stratejidir. Bu entegrasyon, web sitenizin veya uygulamanızın yalnızca işlevsel değil, aynı zamanda görsel olarak çekici ve estetik açıdan da hoş olmasını sağlar. Web tasarımı, kullanıcı ara yüzünü ve kullanıcı deneyimini belirlerken işlevsellik ve kullanım kolaylığına odaklanır.

### **2.5.3. Web Tasarımında Renk ve Tipografi Seçimi**

Katod ışınlı tüp ve lazer teknolojisi ile donatılan yüksek çözünürlüklü sayısal bilgisayarlar, iletişim sektöründe önemli bir dönüşüm sağlamıştır. Tamamen elektronik devrelerden üretilen bu bilgisayarlar, tekrara dayalı mantıksal ve matematiksel işlemleri hızla gerçekleştirir ve sonuçları depolarlar. Sayısal dizgi sistemi, tüm tipografik karakterleri bir ızgara üzerine sayısal olarak kodlar. Her harf, belirli bir sayıda noktadan oluşur. Bu sayısal bilgiler, tipografik karakterleri ekrana yansıtan katod ışın tüpüne (CRT) gönderilir. Katod ışınları, bilgisayardaki sayısal kodlama sistemine göre açık veya kapalı olarak programlanır. Açık olarak programlanmış bölgelerde bulunan fosfor ve alüminyum tabakalarından yayılan ışık, yazı karakterlerini oluşturur. (Becer, 2011: 191).

Tasarımda renk, okunabilirliği artırmak ve mesajın iletilmesine destek olmak için dikkatlice kullanılmalıdır. Renk ve ton değerleri, tasarımdaki öğeleri geri plana itebilir veya ön plana çıkarabilir. Her renk kendi başına etkileyicidir, ancak uyumlu kombinasyonlar halinde kullanıldıklarında daha da güçlü bir etki yaratabilirler. Bir tasarım oluşturulurken, belirli renk kombinasyonlarına öncelik verilmelidir. Kontrast renk kullanımı, grafik tasarımda sıkça tercih edilen bir yaklaşımdır ve görsel hiyerarşi oluşturmak için önemlidir. Yazı karakterlerinin kontrastı ve boyutları da görsel hiyerarşi oluşturmada etkilidir. (Yazmacı, 2012:58).



**Görsel 12:** Tasarım Sistemi

**Kaynak:** <https://www.uplabs.com/posts/free-figma-design-system-template>

Web sitelerinde tercih edilen renkler, kullanıcıların görsel algısını önemli ölçüde etkilediğinden, büyük bir öneme sahiptir. Kullanıcıların ekran parlaklıklarını da dikkate alarak, gözü yoran renklere kaçınılmalı ve sayfada renk değerleri uyumlu ve dengeli bir şekilde kullanılmalıdır. (Gözübüyüköğlü, 2019:19)

Tipografi, grafik kullanıcı arayüzünün (GUI) önemli bir unsurudur ve iyi bir kullanıcı arayüzü tasarımı, tipografinin görsel bir sistem olarak işleyişini anlamamıza bağlıdır. Bu makalede, basılı uygulamalardan türetilen tipografik prensipleri özetliyoruz ve bunların elektronik ortamda nasıl uygulandığını ve geliştirildiğini gösteriyoruz. Tipografiyi, tipin (renk, biçim, ritim ve stil) arka planıyla olan ilişkisinden kaynaklanan kontrastların dinamik bir sistem olarak tanımlıyoruz. Daha sonra, bu kontrastları manipüle ederek etkili GUI sistemleri ve metin sunumları tasarlamayı açıklıyoruz. Son olarak, elektronik tipin sınırlamalarını ve avantajlarını belirterek sonuca varıyoruz. (Lenk, Krzysztof, 1998:15)

Renk ve tipografi seçimleri web site tasarımınızın görsel estetiğini belirlemede önemli rol oynar. Bir grafik tasarım web sitesinde renk kullanımı marka kimliğiyle uyumlu olmalı ve izleyicide belirli bir duygusal tepki uyandırmalıdır. Aynı zamanda içeriğin okunabilirliğini ve estetik uyumunu sağlamak için tipografi seçimleri dikkatle düşünülmelidir. Renk seçimleri markanızın mesajını güçlendirebilir ve izleyiciler için belirli bir ruh hali oluşturabilir. Renk kullanımındaki denge ve kontrast, web sitenizin görsel çekiciliğini artırabilir. Tipografi seçimleriniz içeriğinizin okunmasının ve anlaşılmasının kolay olmasını sağlamalıdır. Başlıklar, paragraflar ve düğme metni gibi tipografik öğeler, grafik tasarım web sitelerinde güçlü marka dilini iletmek için kullanılabilir.

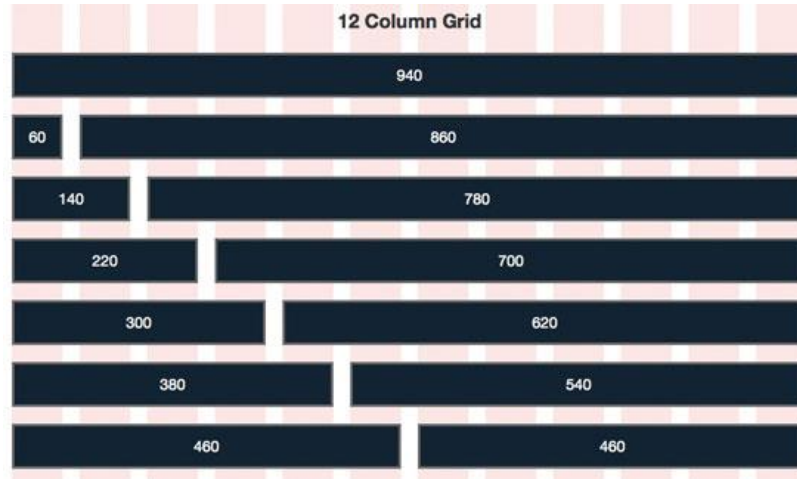
#### 2.5.4. Duyarlı Web Tasarımı

Duyarlı web tasarımı, web sitenizin içeriğini ve düzenini esnek hale getirir ve kullanıcının cihazının ekran boyutuna otomatik olarak uyum sağlar. Bu, gerekli değişiklikleri otomatik olarak yapar ve içeriğinizin okunmasını ve gezinmesini kolaylaştırır. Örneğin web siteniz büyüdükçe veya küçüldükçe metin boyutu, görsel boyutu ve hizalama gibi öğeler otomatik olarak ayarlanacaktır. Duyarlı web tasarımı, web sitenizin erişilebilirliğini arttırırken kullanıcı deneyimini de geliştirir. Farklı cihazlardaki kullanıcılar aynı web sitesini kullanırken aynı kalitede deneyime sahip olurlar. Bu, web sitenizin daha geniş bir kullanıcı kitlesine hitap etmesini sağlar.

Duyarlı web tasarım, günümüz kullanıcıları için büyük kolaylık sağlamaktadır. Kullanıcıların farklı cihazlarda web sitesine erişimini sağlayarak görüntünün ölçeklendirilmesi, bilgiye erişimi daha kullanıcı dostu hale getirir. Bu, kullanıcıların yorulmadan ve kullanıcı deneyiminden ödün vermeden bilgiye ulaşmasını sağlar. Kullanıcıyı zorlamayan ve kullanımı etkilemeyen web siteleri daha çok tercih edilir hale gelir ve bu da kullanımın yaygınlaşmasını sağlar. (Sağlam, 2019:57).

Duyarlı bir web site tasarımı, kullanılan cihazın ekran çözünürlüğü ve boyutuyla doğrudan ilişkilidir. Bir web arayüzü tasarımının duyarlılığını sağlamak için, tasarım elemanlarının kullanılan cihaza göre adapte edilmesi gerekir. Bu, tasarım elemanlarının belirli bir standart ölçekleme sistemine göre yerleştirilmesi ve hizalanması gerektiği anlamına gelir. Esnek grid sistemleri, tasarım öğelerinin piksel tabanlı ekranlarda doğru şekilde düzenlenmesini sağlamak için kullanılır. Matematiksel oranlara dayalı bu hesaplamalar, arayüz tasarımının estetik ve işlevsel bir şekilde düzenlenmesine olanak tanır. Bu grid sistemleri sayesinde tasarım elemanlarında istenilen değişiklikler hızlı bir şekilde yapılabilir ve estetik açıdan hoş bir düzen sağlanabilir. (Çatal & Kürşad, 2015:97).

Nathan Smith tarafından geliştirilen 960 Grid Sistemi, duyarlı web tasarımında sıkça kullanılan bir sistemdir. Bu sistem, bir web arayüzündeki tasarım elemanlarının düzenlenmesi için bir çerçeve sağlar. 960 piksel genişliğindeki bir web arayüzünde, tasarım elemanlarının yerleşim biçimini etkileyerek, içeriğin genişliğini, kenar boşluklarını, sütunlar arası genişliği, sütun genişliğini ve sütun sayısını belirler. (Çatal & Kürşad, 2015:98).



**Görsel 13:** 960 Grid Sistem

**Kaynak:** <https://www.webfx.com/blog/web-design/the-960-grid-system-made-easy/>

Son on yılda, web tasarımı ve gelişimi oldukça dar bir çerçevede sınırlı kaldı. Genellikle, web sitelerine masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar üzerinden erişiliyordu. Bant genişliği ve ekran çözünürlükleri belirli bir dengeye sahipti ve kullanıcılar genellikle geleneksel fare ve klavye ile web sitelerini kullanıyordu. Bu kullanım alışkanlıkları, tasarımcılar için bir standart oluşturdu ve web siteleri belirli sınırlar içinde tasarlandı. Ancak, akıllı telefonlar ve tabletlerin popülerliği ile birlikte web tasarımı ve gelişimi hızla değişmeye başladı. Bu yeni cihazlar, web tasarımı daha dinamik ve kullanıcı dostu hale getirme ihtiyacını ortaya çıkardı. (Carver, 2015: 3-4 akt: Sağlam, 2019:54).

## 2.6. KULLANICI MERKEZLİ TASARIM

Kullanıcı merkezli tasarımda, kullanıcılar, tasarım sürecinin doğrudan bir parçası olarak yer alır; bu, sistem odaklı tasarımlardan farklıdır. Hedef, kullanıcıların geri bildirimleriyle sistemin kullanılabilirliği, işlevselliği ve erişilebilirliğini artırmaktır. (Corry, Frick ve Hansen, 1997; Rubin, 1994 akt: Tanışık, 2024:33).

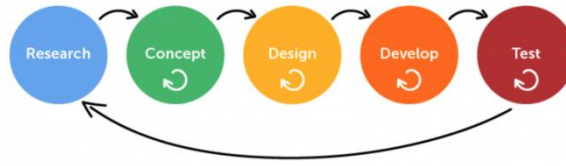
Kullanıcı merkezli tasarım (UCD), insan-bilgisayar etkileşiminde kullanıcı ihtiyaçlarını ön plana çıkaran ve tasarım sürecinin her aşamasında kullanıcıyı merkeze alan bir tasarım felsefesidir. Bu yaklaşımın temel amacı, kullanılabilirliği artırmak ve kullanıcı deneyimini optimize etmektir. UCD, kullanıcıyı anlamak, tasarım sürecine aktif olarak dahil etmek, tekrarlı testler ve değerlendirmeler yapmak, kullanılabilirliğe ve erişilebilirliğe önem vermek gibi temel ilkelere dayanır. Bu ilkelerin uygulanması, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayan,

kullanımı kolay ve keyifli ürünler ve sistemler geliştirmeyi sağlar. Bu da kullanıcı memnuniyetini, ürün pazar başarısını ve sürdürülebilirliği artırır. UCD, web siteleri, mobil uygulamalar, yazılımlar, donanımlar, kullanıcı ara yüzleri, hizmetler ve daha birçok alanda uygulanabilen bir yaklaşımdır. Günümüzde UCD, insan-bilgisayar etkileşimi alanında en çok tercih edilen tasarım yaklaşımlarından biridir. (Abrams vd., 2004 akt: Öztokay 2023:15).

Kullanıcı merkezli tasarım, ürün ve hizmet tasarımı sürecinde kullanıcıların ihtiyaçlarına, beklentilerine ve geri bildirimlerine odaklanan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, bir ürün veya hizmetin her aşamasında kullanıcı ihtiyaçlarını anlamak, kullanıcı deneyimini iyileştirmek ve bu sayede daha kullanıcı dostu, etkili ve tatmin edici bir ürünün ortaya çıkmasını sağlamak için kullanılır. Kullanıcı merkezli bir tasarım süreci tipik olarak kullanıcı araştırması, gereksinim analizi, prototip oluşturma, kullanılabilirlik testi ve sürekli geri bildirim döngüsü gibi adımlardan oluşur. İlk adımda tasarım ekibi, kullanıcı ihtiyaçlarını ve davranışlarını anlamak için araştırma yapar ve bu bilgiyi ürün veya hizmete yönelik gereksinimleri belirlemek için kullanır. Fikirler daha sonra prototip oluşturma aşamasında hızlı bir şekilde test edilir ve kullanıcılardan geri bildirimler toplanır. Bu geri bildirim, tasarımı iyileştirmek ve ürün ve hizmetlerin kullanıcıların ihtiyaçlarına göre geliştirilmesini sağlamak için sürekli bir döngü oluşturmak için kullanılır. Kullanıcı merkezli tasarım, son kullanıcıların ürün ve hizmetlerle etkileşimini kolaylaştırır, ancak aynı zamanda şirketlerin rekabet avantajını artırmasına ve daha sadık bir müşteri tabanı oluşturmasına da olanak tanır.

Kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımı, önce insan ihtiyaçlarını, yeteneklerini ve davranışlarını öne koyar, ardından bu ihtiyaçları, yetenekleri ve davranış biçimlerini karşılayacak şekilde tasarım yapar. İyi tasarım, psikoloji ve teknolojiyi anlama ile başlar. İyi tasarım, özellikle makineden insana iletişimde iyi iletişim gerektirir, hangi eylemlerin mümkün olduğunu, neler olduğunu ve neyin olacağını belirtir. Özellikle işler ters gittiğinde iletişim önemlidir. İşler yolunda gittiği sürece düzgün ve uyumlu çalışan şeyleri tasarlamak nispeten kolaydır. Ancak bir sorun veya yanlış anlama olduğu anda, sorunlar ortaya çıkar. İşte burada iyi tasarımın önemi ortaya çıkar. Tasarımcılar, sadece planlandığı gibi işler yürüdüğünde değil, işlerin ters gittiği durumlara da odaklanmalıdır. Aslında, burası en çok memnuniyetin ortaya çıkabileceği yerdir: Bir şeyler ters gittiğinde ancak makine sorunları vurguladığında, ardından kişi sorunu anlar, uygun adımları atar ve sorun çözülür. Bu sorunsuz bir şekilde gerçekleştiğinde, kişi ve cihazın işbirliği harika hissettirir. (Norman, Donald & A., Donald. 2002:25).

## 2.7. Kullanıcı Merkezli Tasarım Süreci



**Görsel 14:** Kullanıcı Merkezli Tasarım

**Kaynak:** <https://spring2innovation.com/design-thinking-vs-user-centred-design/>

Kullanıcı merkezli bir tasarım süreci, kullanıcıların ihtiyaç, beklenti ve deneyimlerini temel alan bir yaklaşım benimser. Bu süreç, ürün veya hizmet geliştirme aşaması boyunca aktif kullanıcı katılımını ve geri bildirimini içerir. Öncelikle kullanıcının ihtiyaç ve beklentileri anlaşılmaya çalışılır. Bu amaçla kullanıcı araştırması, kullanıcı görüşmeleri, anketler, gözlem gibi yöntemler kullanılabilir. Daha sonra kullanıcının beklentilerini, hedeflerini ve tercihlerini belirlemek için elde edilen bilgilere dayanarak bir kullanıcı profili oluşturulur. Tasarım sürecinin bu aşamasında kullanıcı dostu çözümler geliştirilir ve prototiplenir. Prototipler, kullanıcı geri bildirimlerini toplamak ve tasarımı geliştirmek için kullanılır. Son olarak tasarımın kullanılabilirliğini ve etkinliğini değerlendirmek için kullanıcı testi ve değerlendirmesi yapılacaktır. Bu süreç, kullanıcı odaklı ve kullanımı kolay ürün ve hizmetler geliştirmemizi sağlar.

Kullanıcı merkezli tasarım, kullanıcılar, nesnelere ve mekanlar arasındaki ilişkiyi inceleyerek iyi bir tasarımın sonucuna odaklanır. İyi bir tasarımın özelliklerinden biri, yapılanın ihtiyaçlarına dayalı olarak en uygun çözümü sunmasıdır. İhtiyaçların belirlenmesi ve potansiyel sorunların tespit edilmesi, teknolojiyi esnek bir şekilde kullanarak estetik bir biçimde sunulmasıyla kullanıcı etkileşimini değerlendirir ve bu da bir tasarım döngüsünü oluşturur. Bu döngünün geçerliliği, dijital ekran ara yüzlerinden mimari tasarıma, şehir planlamasına, endüstriyel tasarıma ve görsel iletişim tasarımına kadar çeşitli disiplinlerde görülür. Tüm tasarım yaklaşımlarının ortak amacı, önce bireye, sonra topluma hizmet eden kullanıcı odaklı çözümler sunmaktır. (Nazlı Erap, Hilmioğlu, & Seçer Kariptaş, 2021:336)

### 2.7.1. Araştırma Aşaması

Kullanıcı merkezli tasarımın temeli araştırmadır. Bir tasarım ekibi, problem alanının kapsamını, görev veya görevlerin inceliklerini ve kullanıcının ihtiyaçlarını ve hedeflerini anlamak için çeşitli araştırma yöntemleri kullanır. Araştırmanın amacı, sorunu anlamak ve kullanıcıyla empati kurmaktır. Sadece kullanıcıyla empati kurarak, tasarımcı onların ihtiyaçlarını karşılayacak bir çözüm üretebilir. (Sanal – 5, 2021).

Problemin doğasıyla ilgili ilk araştırma, tasarım araştırması disiplininin bir parçasıdır. Bu, müşteriler ve incelenen ürünleri kullanacak olan insanlar hakkında yapılan bir araştırmadır. Bu, bilim insanlarının laboratuvarlarında yaptığı, yeni doğa yasaları bulmaya çalıştığı türde bir araştırma değildir. Tasarım araştırmacısı, potansiyel müşterilere giderek, onların faaliyetlerini gözlemleyecek, ilgi alanlarını, motivasyonlarını ve gerçek ihtiyaçlarını anlamaya çalışacaktır. Ürün tasarımı için problem tanımı, insanların ulaşmaya çalıştığı hedeflerin ve karşılaştıkları engellerin bu derin anlayışından gelecektir. Bu, tasarımın kritik tekniklerinden biri olan "uygulamalı etnografi" olarak adlandırılan bir tekniktir ve bu, antropoloji alanından uyarlanmış bir yöntemdir. Uygulamalı etnografi, akademik antropologların yavaş, daha metodik araştırma odaklı pratiğinden farklılık gösterir, çünkü hedefler farklıdır. Tasarım araştırmacıları, insan ihtiyaçlarını belirleme amacına sahiptir ve ürün döngüleri, hem zaman hem de bütçe bakımından sürülen faktörler olduğu için, genellikle yıllar süren akademik çalışmalardaki gibi daha hızlı değerlendirme gerektirir. (Norman, Donald & A., Donald. 2002:213)

Kullanıcılarınızı anlamak, kullanıcı merkezli tasarımın temel ilkelerinden biridir. Bu ilke, tasarım sürecinde kullanıcı ihtiyaçlarını, tercihlerini ve davranışlarını doğru bir şekilde anlama ihtiyacını vurgulamaktadır. Kullanıcılarınızı anlamak için tasarımın ilk aşamalarından itibaren kullanıcı araştırması yapmanız ve bulgulara dayanarak tasarım kararları vermeniz gerekir. Bu süreç, kullanıcıların günlük yaşamlarında karşılaştıkları sorunları, ihtiyaçları ve beklentileri anlamak için gözlem, görüşme, anket ve diğer araştırma yöntemlerinin kullanılmasını gerektirir. Kullanıcılarınızı anlamak, yalnızca işlevsel ihtiyaçlarını değil aynı zamanda duygusal ve davranışsal ihtiyaçlarını da karşılayan bir tasarım sağlar. Bu sayede kullanıcının ürün veya hizmetinizle etkileşimi daha olumlu ve tatmin edici olacak, tasarımınızın başarı oranı da artacaktır.

### 2.7.2. Kavram Aşaması

Kullanıcı iç görülerinin toplandığı yerden tasarımcılar, kavramsal tasarım aşamasına geçerek kavramlar ve tasarım fikirleri üzerinde beyin fırtınası yaparlar. Bu aşama, araştırma bulgularını çözüm etrafında temel kullanıcı ihtiyaçlarına ve kavramsal modellere sentezler. (Sanal – 7, 2023).

Analiz aşamasının amacı, araştırma bulgularından çıkarımlar yaparak ‘‘insanların ne istediğinden, düşündüğünden, ihtiyaç duyduğundan’’ ‘‘neden’’ istediklerini, düşündüklerini, ihtiyaç duyduklarını anlamaktır. Bu aşamada, tasarımcılar takımın en kritik varsayımlarının geçerli olup olmadığını tekrar kontrol ederler. (Goel, Tanwar & Sharma, 2022:2).

Ürünün temel özelliklerinin, işlevlerinin ve kullanıcı deneyiminin tasarlandığı ve tanımlandığı yer burasıdır. Konsept aşaması, sonraki tasarım ve geliştirme sürecinin temelini oluşturur ve bir ürünün pazara başarılı bir şekilde sunulması için kritik öneme sahiptir. Ürünün kullanıcı ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşıladığından emin olmak için bu aşamada kullanıcı geri bildirimleri ve yinelemeler de sıklıkla kullanılır.

### 2.7.3. Tasarım Aşaması

Kullanıcıların bir üründen ne istediğini, neye ihtiyaç duyduğunu ve ne beklediğini belirledikten sonra, ürün tasarımcıları tasarım sürecine geçerler. Ürün ekipleri, bu aşamada bilgi mimarisi (IA) ile UI tasarımı gibi çeşitli görevler üzerinde çalışırlar. Başarılı bir tasarım süreci hem son derece işbirlikçidir (ürün tasarımına katılan tüm ekip üyelerinin aktif olarak katılması gerekir) hem de tekrar edicidir (fikirlere doğrulamak için kendi üzerinde dönüp geri gelir). (Goel, Tanwar & Sharma, 2022:2).

Kullanıcıların ihtiyaçlarını belirledikten sonra, bir sonraki adım kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayan bir tasarım oluşturmaktır. Önceki aşamalarda yapılan çözüm tasarımına dayanarak, tel çerçeveden kullanıcı ara yüzü tasarımına ve prototipleme işlemine kadar bir dizi tasarım yapılır. (Alamsyah, Resmi & Jaelani, 2023:2437)

Tasarım aşamasında, ürün veya hizmetinizin kullanıcılarınızın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde nasıl görüneceğine ve çalışacağına ilişkin kavramsal bir plan oluşturursunuz. Bu aşamanın amacı, araştırma ve analizlerden elde edilen bilgileri tasarım çözümleri geliştirmek ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek için kullanmaktır. Tasarım aşamasında kullanıcı ara yüzü, grafik öğeler, düzen ve etkileşimler, önceki aşamada belirlenen

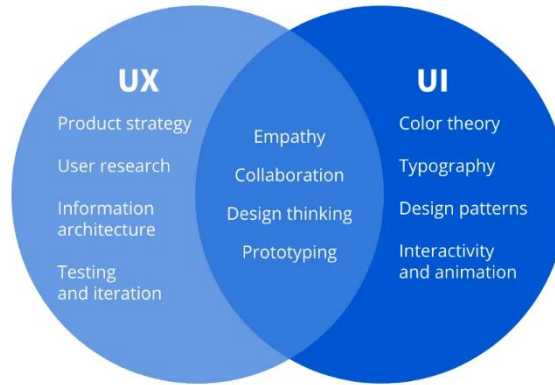
gereksinimlere ve kullanıcı hedeflerine göre belirlenir. Ayrıca tasarım aşamasında, kullanıcıların ürününüz veya hizmetinizle etkileşimde bulunurken deneyimlediği süreçler ve senaryolar da dikkate alınır. Tasarım aşaması, ürünün görsel ve işlevsel olarak kullanıcının beklenti ve gereksinimlerini karşılamasını sağlamak için kritik bir aşamadır.

#### **2.7.4. Değerlendirme Aşaması**

Doğrulama, tasarım sürecinin kritik bir parçasıdır çünkü tasarımın hedef kitle tarafından kullanılabilir olup olmadığını görmeye yardımcı olur. Son kullanıcı geri bildirim, yüksek sadakatli tasarımlarla test edildiğinde daha faydalı olduğundan, doğrulama süreci genellikle yüksek sadakatli tasarım tamamlandıktan sonra başlar. Bir dizi kullanıcı testi oturumu sırasında, ekip ürünü paydaşlar ve son kullanıcılarla doğrular. (Goel, Tanwar & Sharma, 2022:2).

Hedef kitleye mümkün olduğunca yakın olan küçük bir grup insanı bir araya getirin - ürünün hedeflendiği kişiler. Onları prototipleri gerçek kullanacakları şekle en yakın şekilde kullanmaları için teşvik edin. Eğer cihaz genellikle bir kişi tarafından kullanılıyorsa, bir kişiyi tek tek test edin. Eğer genellikle bir grup tarafından kullanılıyorsa, bir grup test edin. Tek istisna, normalde tek bir kişi tarafından kullanılmasına rağmen, bir çiftin birlikte kullanması yararlı olabilir; bir kişi prototipi kullanırken, diğeri eylemleri yönlendirir ve sonuçları yorumlar (yüksek sesle). Çiftleri bu şekilde kullanmak, fikirlerini, hipotezlerini ve hayal kırıklıklarını açık ve doğal bir şekilde tartışmalarına neden olur. Araştırma ekibi gözlem yapmalıdır, ya test edilenlerin arkasında oturarak (onları dikkatlerini dağıtmamak için) ya da başka bir odada video izleyerek (ancak video kamerasını görünür kılarak ve prosedürü açıkladıktan sonra). Testlerin video kayıtları genellikle sonradan hazır bulunamayan ekibin üyelerine göstermek için ve tekrar gözden geçirmek için oldukça değerlidir. Araştırma tamamlandığında, insanların düşünce süreçleri hakkında daha detaylı bilgi edinmek için adımlarını tekrar etmek, yaptıkları eylemleri hatırlatmak ve onlara sorular sormak faydalı olabilir. Bazen, hatırlatmalar olarak etkinliklerinin video kayıtlarını göstermek işe yarar. (Norman, Donald & A., Donald. 2002:218)

## 2.8. KULLANICI DENEYİMİ TASARIMI



**Görsel 15:** Kullanıcı Deneyimi Tasarımı

**Kaynak:** <https://www.coursera.org/articles/ui-vs-ux-design>

Kullanıcı deneyimi tasarımı, ürün geliştirme sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu süreç, kullanıcıların ihtiyaçlarını anlamak, beklentilerini karşılamak ve kullanıcı dostu bir ürün sunmak için çeşitli adımları içerir. Bu adımlar arasında kullanıcı araştırması, kişiler ve senaryoların oluşturulması, bilgi mimarisi, tel kafes oluşturma, prototip oluşturma ve ürün testi bulunmaktadır. Bir kullanıcının bir üründen beklentileri vardır ve bu beklentiler, ürünün kullanılabilirliği, kullanım kolaylığı ve işlevselliğiyle ilgilidir. İyi bir kullanıcı deneyimi sağlamak için, tasarım sürecinde bu beklentilerin dikkate alınması gereklidir.

Bir ürün tasarlarırken, kullanıcı ihtiyaçlarını belirlemek için ürün araştırması yapılmalıdır. Bu araştırma, kullanıcıların ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlamak için önemlidir. Kişiler ve senaryoların oluşturulması aşaması, bu ihtiyaçları daha iyi anlamak için gerçekleştirilir. Bu aşamada, kullanıcıların demografik özellikleri, alışkanlıkları ve davranışları dikkate alınarak bir kullanıcı profili oluşturulur. Senaryolar ise, bu kullanıcı profiline dayalı olarak, kullanıcının ürünü nasıl kullanacağını açıklayan hikayelerdir. (Öztoğay, 2023:37)

Tüm kullanıcılar üzerinde yapılan analizler, istatistiksel olarak yaygın eğilimlerden web sitesinin kullanıcı kitlelerine ortalama etkiye kadar bir dizi kümülatif parametre hakkında bilgi sağlar. Bu bilgiler, genel çıkarımlar yapmak ve sayfalardaki genel tasarım detaylarını belirlemek için kullanılır. Ayrıca, sayfaların kullanımına yönelik incelemeler için tüm kullanıcılar üzerinde yapılan analizler, doğru sonuçlara ulaşmayı sağlar; bu da en çok ziyaret edilen sayfaların belirlenmesi, hangi sayfaların birlikte daha sık kullanıldığı, sayfa içindeki bağlantıların kullanım sıklığı, görsellerin hangi kullanıcılara ulaştığı, okunan haberler gibi

birçok bilgiyi kullanıcı verilerinden elde etmeyi mümkün kılar. Bu bilgiler, web sitesinin kullanıcılar tarafından nasıl kullanıldığına dair temel bilgiler sağladığından önemlidir. Genel analizlerin yanı sıra, her bir kullanıcıya dokunabilmek ve kullanıcıların bireysel deneyimleri üzerinde etki yaratabilmek istendiğinde, her bir kullanıcının bireysel deneyimi incelenmelidir. Örneğin, üniversite web siteleri için temel hedef kitlesini oluşturan öğrencilerin her birisinin, web sitesine ilk kez giriş yaptıklarında hangi içeriklerden faydalandıklarını belirlemek ve bir sonraki giriş yaptığında her kullanıcıya kullanmamış olduğu içeriklere ilişkin bilgiler veya yönlendirmeler sunmak, bireysel kullanıcı deneyimini geliştirmeye yönelik uygulanabilecek bir eylemdir. (Pehlivan, 2022:107)

Tasarımcılar, tasarladıkları ürünler için kullanıcılarla empati kurmanın önemini giderek daha fazla kavramışlardır. Bu süreci desteklemek için yapılan çalışmalarda, araştırma, iletişim ve fikir oluşturma faaliyetleri gibi bazı başlıklar öne çıkmaktadır. Farklı disiplinlerden oluşan tasarım ekipleri, kullanıcıların deneyimlerini ve ihtiyaçlarını paylaşabilecekleri platformlarda bir araya gelerek bu paylaşımları anlamlandırma ve analiz etme konusunda hedefler belirlemişlerdir. (Visser ve Kouprie, 2005, s. 174 akt: İmre, 2021:132).

Kullanıcı Deneyimi (UX), Kullanıcı Arayüzü (UI) ile eş anlamlı değildir. UX, Kullanıcı Deneyimi Tasarımı, Endüstriyel Tasarım, Görsel Tasarım, İnsan Faktörleri, Etkileşim Tasarımı, İnsan-Bilgisayar Etkileşimi gibi birçok disiplini içerir. Birçok prensibi bünyesinde barındırmasına rağmen, UI yalnızca geniş kapsamlı UX parçasının küçük bir bölümünü oluşturur. Bu disiplinler, işletmenin UX hedefi açısından büyük öneme sahiptir. Bu yüzden, hedefimize uygun olanı seçmeli ve sistemimizi bu doğrultuda geliştirmeliyiz. (Rajabli, 2023:6).

### **2.8.1. Kullanıcı Deneyimi Tasarımının Önemi**

Kullanıcı deneyimi tasarımı duygulara hitap ettiği için, markanın daha sağlam ilerlemesine destek olarak kendi oluşturduğu topluluktan güç ve yönlendirmeler almasını sağlamaktadır. Kullanıcıda uyandırmak istenen hisler ile markalar konumlandırmalarını oluşturmaktadırlar. Dijital video platformlarının tercih edilebilir olmasını sağlamaktadırlar. Hikâyeler sunmak kullanıcıyı en etkileyen konulardan biridir. Bu nedenle dijital video platformlarının sunduğu içerikler, marka hikayeleri ve marka dilleri etkili olmak istiyorsa kullanıcı deneyimi tasarımını en yüksek kalitede bir araya getirmelidir. (Coruh, 2023:8)

Deneyimin en eski tanımlarından biri Alben'e (1996) aittir ve bu tanım deneyimi, etkileşimli bir ürünün kullanımı sonucunda kullanıcının ürüne karşı ne hissettiği, ürünün işlevlerini nasıl algıladığı, ürünü kullanırken neler hissettiği, ürünün kullanıma ve kullanım ortamına ne kadar uygun olduğu gibi yönleri içerir. (Kuru, 2015:568).

Kullanıcı deneyimi tasarımının önemi, kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanan ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine olanak sağlaması nedeniyle netleşmektedir. Kullanıcılarınızın ihtiyaç ve beklentilerini anlamak, ürün ve hizmetlerinizi daha etkili ve kullanıcı dostu hale getirecektir. Ayrıca kullanıcı deneyimi tasarımı, ürün ve hizmetlerin estetik görünümünü ve kullanılabilirliğini iyileştirerek marka imajını geliştirebilir.

Kullanıcı deneyimi tasarımının önemli bir yönü içerik yönetimidir. Bugünün kullanıcıları, web siteleri ve mobil uygulamalarından ne beklediklerini ve hangi kanallar aracılığıyla bilgiye erişmek istediklerini belirlemek önemlidir. Bu soruların yanıtları, içeriğimizi etkili bir şekilde yapılandırmamızı sağlar ve projelerimizde kullanıcı deneyimini geliştirmemize yardımcı olur. Kullanıcı verilerini iyi analiz etmek ve farklı senaryolar oluşturarak çeşitli kullanıcı gruplarını düşünmek, projelerimizi kullanıcı deneyimi odaklı tasarlamamızı sağlar ve farklı koşullarda ortaya çıkabilecek durumları hesaba katarak başarı elde etmemizi sağlar. (Sanal -1, 2017).

### **2.8.2. Kullanıcı Araştırması**

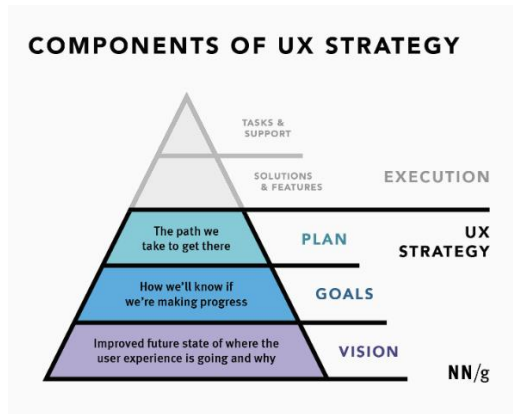
Kullanıcı araştırması özellikle kullanıcıların sosyal ihtiyaçlarını ve gereksinimlerini vurgulamamaktadır. Analiz aşaması, çoklu kullanıcı araştırma aşaması haline gelmeli ve çoklu kullanım sorununu yönetmek için güncellenmiş belirli yöntemlere dayalı bağlam ve talep analizi yöntemleri kullanılmalıdır. Bu analizler, tasarım çözümlerinin üretimine başlamak için gereken bilgiyi sağlar. (Fleury & Chaniaud, 2023:10).

Kullanıcı araştırması, kullanıcının ihtiyaçlarını, davranışlarını, deneyimlerini ve motivasyonlarını anlamak için farklı nitel ve nicel yöntemler kullanarak gerçekleştirilir. Bu yöntemler, kullanıcıların karşılaştığı sorunları çözme sürecine ışık tutmak ve tasarım sürecine rehberlik etmek amacıyla kullanılır. (Sanal - 2, 2019).

Kullanıcı araştırması, kullanıcı ihtiyaçlarını, tercihlerini, davranışlarını ve deneyimlerini anlamaya yönelik sistematik bir süreçtir. Bu süreç, kullanıcıların gerçek dünya deneyimlerini anlamak için çeşitli araştırma tekniklerinin kullanılmasını içerir. Kullanıcı araştırması genellikle kullanıcı beklentilerini, ihtiyaçlarını ve zorluklarını belirlemek, bir ürün

veya hizmetin kullanımını iyileştirmek ve kullanıcı deneyimini geliştirmek için yapılır. Bu süreçte kullanılan yöntemler arasında kullanıcı görüşmeleri, gözlemler, anketler, odak grupları ve kullanıcı testleri yer alabilir. Kullanıcı araştırması, tasarım sürecinin başlarında gerçekleştirilir ve kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan ürün ve hizmetlerin tasarlanmasına ve geliştirilmesine katkıda bulunur.

### 2.8.3. Kullanıcı Deneyimi Stratejisi



Görsel 16: Kullanıcı Deneyimi Stratejisi

**Kaynak:** <https://www.nngroup.com/articles/ux-strategy/>

Herhangi bir dijital veya fiziksel ürün oluşturmaya başlamadan önce, başarılı olması için bir stratejiye, ürününüzün başarılı olması için bir plana ihtiyacınız olacaktır. Bir dijital ürün inşa etme kullanıcı deneyimi sürecinde, strateji keşif aşamasında başlar. Bu, ekiplerimizin, bir müşteri tarafından sağlanan fikirle ilgili derin araştırmaları yaparak kendi oluşturmak istediğimiz fikri oluşturduğu yerdir. Kullanıcı deneyimi stratejisi, bir projenin keşif ve planlama aşamaları tamamlandıktan hemen sonra başladığımız süreçtir. Dolayısıyla, bu, dijital ürünün tasarımı veya geliştirilmesinden önce kullanıcı deneyimi sürecini başlattığımızın açık bir göstergesidir. (Canziba, 2018:30).

Kullanıcı deneyimi stratejisi, çeşitli kullanıcı deneyimi yöntemlerinden türetilir. Gelişim sürecinden sonra, anketlerden elde edilen sonuçların, gelişim sürecinden önceki duruma kıyasla daha olumlu olması beklenir. (Hinderks ve ark., 2022:2)

Kullanıcı deneyimi stratejisi, bir organizasyonun kullanıcı deneyimini belirli bir süre içinde geliştirmeyi amaçlayan eylem planıdır. Kullanıcı deneyimi stratejisinin kapsamı, tek bir

ürün, hizmet veya özellikten, birden fazla ürün ve hizmete veya tüm organizasyona kadar uzanabilir. Ancak, güçlü bir kullanıcı deneyimi stratejisi, iş stratejisiyle bütünleştirilmiş kullanıcı odaklı iç görülerle desteklenmelidir. Buna ek olarak, bir kullanıcı deneyimi stratejisine sahip olmanın yeterli olmadığı; uygulayıcıların ayrıca stratejiyi işletmeyi nasıl daha başarılı hale getireceğini açıkça ifade edebilmeleri gerektiği unutulmamalıdır. (Sanal – 3, 2022).

Kullanıcı araştırması, hedef kullanıcıların - ihtiyaçlarını ve problemlerini içeren - sistematik bir şekilde incelenmesidir. Bu, tasarımcıların en iyi tasarımları oluşturmak için en keskin iç görüleri sahip olmalarını sağlar. Kullanıcı araştırmacıları, tasarım süreçlerinde kullanılmak üzere sorunları ve tasarım fırsatlarını ortaya çıkarmak için çeşitli yöntemler kullanır ve kritik bilgilere ulaşırlar. (Sanal – 4, 2016).

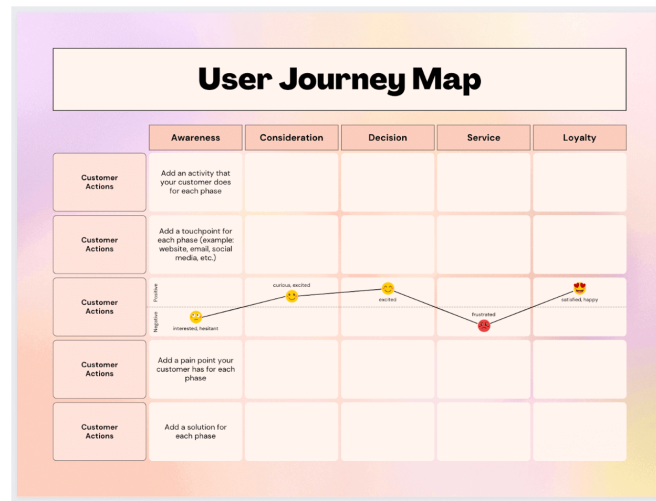
Kullanıcı deneyimi stratejisi, kuruluşunuzun kullanıcı deneyimini belirli bir süre boyunca iyileştirmeye yönelik bir dizi eylem planıdır. Bu strateji, tek bir ürün, hizmet veya özellikten birden fazla ürün veya hizmete veya organizasyonun tamamına kadar değişebilir. Güçlü bir kullanıcı deneyimi stratejisi, kullanıcı odaklı iç görülerin iş stratejinize entegre edilmesini sağlar. Ancak yalnızca kullanıcı deneyimi stratejisine sahip olmak yeterli değildir. Ayrıca uygulamanın şirketinize nasıl başarı getireceğini de net bir şekilde ifade etmeniz gerekmektedir.

#### **2.8.4. Kullanıcı Yolculuğu Haritaları**

Kullanıcı Yolculuğu Haritalama, Kullanıcı Deneyimi uzmanı tarafından yönetilen yaratıcı bir atölye çalışmasında kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemin temel amacı, ilgili kullanıcı süreçleri hakkında hızlı bir şekilde bilgi edinmek ve gerekli Kullanıcı Deneyimi faaliyetlerini belirleyip planlamaktır, bunu kullanıcı araştırma aşamasına geçmeden önce yapar. Bu atölyeye mümkünse tüm ilgili paydaşlar ve bilgi sahipleri katılmalıdır, bunlar arasında ürün sahibi, ürün yöneticisi, pazarlama yöneticisi, yazılım mimarı, geliştirici ve bir kullanıcı temsilcisi yer alabilir. (Endmann & Keßner, 2016:105).

Web siteleri ve hizmetler geliştirilirken, tasarımcıların kullanıcı deneyimini tam anlamıyla kavramaları gereklidir. Bu hedefe ulaşmak için kullanabileceğimiz son derece güçlü bir araç var: kullanıcı yolculuk haritaları. Bir kullanıcı yolculuk haritası, bir kullanıcının tüm deneyimini kronolojik olarak gösteren görsel bir belgedir. Bu belge, kullanıcıların hedeflerini, yolculuktaki aşamaları, görevleri ve bazen duyguları içerir. Takımlara, ürünlerini oluştururken

genel bir bakış sunarak yardımcı olur. Bu da paydaşları ve takımları aynı sayfada birleştirir. Ürünü geliştirmek ve zorlukları çözmek için fırsatlar sunar. Ayrıca, temas noktalarını ve kanalları listeleterek, organizasyonunuzdaki farklı boşlukları belirlemenize yardımcı olur. Bir kullanıcı yolculuk haritası, bir ürün veya hizmetle olan deneyimin başından sonuna adım adım belgelenmesine ve görselleştirilmesine yardımcı olur. Kullanıcıların hedeflerine ulaşmak için attığı çeşitli adımları listeler. (Walter, 2022: s. 4-5)



**Görsel 17:** Kullanıcı Yolculuğu Haritası

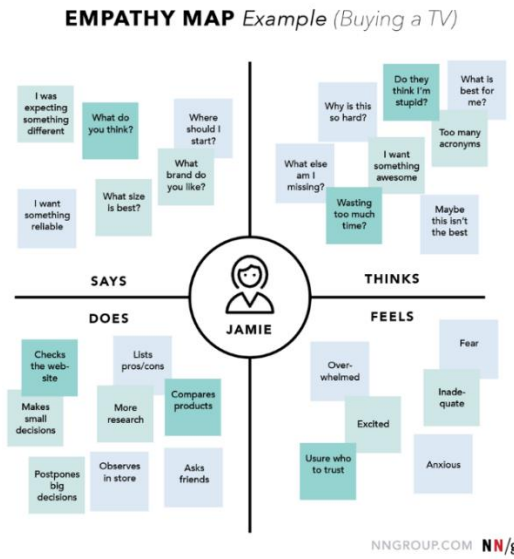
**Kaynak:** <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/design-a-customer-journey-map/>

Kullanıcı yolculuğu haritaları, tasarımcılara ve paydaşlara kullanıcı deneyimlerini görselleştirmek ve anlamak için güçlü bir araç sağlar. Bu haritalar, kullanıcının ürününüz veya hizmetinizle olan etkileşimlerini adım adım belgeleyerek, tasarım süreci sırasında odaklandığınız alanları ve iyileştirme fırsatlarını belirlemenize yardımcı olur. Bu nedenle kullanıcı yolculuk haritaları, kullanıcı merkezli tasarımın ayrılmaz bir parçası haline gelmiş ve ürün ve hizmetlerin başarılı bir şekilde geliştirilmesi için temel bir unsur olarak kabul edilmektedir.

### 2.8.5. Empati Haritası

Empati haritasında, "Yapar" bölümü, katılımcının davranışlarını ve eylemlerini içerir. "Düşünür" bölümü, kullanıcının düşüncelerini yakalar. "Söyler" bölümü, kullanıcıdan direkt alıntılar içerir. "Hisseder" bölümü, kullanıcının duygusal durumunu yakalar ve genellikle bu

duyguyu tetikleyen şeylerin sıfatlarını ve bağlamsal açıklamalarını kullanır. Empati haritası, bir kullanıcının tutumları ve davranışları hakkındaki bilgileri düzenlemenin hızlı bir yoludur ve kişilerin geliştirilmesine yardımcı olur. Ancak, "Söyler" veya "Düşünür" gibi bölümler arasındaki ayrımlar, örtüşebilir veya belirsiz görünebilir. Not alıcılar, tekrarlanmayı önlemek için bir fikri hangi bölüme yerleştireceklerini seçmelidirler. Çünkü bilgiler birden fazla bölümde saklanabilir, bu da sonradan belirli bilgileri bulmayı zorlaştırır. (Wang & Marcus, 2019:152).



**Görsel 18:** Empati Haritası

**Kaynak:** <https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/>

Bir empati haritası, kullanıcılarınızın ne düşündüğünü, ne hissettiğini, ne söylediğini, ne yaptığını ve ne duyduğunu daha iyi anlamanıza yardımcı olabilir. Bu, kişiler geliştirdiğinizde faydalı olur. Empati haritalama, ilk kullanıcı araştırması yapıldıktan ve ürün spesifikasyonu oluşturulmadan önce gerçekleştirilir. Bu, geliştirme sürecinin erken aşamalarında faydalı takım tartışmalarına yol açabilir. (Wells, 2023:115).

Bu haritalar, kullanıcı ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılması ve ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine rehberlik edilmesi açısından önemli araçlardır. Empati haritaları tasarım ekiplerinin birleşmesine, tartışmayı teşvik etmesine ve farklı bakış açılarını dikkate alarak daha etkili çözümler geliştirmesine yardımcı olur.

## 2.9. KULLANICI ARAYÜZÜ TASARIMI

Arayüz tasarımı, internet kullanıcılarının web sayfalarını görüntüledikleri ve bilgilere ulaştıkları tasarımı ifade eder. Web sitelerinin temel unsurlarından biri, dijital ortamda kullanıcıların etkileşimde bulunduğu ve iletişim kurduğu arayüz tasarımıdır. Arayüz tasarımı oluşturan önemli unsurlardan biri de web sayfasında kullanılan görsel içeriklerdir. Kullanıcıların web sayfa içeriğini düzenli ve sistemli bir şekilde kullanabilmeleri için arayüz tasarımlarının kullanıcı etkileşimine uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, web tasarımcılar, kullanılabilirlik ve içerik açısından kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak üzere arayüz tasarımları geliştirirler. (Gözübüyüköglü, 2019: 24-25).

Bir kullanıcı ile etkileşimli bir sistem arasında etkileşimin gerçekleşebilmesi için aralarında karşılıklı bir ilişki olmalıdır. Kullanıcının girişi, etkileşimli sisteme iletmeli ve bu etkileşim, sistemde belirli bir değişikliğe neden olmalıdır; bu değişiklik, kullanıcının duysal algısında bir giriş olarak fark edilebilir. Bu, etkileşimin anlam kazanabilmesi için gereken bir geribildirim döngüsüdür. Bu neden-sonuç zinciri kesintisiz olmalı ve sistem yanıt süresi, kullanıcının deneyimlediği şeye tamamen dalmış olmasını sağlayacak kadar hızlı olmalıdır. (Tunalı, 2016:18).

Web tasarımında kullanıcı ara yüzü (UI Design), kullanıcı deneyimini ve web sitesi ziyaretçilerinin bununla nasıl etkileşime gireceğini belirleyen önemli bir unsurdur. Kullanıcı ara yüzü tasarımı, web sitenizin ziyaretçilerinizde olumlu bir izlenim bırakmasını sağlamak için estetik, gezinme kolaylığı ve bilgiye verimli erişim gibi faktörlere odaklanır.

Web sitesi kullanıcı ara yüzü, web sitesi ziyaretçilerinin platformda gezinmesine ve özelliklerini kullanmasına olanak tanıyan bir dizi tasarım öğesi içerir. Bu öğeler arasında menüler, düğmeler, form alanları, simgeler, renkler, tipografi, resimler ve diğer görsel öğeler bulunur. Kullanıcı ara yüzü tasarımının amacı, kullanıcı dostu ve etkileşimli bir deneyim sağlamak için bu unsurları dengeli bir şekilde birleştirmektir. İyi bir kullanıcı ara yüzü tasarımı yalnızca web sitenizin görsel çekiciliğini artırmakla kalmaz, aynı zamanda kullanıcıların web sitenizde kolayca gezinmesine, ihtiyaç duyduğu bilgilere hızlı bir şekilde erişmesine ve istediği eylemleri sorunsuz bir şekilde gerçekleştirmesine olanak tanır. Bu bağlamda kullanıcı ara yüzü tasarımı, web tasarımının temellerinden biri olarak kabul edilir ve bir web sitesinin başarısı için vazgeçilmez bir unsurdur. Kullanılabilirlik ve erişilebilirlik, kullanıcı ara yüzü tasarımının önemli odak noktalarıdır. Renk seçenekleri ve düzen, kullanıcıların içeriğinizi anlamasına

yardımcı olur ve tipografi seçimleri okunabilirliği artırır. Bu unsurlar kullanıcının platformla etkileşimini daha keyifli ve etkili hale getirir.

Web arayüzü, internet ağına bağlı bilgisayarların web tarayıcılarında görüntülenen çalışmaların genel adıdır. Web sitesinin adresi tarayıcıya girildiğinde ekranda görünen grafik unsurların tümü, web arayüzünü oluşturan yapı taşları olarak kabul edilir. Web arayüzü tasarımları, son kullanıcılar ile web uygulamaları arasında iletişimi sağlayan köprüler olarak da düşünülebilir. Kullanıcılar, istedikleri bilgilere erişmek için web uygulamalarını kullanırlar. Bu bağlamda, arayüz tasarımının kullanıcı dostu bir şekilde yapılması büyük önem taşır. Genel olarak, arayüz tasarımı kullanıcı ihtiyaçlarını işlevsel olarak karşılamalıdır. Siteyi ilk ziyaret eden bir kullanıcı için bile temel özelliklere erişmek kolay olmalıdır. Bu nedenle, son kullanıcıların web sitesine tekrar girdiklerinde istedikleri bilgilere kolayca ulaşabilmeleri önemlidir. Arayüz tasarımının hatasız çalışabilmesi için özen gösterilmelidir. En önemlisi, kullanıcıların web sitesi veya diğer arayüz türlerini kullanırken zorlanmadığı ve geçirdikleri süreyi en etkili şekilde değerlendirebildikleri bir kullanıcı deneyimi sağlanmalıdır. (Tuzcu, 2019:15).

Kullanıcı ara yüzü tasarımı (UI Design), bir web sitesi veya uygulamanın kullanıcılarının çevrimiçi etkileşimde bulunduğu ara yüzlerin planlanmasını, tasarlanmasını ve uygulanmasını içeren bir alandır. Kullanıcı ara yüzü tasarımı, yalnızca bir web sitesinin veya uygulamanın estetiğini arttırmakla kalmaz, aynı zamanda kullanıcıların içeriğe erişmesini ve istenen eylemleri gerçekleştirmesini kolaylaştırarak kullanıcı deneyimini geliştirmeyi de amaçlar. Bu alan, kullanıcıların bir web sitesi veya uygulamayla etkileşimde bulunurken karşılaştıkları tüm grafiklerin, düğmelerin, metin alanlarının ve diğer etkileşimli öğelerin tasarımını içerir. Kullanıcı ara yüzü tasarımı, kullanıcı deneyimini geliştirmek ve kullanıcı dostu bir ortam sağlamak için güzellik, işlevsellik ve kullanım kolaylığı ilkelerini birleştirir.

Kullanıcı arayüzü, bir bilgisayar veya yazılımın insanlar tarafından algılanabilen, etkileşime girilebilen bir parçasıdır. Temel olarak, kullanıcı arayüzü giriş ve çıkış olmak üzere iki ana bileşenden oluşur. Giriş, bir kişinin ihtiyaçlarını veya isteklerini bilgisayara nasıl aktardığıdır. Klavye, fare, dokunmatik ekran veya sesli komutlar gibi çeşitli giriş araçları bu örneklere dahildir. Çıkış ise, bilgisayarın hesaplamalarının sonuçlarını ve gereksinimlerini kullanıcıya nasıl gösterdiği. Bugünün en yaygın çıkış aracı monitörlerdir ve bunun yanında sesle ilgili cihazlar da kullanılmaktadır. (Galitz, 2007 s:4 akt: Bayar, 2023:7).

Kullanıcı arayüzü veya UI, bir kullanıcının bir yazılım programını nasıl kullanabileceği ve etkileşime geçebileceği şekildedir. Her yazılım programı için bir tür kullanıcı arayüzünün gerekli olduğu açıktır, ancak çoğu program için bir grafiksel kullanıcı arayüzü veya GUI kullanılır. Bir GUI, kullanıcıların program seçeneklerinin grafiksel temsillerini görmelerini sağlar ve bugün hepimizin kullandığı şeydir. Bir yazılım programının geleneksel temsili, ortalama kullanıcıya her zaman bir grafiksel kullanıcı arayüzüne sahiptir. Kullanıcılar, açıklayıcı etiketlere ve net biçimlendirmeye sahip kullanımı kolay kontroller beklerler. Bir kullanıcı bir programın GUI'sunu nasıl kullanacağını öğrendiğinde, genellikle benzer kontrollere sahip yeni bir programa karşılaştığında ona geri döner. Programlar, çok karmaşık veya çok kalabalık olduğunda, işlevsellikle ilgili sorunlar olmasa bile kötü programlar olarak kabul edilir. Bu nedenle, bir kullanıcı arayüzünün bir kullanıcının öğrenme eğrisine ve sağladığı işlevselliğe uygun olduğu bir kullanıcı arayüzü geliştirmek önemlidir. İyi geliştirilmiş bir kullanıcı arayüzü, başarılı bir yazılım uygulaması oluşturmak için esastır. (Chase,2012:1).

Çevrimiçi dünyada milyonlarca web sitesi bulunmaktadır ve bu web siteleri, kullanıcılarına hizmet sunarken benzer işleyiş yöntemlerini benimserler. Diğer bir deyişle, tüm şirketler, kuruluşlar ve hatta bireysel hizmet sağlayıcıları, müşterileri veya kullanıcıları ile web sitesi arayüzü üzerinden etkileşime geçerler. Bir online kuruluş, mevcut veya potansiyel müşterilerle web sitelerinin arayüzü aracılığıyla iletişim kurar. Dolayısıyla, müşterilere hizmet sunmak için kuruluşun en etkili aracı, web sitelerinin arayüzü olmuştur. (Göçeri, 2016:2).

## **2.10. Kullanıcı Arayüzü Tasarım Prensipleri**

Kullanıcı ara yüzü (UI) tasarımı, kullanıcının bir ürün veya hizmetle etkileşimini kolaylaştırmayı amaçlayan bir kullanıcı ara yüzünün estetik ve işlevsel unsurlarını içerir. Görsel hiyerarşi, kullanıcının dikkatini çekmek ve önemli bilgileri vurgulamak için bir ara yüz içindeki öğeleri düzenlemenize olanak tanır. İşlevsellik ilkesi, kullanıcıların istedikleri işlevleri hızlı ve etkili bir şekilde gerçekleştirebilmeleri için ara yüzlerin basit ve anlaşılması kolay olmasını gerektirir. Kullanıcı dostu ilkeler, kullanıcı odaklı bir tasarım sağlayarak kullanıcıların ara yüzü kolayca kullanmalarına ve ihtiyaç duydukları bilgilere erişmelerine olanak tanır. Doğru uygulandığında bu ilkeler, kullanıcıların ürününüz veya hizmetinizle etkileşime girmesini kolaylaştırarak daha olumlu bir deneyim sağlar.

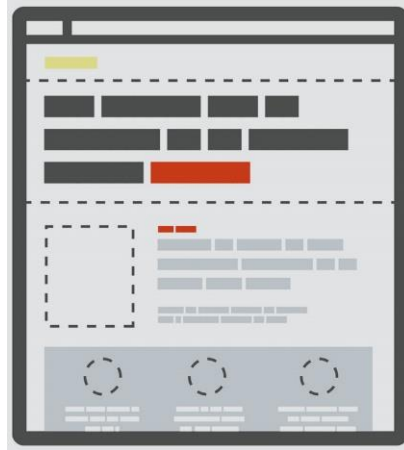
### **2.10.1. Kullanıcı Odaklılık**

Kullanıcı odaklılığın temel ilkesi, kullanıcıların geri bildirimlerini toplamanın ve bu bulguları ürün tasarım sürecine entegre etmenin, beğenilen ürünlerin yaratılma olasılığını artırmasıdır. Kullanıcı odaklı tasarım, ürünü kullanacak kişiler hakkında derin bir anlayış geliştirmekle ilgilidir. (Sanal – 7, 2020).

Kullanıcı odaklı yaklaşım, tasarım sürecinde kullanıcıların gerçek ihtiyaçlarını anlamak ve bu ihtiyaçları karşılamak için çözümler geliştirmek amacını taşır. Kullanıcıların beklentilerini, tercihlerini ve davranışlarını anlamak, tasarımcıları daha etkili ve kullanıcı dostu ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesine yönlendirir. (Dorst, 2011 akt. Atak, 2023:141).

Kullanıcı odaklılık, tasarım sürecinde kullanıcıların ihtiyaçlarına, tercihlerine ve davranışlarına odaklanmak anlamına gelmektedir. Bu yaklaşım, ürün veya hizmetinizi kullananların gerçek ihtiyaçlarını anlamayı ve bu ihtiyaçları karşılayan çözümler geliştirmeyi içerir. Kullanıcı odaklılık, bir ürün veya hizmetin kullanıcılarına, ürünün kabulünü, kullanım kolaylığını ve memnuniyetini artıran değer sağlamayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, kullanıcı araştırması, anketler, kullanıcı testleri ve geri bildirim toplama gibi yöntemlerle kullanıcı ihtiyaçlarının ve beklentilerinin derinlemesine anlaşılmasını gerektirir. Kullanıcı merkezli tasarım süreci, empati haritaları ve kullanıcı yolculuğu haritaları gibi araçları kullanarak kullanıcı deneyimlerini ve etkileşimlerini görselleştirerek daha bilinçli, kullanıcı merkezli tasarım kararları vermenize yardımcı olmaktadır. Ayrıca kullanıcı odaklılık, tasarımın her aşamasında kullanıcı geri bildirimlerinin dikkate alınması ve bu geri bildirimlere göre sürekli iyileştirmeler yapılması anlamına gelmektedir. Prototip oluşturma ve yinelemeli süreçler, tasarımınızı gerçek zamanlı kullanıcı geri bildirimlerine göre optimize etmenize olanak tanımaktadır.

## 2.10.2. Görsel Hiyerarşi



**Görsel 19:** Görsel Hiyerarşi Örneği

**Kaynak:** <https://www.awwwards.com/understanding-web-ui-visual-hierarchy.html>

Görsel hiyerarşi, kullanıcının bilgiyi önem sırasına göre işlemesidir. Ara yüz tasarımında, diğer tasarım formlarında olduğu gibi, bu kavramın görme açısından işlevsel olması gerekir. Doğru hiyerarşi kullanımı ile zihin, öğeleri gruplandırabilir ve önceliklendirebilir, böylece iletmek istediğiniz mesajın anlaşılmasını ve kullanıcı tarafından başarı hissinin sağlanmasını kolaylaştırır. (Sanal – 8, 2019).

Görsel hiyerarşi, bir web sayfasındaki öğelerin ve bilgilerin önem sırasına göre nasıl düzenleneceğini ve vurgulanacağını belirler. Bu nedenle, sayfa düzenini nasıl oluşturacağınız ve sayfa öğelerini nasıl düzenleyeceğiniz, kullanıcıların sayfayı okuyup anlamasına yardımcı olacak görsel hiyerarşiye dayanır.

Düzen, web sitesi sayfalarının nasıl olması gerektiğini, logonun ve diğer gerekli grafiklerin, gezinme menülerinin ve reklam alanlarının nereye yerleştirileceğini ifade eden bir şablonudur. Genel olarak, düzen başlık, gezinme sistemi, ana içerik ve altbilgi bölümlerini net bir şekilde belirtir. Düzen, kullanıcının sayfayı kolayca okuyup takip edebilmesi için planlanmalıdır. (Aslan & Yavuzer Aslan, 2022:412).

Kullanıcıların dikkatini kontrol etmenin en basit yolu, ara yüzünüzün nasıl düzenlendiği ve hangi unsurların baskın olduğu konusunda bilinçli bir görsel hiyerarşi kullanmaktır. Her bileşenin birkaç özelliğini değiştirerek, kullanıcının önce hangi unsuna dikkat ettiğini kontrol edebilirsiniz. (Sanal – 9, 2020).

### 2.10.3. Kullanılabilirlik

Kullanılabilirlik, kullanıcı arayüzü tasarımının temel taşıdır. Bir platformun kullanım kolaylığı, kullanıcıların rahatlıkla gezinebildiği ve ihtiyaç duydukları bilgilere hızla erişebildiği anlamına gelir. Kullanılabilirlik ilkelerinin merkezinde, menülerin anlaşılabilir olması, etkileşim öğelerinin doğru konumlandırılması ve kullanıcıların işlemleri sorunsuz bir şekilde tamamlayabilmesi bulunmaktadır. Shackel'in insan-bilgisayar etkileşimi üzerine yaptığı çalışmalara göre, "kullanılabilirlik" terimi, bir uygulamanın belirli bir kullanıcı grubu tarafından belirli görevleri yerine getirmek için çeşitli senaryolar içinde kolay ve etkili bir şekilde kullanılabilme yeteneğini ifade eder. Kullanılabilirlik sadece kullanıcı arayüzünün görünümüyle değil, aynı zamanda sistemin kullanıcıyla nasıl etkileşim kurduğuyla da ilgilidir. (Çeken & Şenoymak, 2019:220).

1970'lerde, kullanıcı merkezli tasarımın gelişmesi, Bilgisayar-İnsan Etkileşimi (CHI), İnsan-Bilgisayar Arayüzü (HMI), Kullanıcı Arayüz Tasarımı (UID) ve ergonomi alanlarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu süreç, arayüz tasarımının etkinliğini ölçen 'kullanılabilirlik' (usability) alanını gündeme getirmiştir (Nielsen ve Molich, 1990, s. 338-348; akt: Yantaç, 2009:19). Yeni çalışma alanı, psikoloji ve sosyoloji disiplinlerinden alınan yöntemleri adapte ederek, kullanıcı merkezli tasarım için gerekli olan 'kullanışlılık', 'etkinlik', 'öğrenilebilirlik' ve 'beğenilirlik' kavramlarını bir arada incelemeyi amaçlamıştır.

Kullanılabilirlik, zaman içinde çeşitli yorumlara tabi tutulmuş ve standartları değişmiştir. Kullanılabilirlik basitçe, kullanıcıların ürünleri veya arayüzleri ne kadar kolay kullandığını belirleyen bir kalite ölçüsüdür. Preece ve ekibine (2015) göre, kullanılabilirlik genellikle sistemin öğrenme kolaylığıyla, ne kadar etkili bir şekilde kullanıldığıyla ve kullanıcı memnuniyetiyle ilişkilidir. Bir sistemin kullanılabilirliğini artırmak, insanların bu sistemle etkileşimlerini optimize etmeyi içerir ve böylece iş, okul ve günlük yaşamlarında etkinliklerini gerçekleştirmelerine yardımcı olur. Yüksek kullanılabilirlik düzeyine sahip ürün veya sistemlerde, verimlilik artar, hatalar azalır, eğitime ve destek hizmetlerine daha az ihtiyaç duyulur, kullanıcıların kabulü kolaylaşır ve olumlu kullanıcı geri bildirimleri ile itibar artar. (Toy, 2017:37).

Kullanılabilirliğin boyutları incelendiğinde çalışmalarda kullanılabilirliğe ilişkin ortak ve farklı boyutların ele alındığı görülmektedir. Boyutlar kullanıcılara ve

kullanım amacına göre farklılık göstermektedir. Ortak olan boyutlar; etkinlik, fayda, geçerlilik, hata toleransı, kolay hatırlanabilirlik, kullanım kolaylığı, memnuniyet, öğrenilebilirlik, verimli kullanım olarak sıralanmaktadır.

Kullanılabilirlik, bir ürünün çeşitli yönlerini kapsayan geniş bir konsepttir. Goud (Gould, 1995), literatürde bazılarının genellikle tartışılmadığına dikkat çekerken, kullanılabilirlik bileşenlerinin sistem performansı, sistem fonksiyonları, kullanıcı arayüzü, okuma materyalleri, dil çevirisi, ulaşılabilirlik programı, müşterilerin değiştirme ve genişletme yeteneği, kurulum, alan bakımı ve servis edilebilirlik, reklam veya destek grubu kullanıcıları gibi unsurları içerdiğini savunur. Ancak, bazı yazarlar bu geniş yelpazeyi, Kullanıcı Deneyimi Tasarımı olarak adlandırılan ve kullanılabilirliğin ötesinde bir adım olarak görür. (Nunes & Marques, 2012:156).

#### **2.10.4. Erişebilirlik**

Bir sistem, özel tasarım veya değişiklikler olmadan çeşitli yeteneklere sahip insanlar tarafından kullanılabilir olmalıdır. Başlangıçta, tasarımda erişilebilirlik terimi, bir sistemi engellilerin kullanımına uygun hale getirme amacıyla kullanılıyordu. Son zamanlarda ise, engelliler için yapılan uyumların tüm kullanıcılar için faydalı olabileceği açık hale gelmiştir. Dolayısıyla, erişilebilirlik tanımı, sistemlerin tüm kullanıcılarını kapsayacak şekilde genişletilmiştir. (Galitz, 2007:45).

E-öğrenme çevrelerinde ara yüz tasarımı, tüm potansiyel öğrencilerin erişimini sağlamak için açık, esnek ve dağıtılmış olmalıdır. E-öğrenme materyalleri, web erişilebilirlik standartlarına uygun olarak tasarlanmalıdır. Erişilebilirlik, birçok ülkede ciddi bir endişe kaynağıdır ve bazı yerlerde yasal zorunluluktur. (Aydoğdu Karaaslan, 2008:59).

Erişilebilirlik, UI tasarımında temel bir prensiptir ve dijital ürünlerin engelli bireyler tarafından kullanılabilir ve kapsayıcı olmasını sağlar. Tasarımcılar renk kontrastı, font boyutu, klavye gezinmesi ve ekran okuyucu uyumluluğu gibi faktörleri göz önünde bulundurmalıdır. (Sanal – 10, 2023).

Erişilebilirlik, web sitelerinin ve dijital ürünlerin geniş bir kullanıcı kitlesi için kullanımının kolay olmasını ve anlaşılmasını sağlayan önemli bir ilkedir. Erişilebilirlik özellikle dezavantajlı grupların, özellikle de engelli kişilerin dijital deneyimlere eşit erişime sahip olmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu, renk kontrastı, yazı tipi

boyutu, klavyede gezinme ve ekran okuyucu uyumluluğu gibi faktörleri dikkate almanız gerektiği anlamına gelir. Örneğin görme engelli kullanıcılar için yüksek kontrastlı renk şemaları ve büyük yazı tipi boyutları kullanabilirsiniz. Klavyede gezinme, fareyi kullanmakta zorluk çeken veya fareye erişimi olmayan kişiler için önemlidir. Ekran okuyucularla uyumluluk, görme engelli kullanıcıların web sayfalarındaki metinleri yüksek sesle duymasına olanak tanır.

### 2.10.5. İşlevsellik

Ara yüzün fiziksel bileşenleri, kullanıcının rahatlığı ve sağlığı ile birlikte özel ihtiyaçlarını ve özelliklerini göz önünde bulundurarak ergonomik olarak tasarlanmalıdır. Örneğin, bir kelime işlem programı için dokunmatik panel tasarımı, uzun süreli oturumlar için çok fazla kol hareketi gerektirirken, alışveriş merkezindeki bir bilgi kiosku için kullanıcıların farklı boylarından dokunulabilir konumda olması durumunda oldukça işlevseldir. (Pettersson, 2023:138).

Bir web sitesinin ara yüzü oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir ve metinler, grafik elemanlar, bağlantılar, biçimlendirmeler ve genel kalite gibi birçok faktörden etkilenir. Her bir bileşen, genel deneyime katkıda bulunmak için birbiriyle bağlantılıdır veya en azından uyumlu olmalıdır. Çünkü kullanıcılar, web sitesini değerlendirirken estetik ve işlevsellik gibi unsurları bütünsel olarak algırlar. (Fırlar & Okat Özdem, 2013:5).

Geissler (2001)'e göre tasarımcılar, kullanıcının ilgisini 5 ila 30 saniye arasında çekebilecek tasarımlar oluşturmalarıdır. Ana sayfa, açık, basit, kısa ve işlevsel şekilde tasarlanmalıdır. (Bayram, 2008:31)

İşlevsellik, kullanıcı ara yüzü tasarımında temel bir kavramdır ve bir ürün veya hizmetin kullanıcıların ihtiyaçlarını etkili bir şekilde karşılaması anlamına gelir. İşlevsel bir kullanıcı ara yüzü, kullanıcıların belirli bir görevi başarıyla tamamlamak için ihtiyaç duyduğu araçları ve işlevleri sağladığı anlamına gelir. Harika özellikler, kullanıcıların istenen sonuçları elde etmek için ürünü kolayca anlamasına ve çalıştırmasına olanak tanır. Bu nedenle işlevsellik tasarım sürecinde önemli bir rol oynar ve kullanıcı deneyimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İşlevselliğin artırılması, tasarımcıların kullanıcıların ihtiyaçlarını anlamasını, ara yüzde uygun özellikleri ve kontrolleri sağlamasını ve kullanıcı dostu bir deneyim sunmasını

gerektirir. Bu, kullanıcıların ürünü daha verimli ve tatmin edici bir şekilde kullanmasını sağlar.

### **2.10.6. Geri Bildirim**

Kullanıcı ara yüzü ile etkileşim sırasında sistemin ne yaptığını anlamamak, sistemin en büyük eksikliklerinden biridir. Bu, ara yüz veya sistemden gelen geribildirim eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Geri bildirim eksikliği, kullanıcının durumu, ilerlemeyi veya bir hatayı belirtmemesi nedeniyle kullanıcıda hayal kırıklığına neden olur. Sistemin durumu hakkında veya kullanıcının ne yapması gerektiği hakkında basit geri bildirimler sağlayarak, grafikler veya metin formunda, sistemin durumu hakkında bilgi iletebiliriz. Kullanıcıların mühendis olmadığını unutmayın, bu yüzden hassas uzmanlaşmış tasvirler, durumun temel "ana sonuç" sonuçlarını betimlemekten daha az önemlidir. (Siddiqui vd., 2019:212).

Zamanında geri bildirim sağlamak ve duyarlı etkileşimler sunmak, arayüz tasarımında hayati öneme sahiptir. Kullanıcılar, öğelerle etkileşimde bulduklarında hemen görsel veya işitsel sinyaller almalıdır, böylece eylemlerinin sonucunu anlarlar ve arayüzde kontrol hissederler. ( Sanal – 11, 2023).

Kullanıcı bir düğmeye tıkladığında, bir formu doldurduğunda veya bir eylem gerçekleştirdiğinde sistem bu etkileşimlere yanıt vermeli ve durumu kullanıcıya bildirmelidir. Geri bildirim, kullanıcının eyleminin başarıyla tamamlanıp tamamlanmadığını doğrulamak veya bir hata oluşması durumunda kullanıcıya bildirimde bulunmak ve kullanıcıya hatayı düzeltme fırsatı vermek için kullanılabilir. Bu, kullanıcı deneyimini iyileştirmenin ve kullanıcıların ara yüzde daha sezgisel olarak gezinmesine yardımcı olmanın önemli bir yoludur. Geri bildirim, genellikle görsel ipuçları, animasyonlar, hata mesajları, ses efektleri vb. kullanılarak çeşitli şekillerde sunulabilir. Bu, kullanıcıların eylemlerinin sisteme nasıl yansıdığını anlamalarını ve güvenli bir şekilde çalışmalarını sağlar.

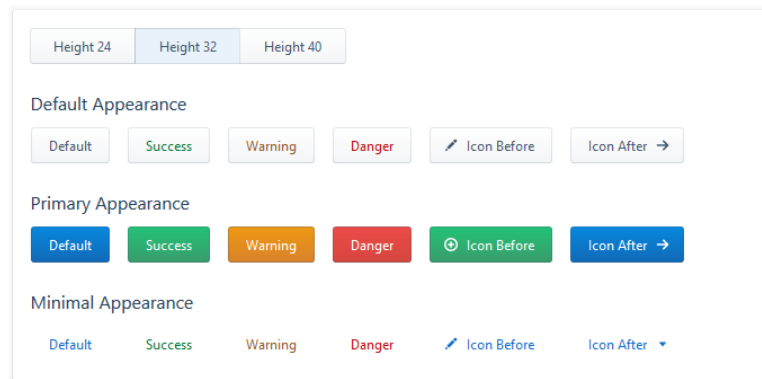
### **2.11. Kullanıcı Arayüzü Öğelerinin Tasarımı**

UI tasarım elemanları, bir kullanıcı ara yüzünü oluşturan yapı taşlarıdır. Bunlar, düğmeler ve simgeler gibi küçük öğelerden resim blokları ve konteyner alanları gibi daha

büyük öğelere kadar çeşitlenebilir. Bu elemanlar, dijital bir ürün için etkili ve sezgisel kullanıcı deneyimi oluştururken önemli bir rol oynarlar. Genellikle, UI tasarım elemanları, kullanıcı etkileşimlerini yönlendirmek, bilgi sunmak veya kullanıcı ara yüzünün görsel çekiciliğini artırmak için kullanılabilir. UI elemanları, kullanıcılara tanıdık bir his verirken, onlara ara yüzü anlama ve gezinme konusunda yardımcı olarak belirli bir hedefe veya eyleme ulaşmak için net bir yol sağlarlar. (Sanal – 12, 2023).

Web sitelerinde içeriğin sunumu, bir web sitesinin başarısı için içeriğin kendisi kadar önemlidir. Bir web sitesinin estetik görünümü kadar, hedeflerine ne kadar yaklaşabildiği de değerlendirilmelidir. Kötü tasarlanmış bir site, içeriği ve teknik altyapısı ne kadar iyi olursa olsun, ziyaretçilerin gözünde itibarını kaybetmesine neden olabilir. (Pekgöz, 2006:18 akt: Sağlam, 2019: s. 38-39).

### 2.11.1. Düğmeler



Görsel 20: Düğmeler

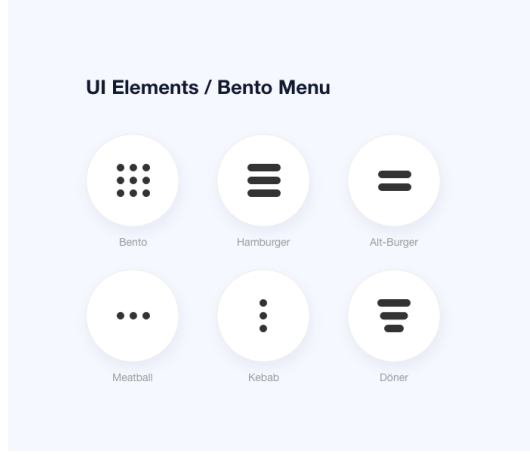
**Kaynak:** <https://www.uxpin.com/studio/blog/user-interface-elements-every-designer-should-know/>

Düğmeler, kullanıcıların dokunarak veya tıklayarak bir eylem gerçekleştirmesine olanak tanır. Genellikle metin, simge veya her ikisiyle etiketlenmiştir. Düğmeler, bir kullanıcı ara yüzünün en önemli parçalarından biridir. Bu nedenle, kullanıcının gerçekten tıklayacağı bir düğme tasarlamak önemlidir. (Sanal – 13, 2024).

Düğmeler, kullanıcı ara yüzlerinin temel yapı taşlarıdır ve kullanıcıların belirli eylemleri gerçekleştirmesine olanak tanır. Genellikle metin, sembol veya her ikisini de içerebilirler ve kullanıcıların işlevleri gerçekleştirmesine olanak tanır. Örneğin

"Giriş" butonu kullanıcıların hesaplarına erişmek için tıkladıkları butondur. Düğme tasarımı kullanıcının dikkatini çekmek ve istenilen eylemi gerçekleştirmek açısından önemlidir. Görsel olarak çekici ve kullanıcı dostu bir düğme tasarımı, kullanıcı deneyimi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir ve kullanıcılarla etkili bir şekilde etkileşime girer. Bu nedenle düğme tasarımı, kullanıcı ara yüzünün başarısında önemli bir rol oynar.

### 2.11.2. Menüler



**Görsel 21:** Menü Çeşitleri

**Kaynak:** <https://dribbble.com/shots/11136199-UI-Elements-Bento-Menu>

Restoranlarda olduğu gibi, web menüleri çevrimiçi ortamda kullanıcılara bir sonraki adımlarında nereye gideceklerine dair seçenekler sunar. Menü öğeleri arasında ana sayfa, ürün kategorisi, SSS sayfası veya ek bilgi almak için iletişim formuna bir bağlantı bulunabilir.

Menüler farklı biçimlerde gelir. Bugün popüler olarak kullanılan menüler arasında şunlar bulunur:

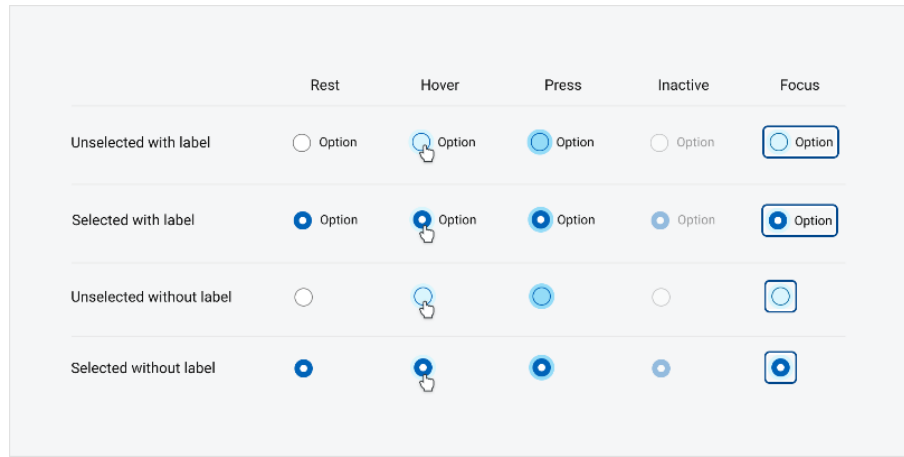
**Bento:** Japon öğle yemeği kutusundan adını alan ve farklı yiyecekler için küçük bölümlere sahip olan bu menü, tasarımcılara ızgara benzeri bir forma sahip küçük bir alanı kullanarak birden fazla öğeyi göstermelerine olanak tanır. Daha önemli kutular daha büyüktür; çoğunluğu belirli bir estetik tutmak için yuvarlak kenarlara sahiptir.

**Hamburger:** Muhtemelen bu menüyü tarayıcıların veya uygulamaların üst veya alt köşesinde üç yatay çizgi şeklinde görmüşsünüzdür. Tıklandığında, menü açılır ve gezinme veya ayarlar seçeneklerini gösterir.

**Döner:** Hamburger menüsüne benzer şekilde, bu UI tasarım unsuru da üç çizgiden oluşur, ancak her çizginin uzunluğu üstten alta doğru azalır. Menüye tıkladığınızda, gezinme veya sonuçları filtreleme seçenekleri sunulur.

**Köfte:** Üç nokta instead of çizgilerle, menü web sitesi veya uygulamadaki kullanıcılar için seçenekleri göstermek için genişler. (Sanal – 14, 2024).

### 2.11.3. Radyo Düğmeler



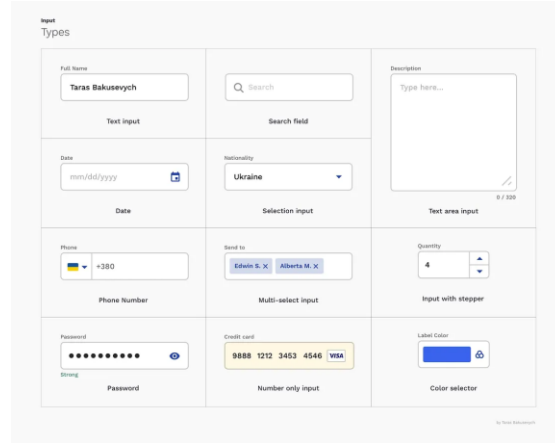
**Görsel 22:** Radyo Düğmeler

**Kaynak:** <https://www.delldesignsystem.com/components/radio-button/?tab=Design>

Radyo düğmeleri, kullanıcıların birbirini dışlayan seçenekler listesinden bir seçenek seçmelerine olanak tanıyan UI öğeleridir. Genellikle kullanıcıların bir seçim yapmak için tıklayabileceği veya dokunabileceği küçük dairesel öğeler olarak görüntülenirler.

Radyo düğmeleri, genellikle formlarda, anketlerde veya kullanıcıların bir grup seçenek arasından sadece bir seçenek seçmeleri gereken durumlarda kullanılır. Kullanıcılara seçim yapmak için net ve sezgisel bir yol sağlarlar ve yalnızca bir seçeneğin her seferinde seçilebileceğinden emin olurlar. (Sanal – 15, 2024).

### 2.11.4. Formlar



Görsel 23: Formlar

**Kaynak:** <https://uxdesign.cc/text-fields-forms-design-ui-components-series-2b32b2beebd0>

Form, kullanıcının ilgili bir bilgi kümesini sisteme girmesine ve bu bilgiyi göndermesine olanak tanıyan bir kullanıcı arayüzü öğesidir. Web ve mobil uygulamalarda yaygın olarak kullanılırlar ve kullanıcıların etkileşimde bulunması ve veri paylaşması için gerekli araçlardır. Bunlar aşağıdakiler gibi çeşitli amaçlar için kullanılabilir: Örneğin, kullanıcıları kaydetmek, veri girmek, geri bildirim toplamak, sipariş vermek, anketleri tamamlamak ve hatta karmaşık iş süreçlerini yönetmek. Formlar, kullanıcıların kişisel bilgileri, tercihleri, geri bildirimleri ve diğer gerekli verileri güvenli ve yapılandırılmış bir şekilde girmelerine olanak tanır. Doğru ve tutarlı bilgi toplamak için belirli veri türlerini kabul eden giriş alanları, doğrulama kuralları ve hata mesajları gibi özellikleri de dahil edebilirsiniz. Kullanıcı deneyimini geliştirmek ve veri giriş sürecini daha verimli hale getirmek için formlar genellikle sezgisel bir tasarım ve yol gösterici metinle desteklenir. Bu, kullanıcıların gerekli bilgileri daha kolay girmesine ve sistemle daha verimli bir şekilde etkileşime girmesine olanak tanır. Formlar hem kullanıcılar hem de sistem yöneticileri için kritik bileşenlerdir ve doğru ve güvenilir veri akışının sağlanmasında kilit rol oynar.

Formlar, kullanıcıların bilgi girişi sürecini yönlendiren yapılandırılmış ve düzenli bir yol sağlar. Gerekli bilgilerin doğru bir şekilde toplandığından emin olmak için kullanıcıları giriş süreci boyunca yönlendirirler. Formlar, birçok uygulamanın ve web sitesinin önemli bir parçasıdır ve kullanıcıların sistemle etkileşimde bulunmalarını sağlarlar. (Sanal – 16, 2024).

### 2.11.5. İkonlar ve Semboller (Icons & Symblos)



Görsel 24: İkonlar

**Kaynak:** <https://uxcel.com/blog/understanding-the-icons-in-ui-design>

Resimler dil engeline sahip değildir; uygun şekilde tasarlandıklarında, hangi dili konuştuklarına bakılmaksızın insanlar tarafından anlaşılırlar. Simgeler, sözel karşılıklarından daha fazla bilgi iletebilme potansiyeline sahiptir; daha fazla yapısal belirginlik, üstün mekânsal ve anlama ekonomisi sağlarlar; aranan bir nesneyi hatırlamak ve bir menü komutunu bulmaktan daha kolayca yerini bulunabilir ve işaretlenebilirler. Ancak simgeler, kültürler arası (veya hatta içinde) anında anlaşılabilirlik garantisi vermezler. Simgeler, metafora uyum sağlayacak şekilde tasarlanmalı, görevi uygun şekilde temsil etmeli ve kullanıcı için anlamlı olmalıdır. (Egeli vd., 1997:340).

Grafik kullanıcı ara yüzlerinde, uygulamanın kullanılabilirliğini doğrudan etkileyen önemli unsurlardan biri, ikon ve sembollerdir. Bu küçük imgeler, sistemin çeşitli işlevlerini temsil eder. "Temsil", bir şeyin yerini tutan veya onu insan zihninde canlandıran her şey olarak tanımlanır. İkonlar, kullanıcıların uygulamadaki belirli işlevleri kolayca algılamasına yardımcı olur. (Shneiderman, 2010 akt: Çeken & Şenoymak Ersan: 2019:224).

İkon ve semboller kullanıcı ara yüzü tasarımında önemli bir rol oynamakta ve kullanıcıların etkileşimde bulunduğu unsurlar arasında yer almaktadır. Sembol genellikle belirli bir özelliği, karakteristiği veya kategoriye temsil eden küçük bir görsel görüntüdür. Bu tasarım öğeleri, kullanıcıların bilgileri hızlı bir şekilde anlamalarına ve bunlarla etkileşime girmelerine olanak tanır.

## 2.12. UZAKTAN EĞİTİM

İnternet, etkileşim yeteneği sayesinde öğrenme sürecine katkı sağlar ve hemen her konuda kaynak ve materyal sunarak doğrudan derslerde kullanılacak içerikler sağlar. Bu durum, öğrenme ortamlarının yapılanışını ve değerlendirme yöntemlerini temelden değiştirir. Öğrencilerin interneti kullanması, onları etkin katılımcılar haline getirir, kendi geleceklerini planlamalarına yardımcı olur ve öğrendikleri disiplinlerin uygulamalarına girişimlerini kolaylaştırır. Ayrıca, internet öğrencilerin ve öğretim elemanlarının teknoloji ve bilgi okuryazarlığını geliştirmelerine olanak sağlar. Öğrencilerin teknolojik araçları kullanma becerilerini teşvik ettiği gibi akademik araştırmalara olan ilgiyi artırır ve hem akademisyenlerin hem de öğrencilerin araştırma faaliyetlerini destekler. (Aydoğdu Karaaslan, İ. 2008:8)

İnternet teknolojileri artık uzaktan eğitimi destekleyen işbirlikli öğrenme unsurlarını güçlendiriyor. Bu durum, internetin öğrenci merkezli yaklaşımların kullanılmasına olanak sağladığı anlamına gelmektedir. İletişim teknolojileri, farklı zaman ve mekânlardaki bireyler arasında iletişim ve etkileşim imkanları sunarak öğrenme ortamlarını zenginleştiriyor. Özellikle, ülkemizde sıklıkla karşılaşılan kalabalık sınıflardaki etkileşim eksikliğine kıyasla, internet ortamında daha fazla etkileşim sağlanabilmektedir. (Passerini, Granger, 2000: 2, akt. Aydoğdu Karaaslan, İ. 2008:8)

İletişim teknolojilerinin mekân ve zaman boyutları üzerindeki etkisi, toplumsal süreçleri önemli ölçüde değiştirmiştir. Bazı süreçlerin meşruluğu günümüz koşullarında sorgulanır hale gelmişken, diğerleri yeni iletişim teknolojileriyle uyumlu hale getirilmiş veya farklı formlara dönüşmüştür. Ancak, yeni iletişim teknolojilerinin var olan toplumsal süreçlere ek bir boyut kattığı sıkça görülen bir durumdur. İletişim teknolojilerinin gelişmemiş olduğu toplumlarda, eğitim genellikle bireylerin bulunduğu fiziksel mekân ve zamana bağlı olarak sınırlı kalmaktaydı. Ancak teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, fiziksel mekân ve zamanın eğitim üzerindeki kısıtlayıcı etkileri göreceli olarak azalmıştır. İletişim teknolojileri, toplumları bir araya getirerek farklı uzamsal boyutları tek bir platformda birleştirme imkanı sunmuş ve bu da yeni eğitim modellerinin ortaya çıkmasına olanak tanımıştır. Bu yeni eğitim modellerinden en yaygın olanı ise uzaktan eğitimidir. (Elitaş, 2017:84)

İnternetin gelişmesiyle birlikte uzaktan eğitimde büyük değişiklikler yaşanmıştır. Öğrenciler artık coğrafi konumlarına bakılmaksızın eğitimlerine devam etmek için çeşitli eğitim kaynaklarına erişebilmektedir. İnternetin sunduğu çeşitli olanaklar sayesinde öğrenciler farklı uzunluklarda dersler alabiliyor, çevrimiçi kaynaklardan faydalanabiliyor ve öğrenme

deneyimlerini interaktif içeriklerle zenginleştirebilmektedir. Bu, öğrenme sürecini geleneksel sınıf ortamının ötesinde daha esnek ve erişilebilir hale getirir. Ayrıca uzaktan eğitim, öğrencilere kendi hızlarında ilerleme ve bireysel ihtiyaçlarına göre öğrenme fırsatı verir. İnternetin sağladığı bu fırsatlar eğitimde devrim yaratıyor, öğrencilerin bilgiye erişimini demokratikleştirmektedir.

### **2.12.1. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi**

Uzaktan eğitim uygulamalarının oldukça eski bir geçmişi olduğu kabul edilmektedir. Bu uygulamaların temeli, öğretmen ile öğrenci arasındaki yazışmaların öğretim amacıyla kullanılmasına dayanmaktadır. Uzaktan eğitimin ilk izlerine ilişkin belgelerin tarihi konusunda kesin bir bilgi olmamakla birlikte, 20 Mart 1728 tarihli Boston Gazetesinde steno derslerinin mektupla verileceğine dair bir ilan bulunmaktadır. Daha sonra, 1833 yılında İsveç'te yayımlanan bir gazetede mektupla yazılı anlatım dersleri verileceği duyurulmuştur. (Kaya, 2014: 69)

Dünyadaki ilk uzaktan eğitim uygulamasının 1840 yılında İngiltere'de, Isaac Pitman tarafından başlatıldığı kabul edilmektedir. Pitman, bir stenograf olarak İngiltere'nin Bath şehrinde, mektupla steno öğretmeye başlamıştır. Bu uygulamalarla öğrencilere İncil'den küçük parçaları steno ile yazmayı öğretmiş ve öğrencilerin başarılarını notlandırmıştır. 1856 yılında, uzaktan eğitim alanında örgütlü girişimlerin başladığı görülmektedir. Bu yılda Charles Toussaint ve Gustav Langenscheid, Almanya'nın Berlin şehrinde, günümüzde de Langenscheid olarak bilinen öğretim malzemeleri yayımlayan dil okulunu kurmuşlardır. Langenscheid Dil Okulu, uzaktan eğitim alanındaki ilk örgütlü girişim olarak kabul edilmektedir. Ardından 1884 yılında yine Almanya'da, Berlin'de, öğrencileri üniversite giriş sınavına hazırlayan Rustinches Uzaktan Öğretim Okulu açılmıştır. (Kaya, 2014: 70)

Uzaktan eğitim, dünyanın çeşitli yerlerinde geleneksel eğitim yöntemlerine bir alternatif olarak geliştirilmiştir. Özellikle savaş yıllarında etkin bir şekilde kullanılan bu yöntem, savaş sonrasında kurumsallaşmaya doğru yönelmiş ve devletlerin kontrolünde olmuştur. Uzaktan eğitim denemeleri 1700'lere kadar dayandırılrsa da, bu eğitim sistemi için en temel gelişmeler hiç şüphesiz kitle iletişim araçlarının kullanılmaya başlandığı dönemlerde yaşanmıştır. (Elitaş, 2017:88).

Kitle iletişim araçlarında yaşanan hızlı değişim, uzaktan eğitim uygulamalarının çehresini değiştirmiştir. 1920'lerde Amerika Birleşik Devletleri'nde radyo yayınlarının

başlamasıyla üniversiteler, kendi radyo istasyonlarını kurarak eğitim hizmetlerini kitlelere sunmaya başlamışlardır. 1923 yılında eğitsel radyo programları başlatılmış ve bu amaçla 500'den fazla farklı radyo istasyonu hizmet vermeye başlamıştır. 1930'lara gelindiğinde radyo, dünya genelinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmış ve eğitim programları hız kazanmıştır. Radyo programları aracılığıyla ulaşım, tarım, bilim ve teknoloji gibi konularda halk bilgilendirilmiştir. Aynı şekilde, yayınlar neredeyse bir milyon öğrenciye ulaşmış ve böylece radyo yayınları aracılığıyla uzaktan eğitim uygulamaları tercih edilmiştir. 1945 yılı öncesinde radyo yayın teknolojisinin maliyeti ve alıcı sayısındaki eksiklik nedeniyle uzaktan eğitim, istenilen düzeyde gelişim gösterememiştir. Ancak, bu yıldan sonra çocuklara yönelik eğitsel programların sayısındaki artış, uzaktan eğitimin güçlenmesini sağlamıştır. (Çoban, 2013:2 akt. Kırık 2014: 81)

Uzaktan eğitim uzun bir geçmişe sahiptir ve eşit eğitim fırsatı hedefiyle farklı zamanlarda geliştirilen bir öğrenme yöntemidir. Uzaktan eğitimin kökenleri 19. yüzyılın başlarına kadar uzanmaktadır. Ancak bu yöntemin modern gelişimi, 20. yüzyılın başlarında kitle iletişim araçlarının kullanılmasıyla hızlanmıştır. Özellikle radyo ve televizyon gibi kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması uzaktan eğitimde önemli bir dönüm noktası olmuştur. Radyo, 1920'lerde eğitim programlarının yaygınlaşmasına yardımcı oldu ve uzaktan eğitimin daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağladı. Televizyonun yaygınlaşmasıyla birlikte video ve ses içeriklerinden faydalanan eğitim programları geliştirilerek uzaktan eğitimin daha etkili hale getirilmesi sağlanmıştır. Günümüzde internetin ve dijital teknolojinin gelişmesi, uzaktan öğrenmeyi daha erişilebilir ve etkili hale getirmiştir. Bu teknolojiler etkileşimli materyaller, sanal sınıf ortamları, çevrimiçi ders platformları gibi seçenekler sunarak öğrenme deneyimini zenginleştiriyor ve öğrencilere esneklik sağlıyor. Uzaktan eğitim tarihin farklı dönemlerinde farklı teknolojilerle şekillenmiş olsa da temelde eğitimde fırsat eşitliği ve erişim eşitliğinin sağlanmasına yönelik sürekli çabaların sonucudur.

### **2.12.2. Uzaktan Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu**

Eğitim ve teknoloji, bireylerin yaşamları, uluslararası siyasi, ekonomik ve kültürel ilişkileri, ve toplumların sosyal refah düzeylerini belirlemede temel faktörler arasındadır. Özellikle teknolojideki değişim ve gelişmeler, eğitimi etkileyerek toplumu doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, teknoloji ve eğitim kavramları birbiriyle sıkı bir şekilde ilişkilidir. Uzaktan eğitimdeki gelişme ve çeşitlenme artışı, iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeye

paralel olarak gerçekleşmiştir. Özellikle 1969 yılında İngiltere'de kurulan Açık Üniversite ile birlikte teknolojik ilerlemeler, uzaktan eğitimin gelişiminde belirleyici bir rol oynamış ve onu teknoloji yoğun bir eğitim modeline dönüştürmüştür. Günümüzde uydu, televizyon, radyo ve diğer iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, eğitimin yapı ve biçimini etkilemekte, eğitimcileri yeni eğitim programları ve öğretim modelleri geliştirmeye teşvik etmektedir. Bu yeni teknolojiler, kültürler arası bir şekilde dünyanın her yerinden eğitimcilerle ve öğrencilerle, herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda ve herhangi bir içeriği iletebilme imkanı sunmaktadır. (Özkul, A. E., & Girginer, N. 2014: s. 107-108)

Uzaktan eğitim denemeleri, 1700'lü yıllara kadar uzanan bir geçmişe sahip olmasına rağmen, bu eğitim sistemindeki en önemli gelişmeler, iletişim teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmasıyla yaşanmıştır. Başlangıçta mektup yöntemiyle gerçekleştirilen uzaktan eğitim denemeleri, postadaki gecikmeler gibi zorluklarla karşılaşmasına rağmen, giderek yaygınlaşmış ve kabul görmüştür. Ancak, 1930'lu yıllarda mektupla yapılan eğitim denemeleri yerini basılı materyaller aracılığıyla yapılan eğitim çalışmalarına bırakmıştır. 1940'lı yıllardan sonra ise, günümüzdeki uzaktan eğitimin temelini oluşturan mektup ve basılı materyaller, yerini radyo ve televizyon gibi işitsel ve görsel iletişim teknolojilerine bırakmıştır. 1990'lı yıllar, eğitimdeki sorunların çözümünde gelişmiş bilgisayar sistemleri ve ağ teknolojilerini kullanan uzaktan eğitimin tamamen benimsendiği bir dönem olmuştur. Bu dönemde, yeni iletişim teknolojilerinin uzaktan eğitime eklediği etkileşimlilik, esneklik, zaman ve mekân serbestliği gibi özellikler, eğitimde çeşitli yeniliklerin gerçekleşmesine olanak sağlamıştır. Ayrıca, teknolojiye uyum sağlayabilen uzaktan eğitim sistemleri, geniş bant teknolojilerinin desteğiyle web tabanlı olarak uygulanmaya başlanmıştır. (Elitaş, 2017:117).

Hızla gelişen iletişim teknolojileri, hayatın, toplumun ve görsel ve işitsel araçların yeniden biçimlenmesine yol açarak 21. yüzyılın yeni medya çağı olarak anılmasına sebep olmuştur. Radyo, televizyon, internet, uydu ve bilgisayar sistemlerinde yaşanan bu hızlı gelişim, eğitim alt yapısında da önemli dönüşümlere neden olmuştur. Bu dönüşümle birlikte yeni eğitim-öğretim programları ortaya çıkmış, ülkeler farklı öğrenim modelleri geliştirmek için kapsamlı bir araştırma sürecine girmişlerdir. Özellikle internetin fiber optik teknolojisiyle entegrasyonu ve DSL teknolojilerinin kullanılmaya başlanması, küresel eğitim kavramını gündeme getirmiştir. Küresel eğitim fikri, internetin tüm dünya genelinde kullanılmasını temel alan ağlar arası iletişim ağıyla ilgilidir. Bununla birlikte, etkileşim olgusu, alıcı ve kaynak arasında sağlıklı bir iletişim kurulmasını temel aldığından, öğrenim başarısının etkileşim seviyesine göre arttığı gözlemlenmiştir. (Kaya, 2014:91).

Teknoloji daha entegre hale geldikçe uzaktan eğitimde büyük değişiklikler yaşanıyor. Geleneksel sınıf ortamının dışında gerçekleşen eğitim sürecinde bilgisayarlar, internet, akıllı telefonlar, tabletler ve diğer dijital araçlar öğrenme deneyimini zenginleştirmektedir. Bu teknoloji araçları öğrencilere ders materyallerine kolay erişim, etkileşimli içerikler, canlı dersler ve sanal laboratuvarlar gibi fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca öğrencilerin kendi hızlarında çalışmalarına ve farklı öğrenme stillerine uygun materyalleri kullanmalarına olanak tanır. Öte yandan eğitimciler, öğrencilerle etkileşimde bulunmak ve görev atama, sınavları yönetme ve öğrencinin ilerlemesini izleme gibi görevleri daha verimli bir şekilde tamamlamak için çeşitli dijital araçlar kullanır. Uzaktan eğitim böylece teknolojinin entegrasyonu yoluyla daha erişilebilir, etkili ve kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sağlar.

### **2.12.2.1. Web Tabanlı Uzaktan Eğitim**

Web tabanlı uzaktan eğitim, öğretmen ve öğrencinin aynı yerde ve zamanda bulunma zorunluluğunu ortadan kaldıran bir sistemdir. Uzaktan eğitim çalışmaları, 1840'lara kadar uzanan bir geçmişe sahip olsa da, günümüzde internetin sağladığı iletişim imkanlarıyla önemi ve etkinliği artmaktadır. Web tabanlı uzaktan eğitimin etkinliği, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimine bağlıdır. Türkiye'nin sekizinci beş yıllık kalkınma planı, bilgi teknolojilerini ve bilişim hizmetlerini öne çıkaran stratejilerin geliştirilmesini hedeflemektedir. Web tabanlı uzaktan eğitim sisteminin başarısında en önemli etken içerik kalitesidir. Bu sistemde, uygun yöntemler ve araçlar kullanılarak dikkatli bir şekilde ders hazırlanmalıdır. Web tabanlı uzaktan eğitim, geleneksel örgün eğitim sisteminin bir rakibi olarak değil, onun yanında yer alan ve kalitesini artıran bir özellik olarak görülmelidir. Ayrıca, doğru yöntemler ve teknolojiler kullanıldığında, öğrencilerle diğer öğrenciler ve öğretmenler arasında etkileşim sağlanabilir ve web tabanlı uzaktan eğitim sistemi geleneksel örgün eğitim kadar etkili olabilir. Bilgi miktarının artmasıyla birlikte, bireylerin belirli alanlarda uzmanlaşması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, özellikle belirli alanlarda eğitim vermenin ve bu gelişmeleri tüm bireylere ulaştırmanın, geleneksel örgün eğitim sistemiyle ekonomik olmadığı düşünülmektedir. (Düzakın, & Yalçınkaya, 2008: s. 240-241).

Eğitim alanında farklı amaçlara hizmet eden çeşitli yazılımlar geliştirilmiştir, bu yazılımlar uzaktan eğitimin temelini oluşturur. Eğitim kurumlarında yaşanan yer sıkıntısı, artan nüfus ve eğitim almak isteyenlerin sayısındaki artış, uzaktan eğitimin

ortaya çıkmasındaki nedenlerden sadece birkaçıdır. Sadece eğitim kurumları değil, şirketler de ekonomiyi ön planda tutarak ve zaman kaybını engellemek için personel eğitiminde uzaktan eğitimi tercih etmektedir. Kayıt yaptıran öğrenci sayısı gittikçe artan online eğitimler, özellikle yüksek lisans ve doktora programları için zamandan ve mekândan bağımsız eğitimi tercih etmektedir. Bu nedenle, eğitim ve öğretimde mevcut yazılım araçlarının ve teknolojinin kullanımı önem kazanmaktadır. Günümüzde birçok eğitim yazılımı bulunmakta olup, her eğitim kurumu kendi akademik standartlarına, müfredatlarına ve değerlendirme araçlarına uygun olanları tercih etmektedir. E-öğrenme ortamları, eğitmen ile öğrenenin zamandan ve mekândan bağımsız olarak yaşadıkları eğitsel iletişim ve etkileşim ortamlarıdır. Eğitsel içerik ise, bu ortamlarda, web teknolojisine uygun olarak tasarlanıp üretilen metin, resim, animasyon, ses ve görüntü dosyalarının etkileşimle dağıtılmasını sağlar. Genellikle öğretim yönetim sistemi, içerik yönetim sistemi, öğretim içerik yönetim sistemi veya eğitim portalları gibi yazılımlar kullanılarak çevrimiçi e-öğrenme aktiviteleri gerçekleştirilir. Örgün eğitimde, çevrimiçi e-öğrenme ortamları eğitmenler ve öğrenenler için birçok araç sunmaktadır. (Aydoğdu Karaaslan, 2008:85).

Web tabanlı uzaktan eğitim, günümüzde eğitimde büyük bir değişimi temsil etmektedir ve bu model, öğretmen ve öğrencilerin aynı anda aynı yerde olma ihtiyacını ortadan kaldırarak eğitim fırsatlarını genişletmektedir. Web tabanlı uzaktan eğitim, özellikle İnternet'in iletişim ve teknoloji olanakları göz önüne alındığında, daha fazla erişilebilirlik ve esneklik sunar. Bilgi ve iletişim teknolojisinin hızla gelişmesiyle birlikte bu sistemin önemi de artmaktadır. Türkiye gibi ülkeler kalkınma planlarında bilgi teknolojisi ve bilgi hizmetlerine ağırlık vermekte ve bu alanda stratejiler geliştirmektedir. İçerik kalitesi, web tabanlı uzaktan eğitimin başarısında kritik bir faktördür. Uygun yöntem ve araçlar kullanılarak hazırlanan dersler, etkili bir öğrenme deneyimi sağlar. Web tabanlı uzaktan eğitim, geleneksel örgün eğitim sistemiyle rekabet olarak değil, onu destekleyen ve eğitimin kalitesini artıran bir sistem olarak görülmelidir. Web tabanlı uzaktan eğitim, öğrenciler ve eğitmenler arasında etkileşime izin vererek geleneksel eğitim sistemleri kadar etkili bir öğrenme ortamı sağlayabilir.

### 2.12.2.2. Senkron Modelli Uzaktan Eğitim

Senkron öğrenme, öğretmenin ve öğrencilerin aynı anda ve aynı yerde bulunduğu eş zamanlı bir öğrenme olarak tanımlanabilir. Ancak, bu bölüm özellikle, elektronik cihazlar aracılığıyla çevrimiçi bir ortamda gerçekleşen senkron öğrenmeye odaklanmaktadır. Perveen (2016), senkron e-öğrenmeyi dijital bir ortamda gerçekleşen eş zamanlı bir öğrenme modu olarak tanımlar. Synchronous e-öğrenme kursları aracılığıyla, öğretmen ve öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunup işbirliği yapabildiğini açıklar. (Özdal, 2020:10).

Senkron model kullanan uzaktan eğitim, öğretmen ve öğrencilerin aynı zaman ve yerde olmak yerine canlı bağlantı yoluyla etkileşime girdiği bir öğrenme modelidir. Bu yöntem öğrencilere ders içeriğini gerçek zamanlı olarak sunma ve etkileşimli olarak öğrenme fırsatı sağlar. Öğrenciler, planlanan ders zaman aralıklarında çevrimiçi olarak buluşur ve öğretmenleriyle canlı etkileşime girer. Bu sayede öğrenciler birbirleriyle ve öğretim elemanı ile doğrudan iletişim kurabilir, sorular sorabilir, tartışmalara katılabilir ve derse aktif olarak katılabilir. Senkron model kullanılarak yapılan uzaktan eğitim, öğrencilere esnek ve etkileşimli bir öğrenme deneyimi sağlamanın yanı sıra, coğrafi konumlarına göre derslere erişebilme avantajına da sahiptir. Bu model, öğrenme sürecinde öğrencilerin ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verebilmek için teknolojinin potansiyelinden yararlanarak eğitimdeki geleneksel sınırları aşmayı amaçlamaktadır.

Eğitim sistemimiz, aktif bireylerin yetiştirilmesini hedefleyen yapılandırmacılık felsefesine dayanmaktadır. Bu felsefe, öğrencilerin bilgiyi anlamaları ve yapılandırmaları üzerine kuruludur ve öğretimden ziyade bilgi ve öğrenme ile ilgilidir. Yapılandırmacı öğrenmenin amacı, öğrencilerin belirlenen hedeflere ulaşmasına değil, bilgiyi anlamalarına yardımcı olacak öğrenme fırsatları sunmaktır. Piaget, yapılandırmacılık teorisini gelişimsel ve bilişsel yönlerini vurgulayarak açıklarken, Bruner ve Vygotsky ise etkileşimin ve kültürel etkilerin önemine dikkat çekmişlerdir. Yapılandırmacı yaklaşım, bilginin öğrenciler tarafından sosyokültürel çevre ve doğal dünya etkileşimleriyle yapılandırıldığını ve öğrenmenin sosyal etkileşim yoluyla gerçekleştiğini savunmaktadır. Bu bakış açısına göre, öğrenciler üst düzey düşünme becerilerini bireysel olarak değil, işbirlikçi öğrenme deneyimleriyle kazanmaktadırlar. (Şenkal ve Dinçer, 2012 akt. Çelik, 2022:18).

Yapılandırmacı yaklaşımın bir parçası olarak, özellikle senkron yöntemle uygulanan eğitim büyük önem taşımaktadır. Senkron eğitim yöntemi, gerçek zamanlı iletişim sağlayarak öğrencilere çok yönlü bir bakış açısı kazandırmaktadır. Senkron eğitimde, öğrenciler sosyal etkileşimle birlikte bireysel öğrenmeyi desteklerler. Öğretmen ve öğrenci arasındaki gerçek zamanlı etkileşim ve iletişim, öğrencilerin çok yönlü düşünebilme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olur. (Çelik, 2022:19).

Senkron sunumlu Uzaktan Eğitim, sunucu taraftaki öğretim üyesi ile istemci taraftaki öğrencilerin canlı bağlantı yoluyla eş zamanlı olarak ders etkileşimi içinde oldukları bir uygulamalar bütünü olarak tanımlanır. Bu yaklaşımın en yaygın uygulaması ise video konferans yöntemidir. (Karaman, 2001:12).

### **2.12.2.3. Asenkron Modelli Uzaktan Eğitim**

Senkron öğrenmenin aksine, asenkron öğrenme öğretmenlerin ve öğrencilerin aynı anda ve yerde çevrimiçi olmasını gerektirmez. Öğrenme süreci, öğrencilerin istediği herhangi bir zamanda veya yerde gerçekleşir. Perveen'e (2016) göre, asenkron e-öğrenmede, öğrencilere genellikle öğrenme yönetim sistemleri (LMS) veya diğer platformlar aracılığıyla erişebildikleri dersle ilgili materyaller sunulur. Öte yandan, Perveen, asenkron modda öğrencilerin eşzamanlı veya anlık yanıtlar vermeye zorunlu olmadığını açıklar. Öğrenciler, yanıtları üzerinde derinlemesine düşünebilir ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirerek dikkatlice oluşturabilirler. (Özdal, 2020:11).

Asenkron Eğitim Ağları (AEA), büyük çoğunluğu eşzamanlı olmayan, insan ağlarından oluşan ve bireysel çalışmayı sağlayan, dayanıklı ve hızlı bir yapıdır. Diğer bireylerle asenkron etkileşimli olarak birleşerek öğrencilere destek sağlar. Bu yaklaşım, geleneksel "Karatahta yöntemi" ile "Yanı başımdaki rehber" anlayışını bir araya getirir. Bu yeni anlayışın ortaya çıkmasında çeşitli nedenler vardır. Geleneksel eğitimin bir kuruma maliyetinin yüksek olması ve sıkıcı olması gibi faktörlerden kaynaklanabilir. Geleneksel eğitim, genellikle öğretmenin bilgi aktarımına dayanır ve ders dışında yardım almak için eğitime ulaşma gerekliliği vardır. Ancak AEA ile eğitim anlayışı, öğrenci odaklı bir yapıya dönüşmüştür. Bu eğitimde, öğrenci ile öğretmen arasında doğrudan bir etkileşim yoktur. Ancak geliştirilmiş Uzaktan Eğitim modelleri, öğrencilerle öğretmen arasında iletişimi sağlamak için uydular veya çift yönlü video ve ses sistemleri gibi teknolojiler kullanır. Bu sayede öğrenciler kampüse gitmek zorunda kalmazlar, ancak

belirlenen saatlere uyum sağlamaları gerekir. Bu, öğrencilerin iletişimi sürdürmesine olanak tanır. (Karaman,2001:13).

Asenkron model kullanan uzaktan eğitim, eğitim materyallerinin ve etkileşimli içeriğin öğrencilere çevrimiçi bir platform aracılığıyla sunulduğu bir öğrenme modelidir. Bu model, öğrencilerin ders içeriklerine kendi hızlarında ve istedikleri zaman erişmelerine olanak tanıyarak öğrenme süreçlerini kendi ihtiyaçlarına göre şekillendirmelerine olanak tanır. Öğrenciler ders materyalini gözden geçirip öğrenme hedeflerine ulaştıkça, öğretmenler çeşitli etkileşimli araçlar ve platformlar aracılığıyla onlarla iletişim kurar ve onları destekler. Eş zamansız bir model kullanan uzaktan eğitim, öğrencilere coğrafi konumlarına ve kişisel zamanlarına bağlı olarak daha fazla esneklik sağlar. Bu model, öğrencilerin kendi hızlarında ilerlemelerine olanak tanırken aynı zamanda onlara çeşitli kaynaklara erişme ve çeşitli öğrenme yöntemlerini kullanma fırsatı da verir. Eş zamansız bir model kullanan uzaktan eğitim, öğrencilere öğrenme deneyimlerini daha kişisel ve esnek hale getirme fırsatı sunarak geleneksel sınıf ortamının sınırlamalarının üstesinden gelmeyi amaçlamaktadır.

Sonuç olarak, asenkron ve senkron modelleri kullanan uzaktan eğitim, farklı öğrenme stilleri ve ihtiyaçlarını karşılayan çok yönlü bir öğretim yaklaşımı sağlar. Eş zamansız modeller öğrencilerin kendi hızlarında öğrenmelerine ve ders materyallerine her zaman ve her yerde erişmelerine olanak tanırken, eşzamanlı modeller canlı öğretim, anında geri bildirim ve öğretmen-öğrenci etkileşimi gibi dinamik öğrenme deneyimlerini desteklemektedir. Bu iki modelin birleştirilmesi öğrencilere hem bağımsız öğrenme hem de eşzamanlı etkileşim fırsatları sunarak öğrenme deneyimini daha kapsamlı ve tatmin edici hale getirir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### UZAKTAN EĞİTİM PLATFORMLARI

#### KULLANICI ARAYÜZ TASARIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

#### **3.1. Adobe Connect Platformunun Arayüzünün Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi**

Adobe, dünya çapında dijital medya ve dijital pazarlama çözümleri sunmaya odaklanmaktadır. Şirket, yaratıcı, pazarlama ve belge çözümleri sunarak, yeni başlayan sanatçılardan köklü markalara kadar bireylerin dijital yaratımlarını hayata geçirmelerine yardımcı olmayı hedeflemektedir. Ayrıca, Adobe, hedeflenen bireylere büyüleyici deneyimler sunmaya odaklanmaktadır. Adobe'nin çözümleri her yerde mevcuttur ve dijital deneyimler aracılığıyla değişim yaratmayı amaçlamaktadır. Dünya çapında 2,5 milyondan fazla kişi ve 15.000'den fazla müşteri, olağanüstü sanal deneyimler sunmak için Adobe Connect'e güvenmektedir. (Sanal – 17, 2023).

Adobe Connect 2021 yılında En İyi İş Birliği Aracı, Uzaktan/Evden Öğrenme Platformu ve Video/Web Konferans Yazılımı ödülüne layık görülmüştür. Bu prestijli ödülleri, öğrenme teknolojisi alanındaki lider medya markaları olan The Journal ve Campus Technology tarafından sunulmuştur. Bu ödüller, Adobe Connect'in üstün performansını ve etkisini tanımaktadır. (Sanal – 18 , 2021).

Gartner Peer Insights, 355 tanımlı pazarda 255.000'den fazla doğrulanmış müşteri incelemesine ev sahipliği yapan önde gelen bir kurumsal BT ürün ve hizmet inceleme platformudur. Toplantı Çözümleri alanında, Gartner Peer Insights, müşterileri tarafından en yüksek puan alan satıcıları Müşterilerin Seçimi ayrımıyla tanır. Adobe Connect ekibi, 2021 Gartner Peer Insights 'Müşteri Görüşü': APAC Bölgesi'nde Müşterilerin Seçimi olarak seçilmiştir. (Sanal – 19 , 2021).

Adobe Connect, 2023 yılında üç önde gelen endüstri ödülünün sahibi olmuştur. BHG, prestijli Teknoloji Mükemmeliyeti Ödülleri Programı aracılığıyla olağanüstü öğrenme ve gelişim teknolojisi çözüm sağlayıcılarını tanımaktadır. BHG'nin uluslararası uzmanlar paneli tarafından değerlendirme kriterleri, benzersiz değer teklifi, teknolojik yenilik, farklılaşmalar ve ölçülebilir müşteri faydaları içermektedir. Adobe Connect, Brandon Hall Group tarafından "En İyi Sanal Sınıf" kategorisinde Teknoloji Mükemmeliyeti Ödülü kazanmıştır. Ayrıca Campus Technology ve THE Journal tarafından düzenlenen Eğitim ve Mesleki Gelişim

Ödüllerinde ‘Uzaktan/Çevrimiçi Öğrenme Platformu Altın’ ve ‘Eğitim/Mesleki Gelişim Platin’ ödülleri kazanmıştır. (Sanal – 21, 2023).

### 3.1.1. Kullanıcı Arayüzü ve Deneyimi

#### Adobe Connect Kullanıcı Arayüzlerin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

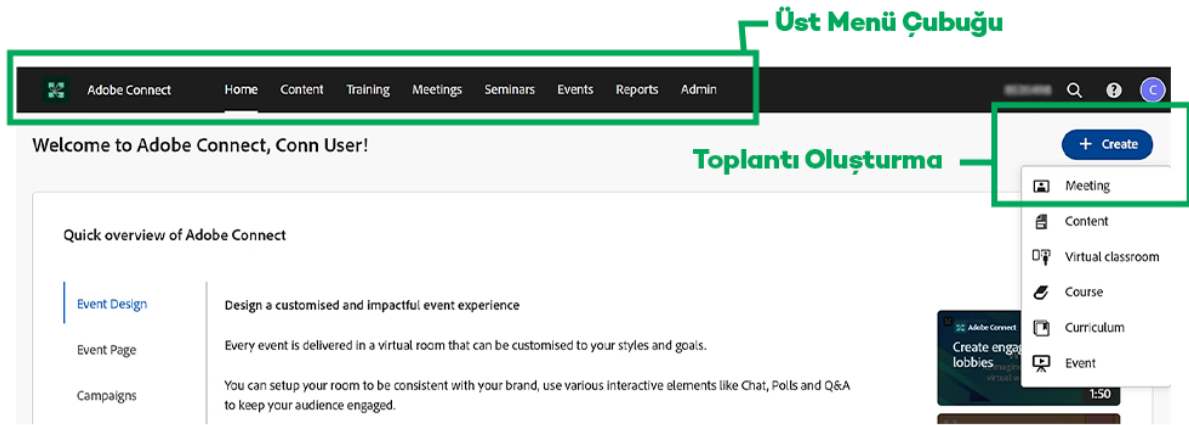
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Kullanıcıların arayüzde kaybolmadan ihtiyaç duydukları bilgilere ve işlemlere kolayca ulaşmalarını sağlamıştır.	Arayüz bileşenlerinin tasarımı, Adobe Connect’in diğer işlevsel alanlarıyla uyumlu olacak şekilde düzenlenmiştir.	Arayüzdeki etkileşimli elemanlar, dikkat çekici bir şekilde tasarlanmış ve önemli işlevler öne çıkarılmıştır.	Menülerin, düğmelerin ve içerik alanlarının boyutları, mobil ve masaüstü ekranlarda uygun oranlarda sunulmuştur.

**Tablo 1:** Adobe Connect Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Adobe Connect Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

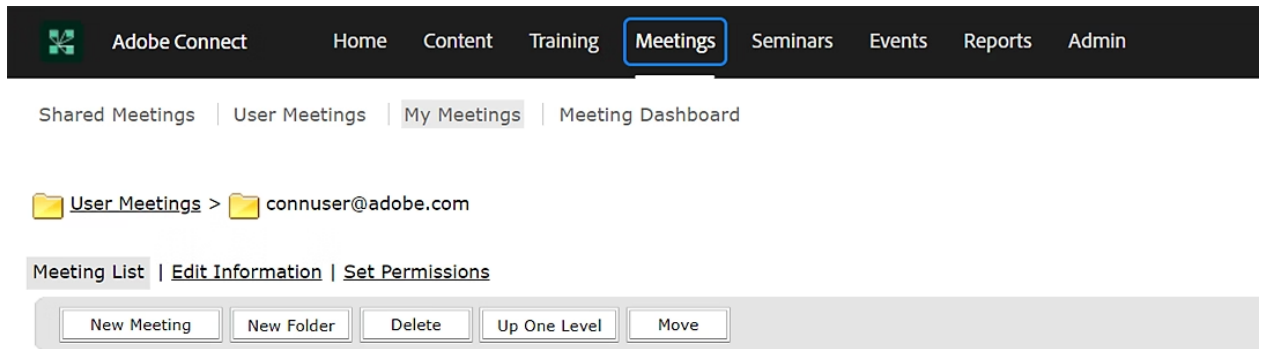
Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Menülerin ve kontrollerin net bir şekilde etiketlenmiş ve anlaşılır olması, kullanıcıların ihtiyaç duydukları işlemlere hızla ulaşmasını sağlamıştır.	Önemli bilgiler ve işlevler, kullanıcıların dikkatini çekmek için öne çıkarılmıştır. Başlıklar, düğmeler ve içerik, uygun renk kontrastları ve okunabilir fontlarla düzenlenmiştir.	Arayüzdeki işlevler, kullanıcıların işlemleri sorunsuz bir şekilde gerçekleştirebilmelerini sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Her işlevsel öğe, kullanıcıların etkileşimde bulunurken gerekli geri bildirim almasını sağlamaktadır.

**Tablo 2:** Adobe Connect Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 25:** Adobe Connect Ana Sayfa

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/creating-arranging-meetings.html>

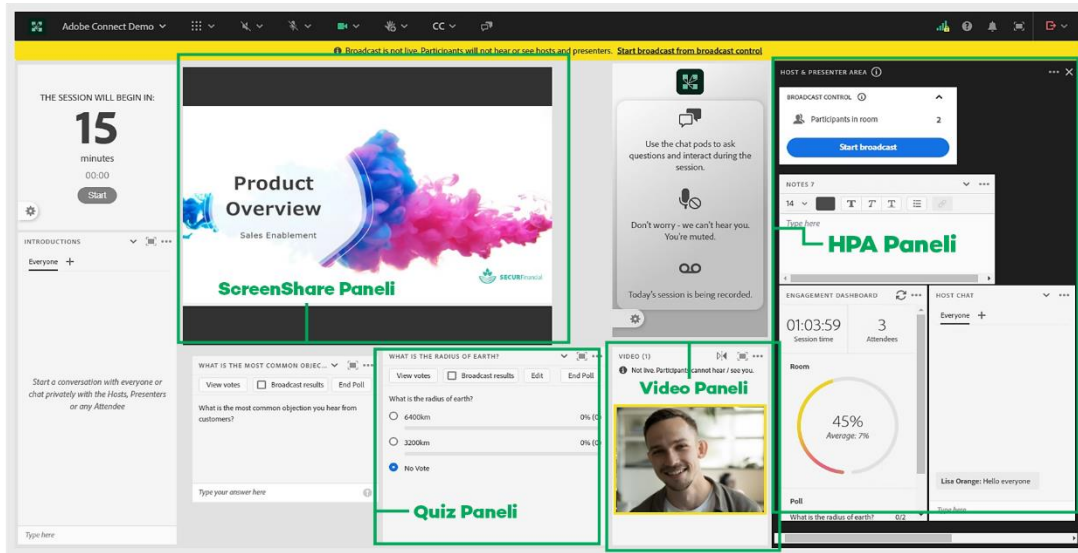


**Görsel 26:** Adobe Connect Ana Sayfa Meetings Sekmesi

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/creating-arranging-meetings.html>

Görsel 25 ve 26'da, Adobe Connect platformunun Ana Sayfası ve Meetings sekmesi gözlemlenmektedir. Adobe Connect'in ana sayfası, kullanıcıya platformun farklı bölümlerine hızlı ve kolay erişim imkanı sunmaktadır. Üst menü çubuğunda yer alan "Home, Content, Training, Meetings, Seminars, Events, Reports, Admin" sekmeleri, kullanıcıların belirli işlemlere ve araçlara rahatça erişmesini mümkün kılmaktadır. Bu sekmelerin her biri, kullanıcılara belirli görevleri ve işlevleri gerçekleştirme konusunda büyük kolaylık sunar ve platformun genel verimliliğini artırır. Örneğin, "Home" sekmesi, kullanıcıların platformun ana kontrol paneline dönerek genel durumu ve son etkinlikleri hızlıca gözden geçirmelerine olanak tanır. "Content" sekmesi, kullanıcıların belgeleri, medya dosyalarını ve diğer içerikleri

yönetmelerine olanak tanırken, bu içeriklerin düzenlenmesi, paylaşılması ve saklanması gibi işlemleri kolaylaştırır. "Training" sekmesi, kullanıcıların eğitim materyalleri oluşturmasına, sanal sınıflar düzenlemesine ve kurs müfredatlarını yönetmesine imkan verir, bu da eğitim süreçlerinin daha düzenli ve verimli olmasını temin eder. "Meetings" sekmesi, kullanıcıların çevrimiçi toplantılar düzenlemelerine, toplantı davetleri göndermelerine ve toplantı odalarını yönetmelerine imkan tanır. Bu sekme üzerinden kullanıcılar, toplantı planlamalarını yapabilir, mevcut toplantıları gözden geçirebilir ve toplantı detaylarını düzenleyebilirler. Ayrıca, "Seminars" sekmesi, geniş katılımlı seminerler organize etmeye yardımcı olurken, "Events" sekmesi etkinlik yönetimini kolaylaştırır.

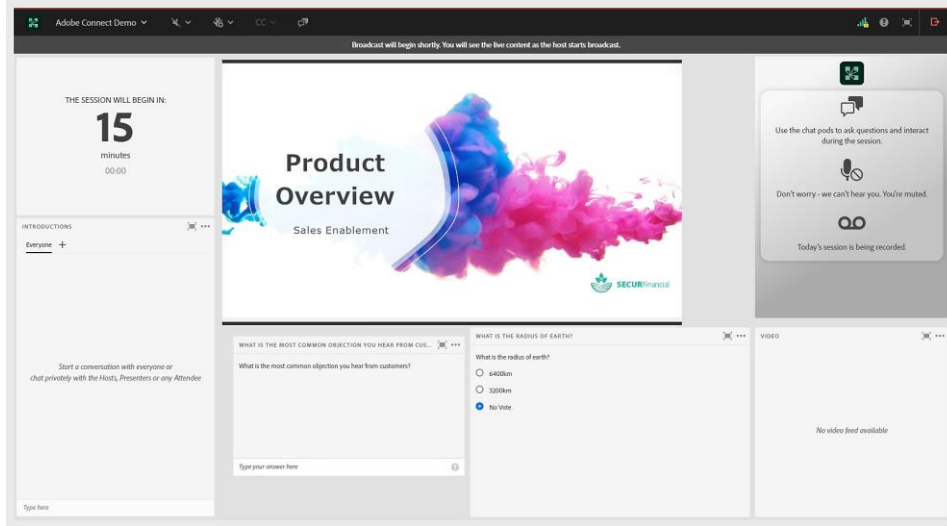


**Görsel 27:** Adobe Connect Toplantı Sahibi Arayüzü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

Görsel 27’de, Adobe Connect platformunun toplantı sahibi arayüzü gözlemlenmektedir. Bu arayüz, kullanıcının toplantı sırasında çeşitli işlevleri gerçekleştirmesine olanak tanıyan farklı panelleri içermektedir. ScreenShare paneli, kullanıcının ekranını veya belirli bir uygulamayı diğer katılımcılarla paylaşmasını sağlamaktadır. Video paneli, katılımcıların video akışlarını görüntülemesine ve kamera görüntülerini paylaşmasına izin verir. Quiz paneli, toplantı sırasında interaktif sınavlar veya testler oluşturulmasını ve katılımcıların cevaplamasını sağlar. Notes paneli, toplantı sırasında not almayı ve bu notları diğer katılımcılarla paylaşmayı kolaylaştırır. Introductions paneli, katılımcıların kendilerini tanıtmalarını ve iletişim kurmalarını sağlar. Host & Presenter Area

(HPA) paneli, sunucuların ve sunum yapanların özel alanlarıdır ve toplantının yönetimi için gerekli araçları içerir. Engagement Area paneli, toplantı sırasında katılımcıların etkileşimini artırmak için çeşitli araçları içermektedir. Host Chat paneli, sunucuların birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlamaktadır.



**Görsel 28:** Adobe Connect Katılımcı Görünümü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

Bu arayüz, katılımcıların toplantıya etkileşimli bir şekilde katılmasını ve iletişim kurmasını sağlayan çeşitli panellere sahiptir. Quiz paneli, toplantı sırasında katılımcıların bilgi seviyelerini ölçmek ve etkileşimi artırmak için kullanılırken, Video paneli katılımcıların birbirlerini görmesini sağlayarak toplantının daha kişisel bir deneyim olmasını sağlamaktadır. ScreenShare paneli, bilgi paylaşımını kolaylaştırırken, Introductions paneli katılımcıların birbirlerini tanmasına ve toplantıya daha aktif bir şekilde katılmasına olanak tanır. Ayrıca, Host & Presenter Area sadece toplantı sahibi tarafından görülebilir ve toplantının düzenlenmesi ve yönetilmesi için gerekli olan kontrolleri sağlamaktadır. Bu panellerin bir araya gelmesi, Adobe Connect'in etkili bir toplantı deneyimi sunmasına katkıda bulunmaktadır. Bu sayede, toplantılar daha interaktif ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilir, katılımcılar arasında etkileşim artar ve toplantıların amaçları daha kolay bir şekilde uygulanabilir. Bu arayüz, kullanıcı dostu bir deneyim sunmak için tasarlanmıştır ve katılımcıların toplantıya etkili bir şekilde katılmasını ve iletişim kurmasını sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Panel seçenekleri,

farklı ihtiyaçları karşılamak için çeşitlilik gösterir ve kullanıcıların toplantı içeriğiyle etkileşimini artırmak için geliştirilmiştir. Ayrıca, toplantı sahibinin kontrol paneli, toplantının düzenlenmesi ve yönetilmesi için gerekli olan araçları sağlar, böylece toplantılar verimli bir şekilde ilerler.

### 3.1.2. Toplantı ve Oturum Kontrolleri

#### Adobe Connect Toplantı Kontrolleri Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

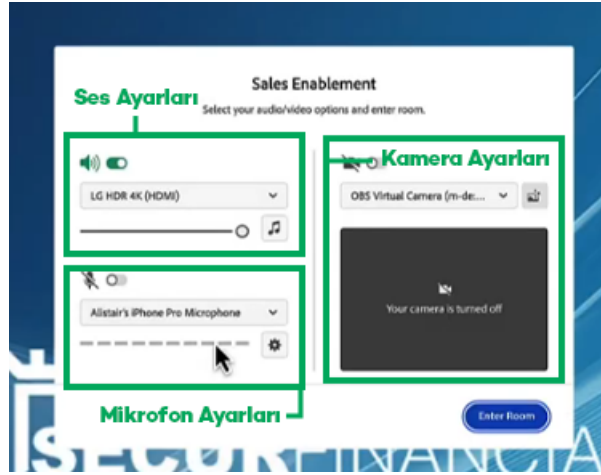
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Ekranın farklı bölgelerine yerleştirilen kontroller, toplantı içindeki işlevlerin erişilebilir ve düzenli bir şekilde sunulmasını sağlamaktadır.	Renkler, ikonlar ve yazı tipleri, Adobe Connect'in diğer arayüz bileşenleriyle uyumlu olacak şekilde seçilmiştir.	Toplantı sırasında kritik işlevlerin ve bilgilerin vurgulanması, kullanıcıların arayüzü etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olmaktadır.	Orantılı yerleşim, kullanıcıların toplantı yönetimini rahatça gerçekleştirebilmelerini ve ekran alanını verimli bir şekilde kullanmalarını sağlamaktadır.

**Tablo 3:** Adobe Connect Toplantı Kontrolleri Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Adobe Connect Toplantı Kontrolleri Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişilebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Kontroller, kullanıcıların hızlıca erişebileceği ve kullanabileceği şekilde düzenlenmiştir. Ses, video, ekran paylaşımı ve diğer önemli işlevler, net bir şekilde etiketlenmiş butonlar ve menülerle sunulmuştur.	Erişilebilirlik açısından, arayüzdeki metinler ve kontroller, yeterli boyut ve kontrasta sahip olup, tüm kullanıcılar için okunabilir ve erişilebilir olacak şekilde düzenlenmiştir.	Kullanıcıların toplantı içindeki durumlarını ve yönetim işlevlerini etkili bir şekilde kontrol etmelerini sağlayacak işlevler, sürekli bir geri bildirim sağlamaktadır.

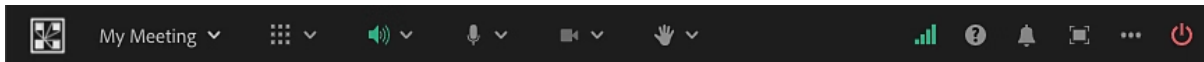
**Tablo 4:** Adobe Connect Toplantı Kontrolleri Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 29:** Adobe Connect Toplantı Odasına Giriş

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://www.youtube.com/watch?v=cYsutsOpEj0&t=839s>

Görsel 29'da, Adobe Connect'in kullanıcı arayüzünde toplantı öncesi odaya giriş ekranı görülmektedir. Bu ekran, kullanıcıların toplantıya katılmadan önce ses, mikrofon ve video ayarlarını kolayca yapabilmelerine olanak tanıyan, kullanıcı dostu bir arayüz sunmaktadır. Özellikle, ses ve mikrofon ayarları, katılımcıların toplantı sırasında net ve kesintisiz bir iletişim sağlayabilmeleri için oldukça önemlidir. Video ayarları ise, görsel iletişimi güçlendirerek daha etkili ve interaktif bir toplantı deneyimi sunmaktadır. "Enter Room" butonu, kullanıcıların oturuma veya toplantıya hızlıca giriş yapmalarını sağlar. Bu butonun yerleşimi ve işlevselliği, katılım sürecini oldukça pratik hale getirir ve kullanıcıların vakit kaybetmeden toplantıya dahil olmalarına olanak tanımaktadır. Bu tür özellikler, Adobe Connect platformunun kullanımını kolaylaştırarak, özellikle yoğun iş temposuna sahip profesyoneller için zaman tasarrufu sağlamaktadır.



**Görsel 30:** Adobe Connect Toplantı Sahipleri İçin Toplantı İçi Seçenekler

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/meeting-basics.html>

Görsel 30'da, Adobe Connect'in kullanıcı arayüzünde toplantı sahibine ait toplantı içi seçeneklerin bulunduğu bir çubuk görülmektedir. Bu çubuk, toplantı sahibine çeşitli interaktif araçlara ve seçeneklere kolay erişim imkanı sağlamaktadır. Çubukta ses ayarı, mikrofon ayarı,

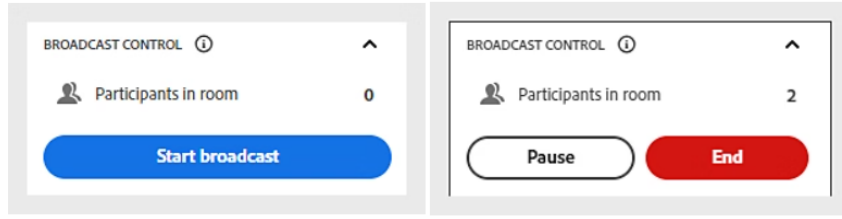
kamera, ekran boyutu ile ilgili ayarlar ve el kaldırma ayarları gibi toplantı sırasında kullanıcı tarafından kontrol edilebilen özellikler yer almaktadır. Ayrıca, internet bağlantısı ikonu, yardım ikonu, bildirimler ve oturumdan çıkış gibi yardımcı ve kullanılabilirlik açısından önemli işlevler de mevcuttur. Bu çubuk, toplantı sahibine toplantının etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesini sağlayan ve kullanıcı dostu bir deneyim sunan bir araçtır.



**Görsel 31:** Adobe Connect Katılımcılar İçin Toplantı İçi Seçenekler

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/meeting-basics.html>

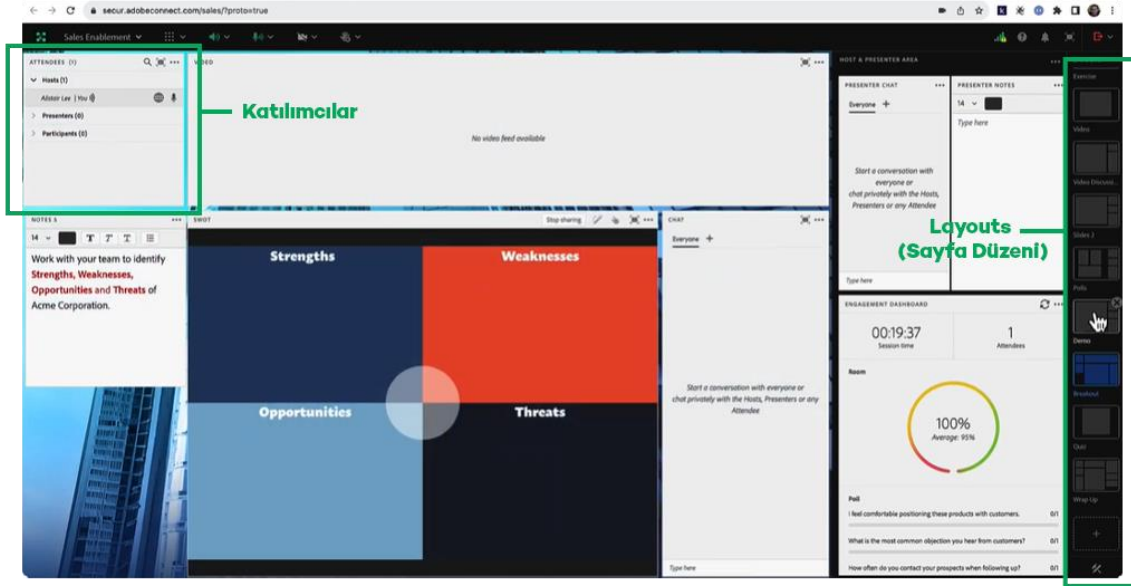
Görsel 31’de, Adobe Connect’in kullanıcı arayüzünde katılımcıya ait toplantı içi seçeneklerin bulunduğu bir bar görülmektedir. Bu bar, kullanıcı dostu tasarımıyla, katılımcıların toplantı sırasında ihtiyaç duyabilecekleri önemli seçeneklere kolayca erişim sağlamalarına olanak tanımaktadır. Barın içinde yer alan çeşitli fonksiyonlar, toplantının verimliliğini ve katılımcıların toplantı deneyimini olumlu yönde etkiler. Barın en dikkat çeken özelliklerinden biri, katılımcıların toplantıdaki rollerini ve etkileşimlerini yönetmelerine yardımcı olan el kaldırma butonudur. Bu buton, katılımcıların söz almak veya bir konu hakkında görüş bildirmek istediklerinde toplantı düzenini bozmadan dikkat çekmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, ses ayarı seçenekleri sayesinde katılımcılar, mikrofonlarını kolayca açıp kapatabilir, ses seviyesini ayarlayabilir ve böylece toplantı sırasında sesli iletişimlerini optimize edebilirler. Bunun yanı sıra, internet bağlantısının durumunu gösteren bir ikon, katılımcıların bağlantı kalitesini anlık olarak takip etmelerine imkan tanımaktadır. Bu özellik, olası bağlantı sorunlarının hızla fark edilip çözülmesine yardımcı olur, böylece toplantı akışının kesintisiz devam etmesi sağlanır. Yardım butonu ise, katılımcıların herhangi bir teknik sorun yaşadıklarında hızlıca destek alabilmelerini sağlayarak, kullanıcı deneyimini önemli ölçüde iyileştirir.



**Görsel 32:** Adobe Connect Yayın Kontrolü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

Görsel 32’de, Adobe Connect’in kullanıcı arayüzünde toplantı sahibinin kullanabileceği yayın kontrol paneli görülmektedir. Bu panel, toplantı sahibine çeşitli yayın kontrol seçeneklerini sunarak toplantı sürecini daha verimli ve etkili bir şekilde yönetme imkanı tanımaktadır. Panelin kullanıcı dostu tasarımı, toplantı sahibinin ihtiyaç duyabileceği tüm önemli kontrol özelliklerine kolayca erişebilmesini sağlar ve böylece toplantının genel kalitesini artırır. Panelde, yayın kaydını başlatma butonu önemli bir yer tutar. Bu buton, toplantı sahibine toplantının kaydını başlatma imkanı verir, böylece toplantının içeriği daha sonra tekrar gözden geçirilebilir veya katılmayan kişilerle paylaşılabilir. Bu özellik, özellikle eğitim oturumları, önemli iş toplantıları veya webinarlar için büyük avantaj sağlar. Yayın kaydının başlatılması, bilginin saklanması ve gelecekte tekrar kullanılması açısından kritik öneme sahiptir. Ayrıca, yayını durdurma ve bitirme butonları, yayın başlatıldıktan sonra aktif hale gelmektedir. Bu butonlar, toplantı sahibine yayını istediği zaman durdurma veya tamamen sonlandırma esnekliği sunmaktadır. Bu esneklik, toplantı sırasında beklenmedik durumlar oluştuğunda veya toplantı planlandığı gibi sona erdiğinde yayının kontrol edilmesini kolaylaştırır. Yayını durdurma özelliği, özellikle ara vermek gerektiğinde veya teknik bir sorun yaşandığında faydalıdır, çünkü bu sayede yayını geçici olarak durdurup daha sonra devam ettirmek mümkündür. Panelde ayrıca, yayında bulunan katılımcı sayısı da görüntülenir. Bu özellik, toplantı sahibine katılımcıların durumunu ve toplantıya olan ilgiyi anlık olarak takip etme olanağı sağlamaktadır.



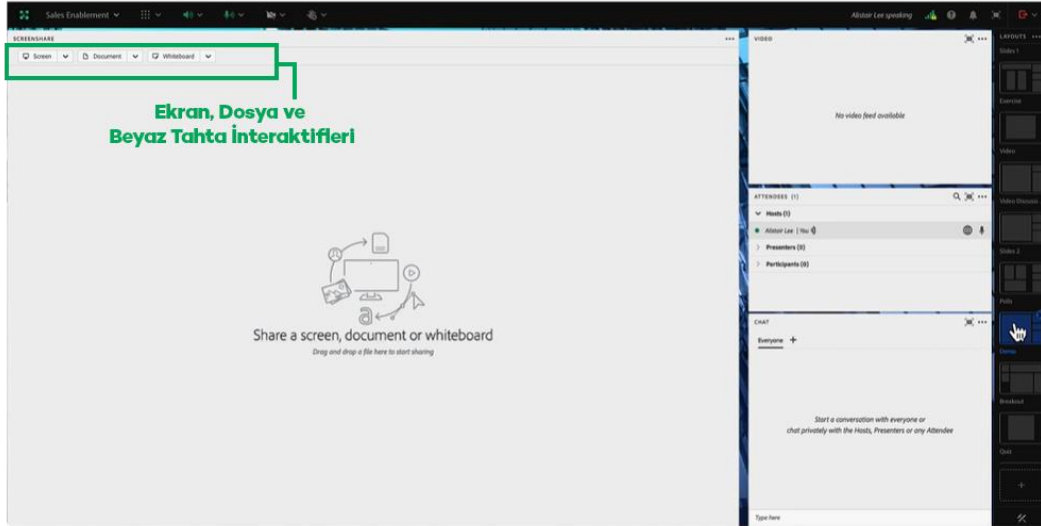
**Görsel 33:** Toplantı Arayüzü, Breakout Sayfa Düzeni

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://www.youtube.com/watch?v=cYsutsOpEj0&t=839s>

Görsel 33’de, Adobe Connect’in kullanıcı ara yüzünde Breakout sayfa düzeninde bir toplantı görünümü görülmektedir. Sağ tarafta yer alan "Layouts" kısmından, birden fazla sayfa düzeni seçeneğiyle toplantının görünümü kolaylıkla değiştirilebilir. Bu Breakout sayfa düzeninde, çeşitli paneller bulunmaktadır:

1. Video: Toplantıdaki video akışlarını gösterir ve katılımcıların birbirlerini görmesini sağlar.
2. Chat: Katılımcıların metin tabanlı iletişim kurmasını sağlar ve toplantı sırasında soruların sorulmasına ve tartışmaların yapılmasına olanak tanır.
3. Attendees: Toplantıya katılan katılımcıların listesini gösterir.
4. Notes: Sunum sırasında not almak için kullanılır ve toplantının daha etkili bir şekilde takip edilmesini sağlar.
5. SWOT: SWOT analizi yapmak için kullanılır ve katılımcıların güçlü ve zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleri paylaşmalarını sağlar.
6. Engagement Dashboard: Toplantı sırasında katılımı ve etkileşimi izlemek için kullanılır ve sunucunun katılımcıların tepkilerini anlamasına ve gerektiğinde reaksiyon vermelerine olanak tanır.

7. Host & Presenter Area: Sunucunun ve sunum yapanın özel alanlarıdır ve toplantının yönetimi için gerekli araçları içerir.

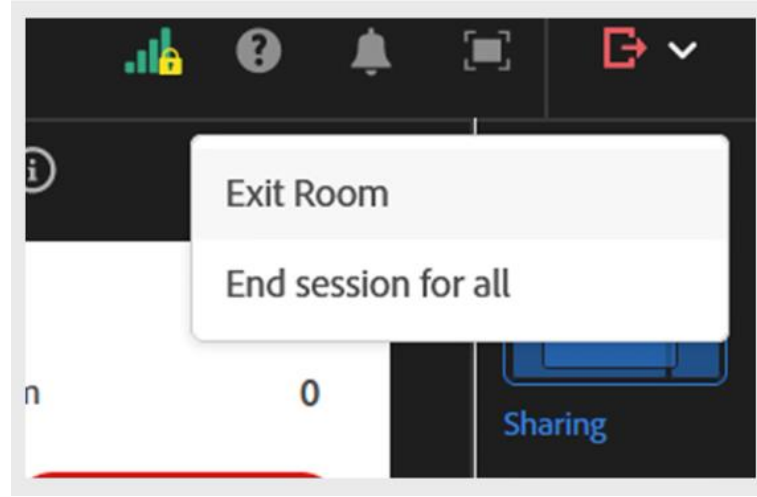


**Görsel 34:** Toplantı Arayüzü, Demo Sayfa Düzeni

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://www.youtube.com/watch?v=cYsutsOpEj0&t=839s>

Adobe Connect'in kullanıcı arayüzü, demo sayfa düzeninde oldukça işlevsel ve kullanıcı dostu bir toplantı deneyimi sunar. Ekran paylaşımı için kullanılan ScreenShare paneli, toplantı sırasında ekran paylaşımını kolaylaştırmak için çeşitli seçenekler sunmaktadır. Bu panelde, kaynak ve medya paylaşımı, video paylaşımı ve beyaz tahta interaktifleri gibi özellikler bulunur. Bu özellikler, katılımcılarla içerik paylaşmayı ve etkileşimde bulunmayı kolaylaştırarak, toplantıların daha verimli geçmesini sağlamaktadır. Sağ kısımda yer alan Video, Attendees ve Chat panelleri, toplantı sırasında gerekli bilgileri ve etkileşimleri yönetmek için stratejik olarak konumlandırılmıştır. Video paneli, toplantıdaki video akışlarını gösterir ve katılımcıların birbirini görerek daha kişisel bir iletişim kurmasına olanak tanır. Attendees paneli, toplantıya katılan katılımcıların listesini görüntüleyerek, katılımı izlemeyi ve yönetmeyi kolaylaştırır. Chat paneli ise katılımcıların metin tabanlı iletişim kurmasını sağlayarak, anlık mesajlaşma ve geri bildirim için etkili bir kanal sunmaktadır. Adobe Connect'in bu kullanıcı arayüzü, tüm bu panellerin uyumlu ve erişilebilir bir şekilde sunulması sayesinde, toplantıların daha etkileşimli ve verimli olmasını sağlar. Kullanıcılar, ekranlarını paylaşırken aynı zamanda diğer katılımcılarla etkileşimde bulunabilir ve toplantıyı yönetebilir.

Bu da Adobe Connect'i kullanıcı deneyimi açısından güçlü ve etkili bir uzaktan eğitim ve toplantı platformu haline getirmektedir.



**Görsel 35:** Adobe Connect Oturum Sonlandırma

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/backstage-for-adobe-connect-meeting.html>

Görsel 35’de, Adobe Connect’in kullanıcı arayüzünde Oturum Sonlandırma ile ilgili bir görünüm bulunmaktadır. Çıkış ile ilgili ikonun interaktifinde iki seçenek yer almaktadır. Birincisi, "Exit Room" seçeneği, yalnızca ilgili katılımcının toplantı odasından çıkmasını sağlar. Bu seçenek, bir katılımcının toplantıdan ayrılmasını ve kendi işlerine devam etmesini istediğinde kullanılır. İkincisi ise "End session for all" seçeneğidir ve bu seçenek toplantı sahibinin tüm katılımcıları oturumdan çıkarmasını sağlar. Bu seçenek, toplantının tamamen sonlandırılmasını gerektiğinde veya tüm katılımcıların toplantıdan ayrılması gerektiğinde kullanılır. Toplantı sahibi, bu seçeneği seçerek toplantıyı sonlandırabilir ve katılımcıları toplantı odasından çıkarabilir. Bu seçenekler, toplantının sonlanması veya katılımcıların toplantıdan çıkması gerektiğinde kullanıcıya esneklik ve kontrol sağlar. Adobe Connect’in oturumu sonlandırma özelliği, toplantı sahiplerine toplantıların sonlanması veya katılımcıların toplantı odasından çıkması konusunda kontrol sağlamaktadır. Bu, toplantıların verimli bir şekilde yönetilmesine ve düzenlenmesine olanak tanır. Özellikle büyük gruplarla yapılan toplantılarda, toplantı sahiplerinin tüm katılımcıları oturumdan çıkarmak veya oturumu sonlandırmak için bu tür bir kontrol ve esnekliğe ihtiyacı olabilir. Bu özellik, toplantıların

istenildiği gibi yönetilmesini sağlar ve toplantı sahiplerine katılımcılarla etkili bir şekilde iletişim kurma ve toplantıları verimli bir şekilde sonlandırma imkanı sunmaktadır.

**Görsel 36:** Adobe Connect Oturum Sonu

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/backstage-for-adobe-connect-meeting.html>

Görsel 36'da, Adobe Connect'in kullanıcı ara yüzünde Oturumu Sonlandırdıktan Sonra çıkan bir görünüm bulunmaktadır. Görünümün üst kısmında "Oturum Sonu" başlığı yer alır ve altında toplantı sahibinin oturum sonunda katılımcılara iletmek istediği mesaj bulunur. "Oturum Sonu" başlığı altında toplantı sahibi, katılımcılara oturum sonrası iletmek istediği mesajı yazabilir. Bu mesaj, oturum sonlandırıldıktan sonra katılımcıların ek bilgilendirme almasını veya gereken adımları belirtmesini sağlamaktadır. Görünümde bulunan "Open a URL for all attendees after session ends" kutucuğu işaretlendiğinde, oturum sona erdikten sonra tüm katılımcıların belirli bir URL'ye yönlendirilmesine olanak tanır. Bu özellik, katılımcıların oturum sonrasında ilgili bir web sayfasına erişmelerini kolaylaştırır ve ek kaynaklara erişimlerini sağlar. Ayrıca, görünümde "Cancel" (İptal), "Save message" (Mesajı Kaydet) ve "End Now" (Şimdi Sonlandır) butonları yer almaktadır. "Cancel" butonu, oturumu sonlandırmamak için kullanılırken, "Save message" butonu, toplantı sahibinin yazdığı mesajı kaydetmeye imkan sunmaktadır. "End Now" butonu ise, oturumu hemen sonlandırmak için kullanılmaktadır. Bu butonu tıkladığında, oturum derhal kapatılır ve katılımcılar toplantıya erişememeye başlar.

### 3.1.3. Quiz Özellikleri

#### Adobe Connect Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

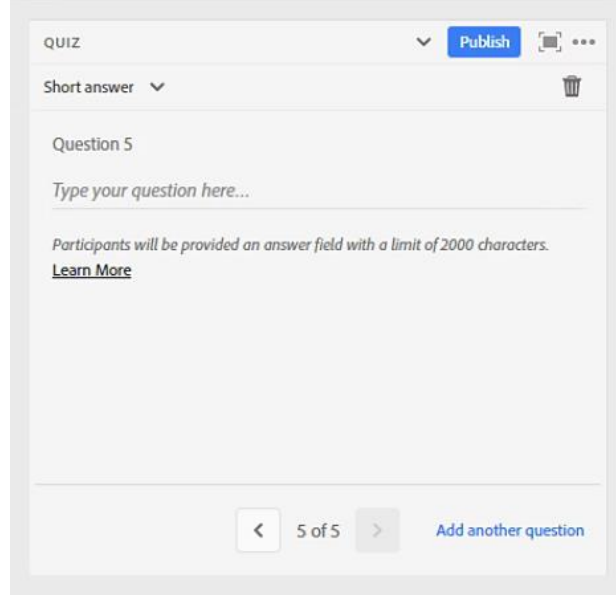
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Quiz ilerleme çubukları, zamanlayıcılar ve diğer kontrol öğeleri, ekranın uygun bölümlerinde dengeli bir şekilde yerleştirilmiştir.	Quiz arayüzü, renk paleti, yazı tipleri ve ikonografi açısından Adobe Connect'in diğer arayüz bileşenleriyle tutarlı yapılmıştır.	Doğru ve yanlış cevapları belirten geri bildirim mesajları veya önemli kontrol butonları, arka plandan belirgin bir şekilde ayrılır ve yüksek kontrast renklerle öne çıkarılmıştır.	Sorular, cevap seçenekleri ve ilerleme göstergeleri, mobil ve masaüstü ekranlarda uygun boyutlarda sunulur. Bu orantılı yerleşim, kullanıcıların quiz içeriğine kolayca erişmelerini ve etkileşimde bulunmalarını sağlamaktadır.

**Tablo 5:** Adobe Connect Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Adobe Connect Quiz Özelliklerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Quiz şablonları, sürükle-bırak işlevleri ve önceden tanımlanmış soru türleri, kullanıcıların quiz tasarımını zahmetsiz bir şekilde yapmalarını sağlamaktadır.	Quizin her aşaması, başlıklar, açıklamalar ve sorular, belirgin bir şekilde ayrılmış ve okunabilir fontlar kullanılarak tasarlanmıştır.	Quiz sırasında kullanıcılar, her sorunun doğru yanıtını seçtiklerinde anında geri bildirim alırlar. Bu geri bildirim, kullanıcıların doğru ve yanlış cevaplarını görmesini sağlar ve öğrenme sürecini desteklemektedir.

**Tablo 6:** Adobe Connect Quiz Özelliklerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 37:** Kısa Cevaplı Quiz Bölümü, Toplantı Sahibi Görünümü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

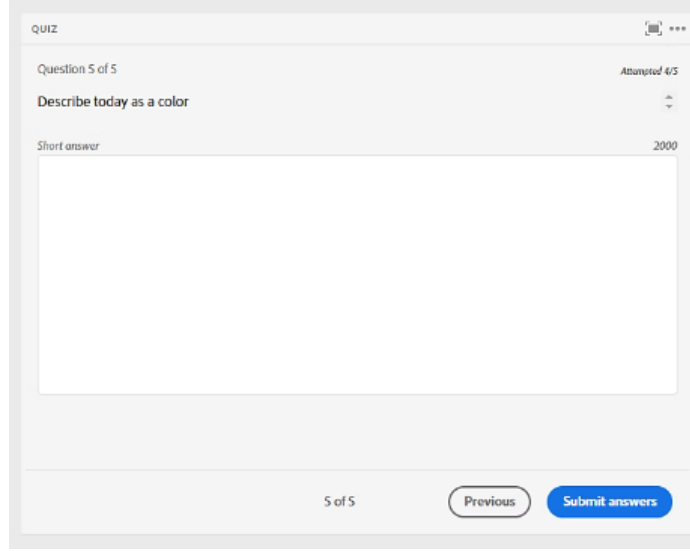
Görsel 37’de, Adobe Connect’in kullanıcı arayüzünde Toplantı Sahibine ait görünümde Kısa Cevaplı Quiz paneli yer almaktadır. Bu panel, toplantı sahibinin katılımcılara kısa cevaplı sorular sormasını ve yanıtlarını almasını sağlar. Kısa Cevaplı Quiz paneli, toplantı sırasında etkileşimi artırmak ve katılımcıların bilgisini test etmek için önemli bir araçtır. Panel, toplantı sahibine kolayca soru oluşturma ve katılımcılara sunma imkanı sunmaktadır. Toplantı sahibi, panel üzerindeki kontroller aracılığıyla soruları yazabilir, düzenleyebilir ve silebilir. Quiz panelinin faydaları arasında, katılımcıların aktif katılımını teşvik etmek ve toplantının etkileşimini artırmak bulunmaktadır. Kısa cevaplı sorular, katılımcıların düşünme ve cevap verme süreçlerini teşvik ederek interaktif bir deneyim sunmaktadır. Ayrıca, panel toplantı sahibine katılımcıların cevaplarını hızlı bir şekilde gözden geçirme ve değerlendirme imkanı sağlamaktadır. Panelde yer alan "Publish" butonu, toplantı sahibinin oluşturduğu Quiz'i katılımcılarla paylaşmasını olanak tanır. Bu sayede, katılımcılar Quiz'e kolayca erişebilir ve soruları yanıtlayabilir. Toplantı sahibi, istediği zaman Quiz'i panel üzerinden düzenleyebilir veya sonlandırabilir, böylece etkinliği kontrol altında tutabilir.

PARTICIPANT	ATTEMPTED	SCORE	COMPLETED IN
Lisa Orange	5	2	03m 14s ✓
Tony Blue	5	3	01m 57s ✓

**Görsel 38:** Quiz Sonu Liderlik Tablosu, Toplantı Sahibi Görünümü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

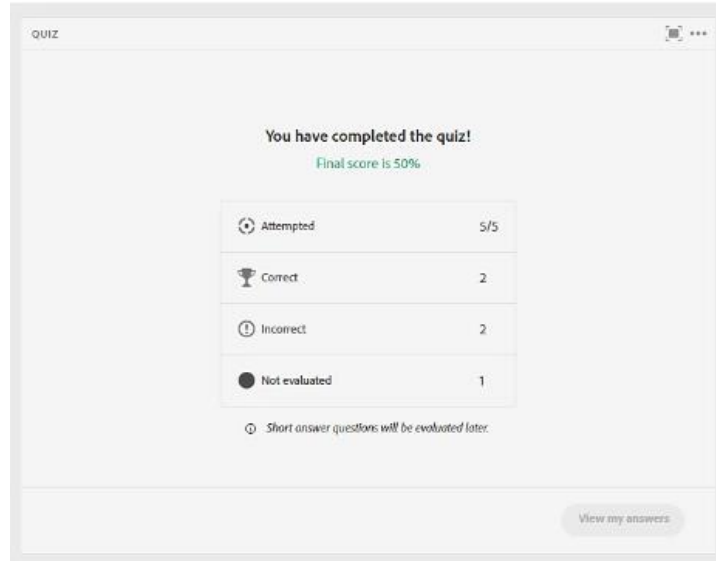
Görsel 38'de, Adobe Connect'in kullanıcı ara yüzünde Quiz sonu için Toplantı Sahibinin görebileceği Liderlik Tablosu görünümü bulunmaktadır. Bu tablo, katılımcıların Quiz'i tamamlama süresi ve doğru cevap alma sayısı gibi önemli bilgileri içermektedir. Toplantı sahibi, bu liderlik tablosu aracılığıyla katılımcıların performansını izleyebilir, karşılaştırabilir ve değerlendirebilir. Liderlik tablosu, katılımcıların Quiz sürecindeki performansını görsel olarak sunar. Örneğin, katılımcıların adları, toplam doğru cevap sayıları, quizi tamamlama süreleri gibi bilgiler tablo üzerinde sıralanır ve kolayca erişilebilir hale getirilir. Bu sayede, toplantı sahibi katılımcıların performansını anlık olarak takip edebilir ve gerektiğinde müdahalede bulunabilir. Ayrıca, liderlik tablosunda "Close quiz now" butonu bulunmaktadır. Bu buton, toplantı sahibine quizi hemen sonlandırma ve sonuçları görmek için bir seçenek sunar. Toplantı sahibi, quizin sonlanması gerektiğinde bu butonu kullanarak işlemi hızlı bir şekilde tamamlayabilir ve katılımcıların sonuçlarını görebilir. Bu özellik, toplantının yönetimi açısından önemli bir kolaylık sağlar ve quiz sürecini etkin bir şekilde sonlandırır.



**Görsel 39:** Kısa Cevaplı Quiz Bölümü, Katılımcı Görünümü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

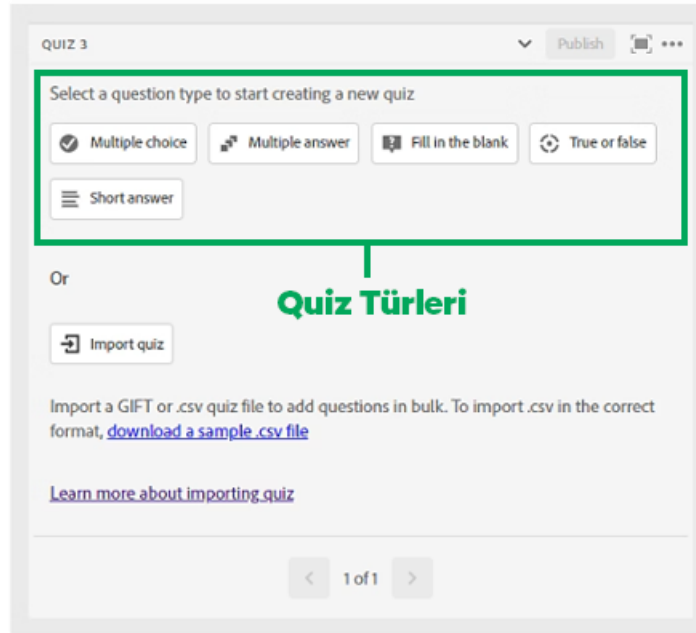
Görsel 39'da, Adobe Connect'in kullanıcı arayüzünde katılımcının gördüğü Quiz paneli, toplantı sahibinin belirlediği soruları içeren ve katılımcının bu soruları yanıtlayabileceği bir araçtır. Bu panel, katılımcıların Quiz sürecini yönetmelerine ve cevaplarını kolayca iletmelerine olanak tanımaktadır. Panelde, katılımcıların yanıtlaması gereken soru sayısı ve hangi soruda oldukları gibi temel bilgiler sunulmaktadır. Bu bilgiler, katılımcıların Quiz sürecini izlemelerine ve ilerlemelerini değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, katılımcıların önceki sorulara dönüp cevaplarını gözden geçirmelerine olanak tanıyan bir "Previous" (Önceki) butonu bulunur. Bu özellik, katılımcıların kararlarını gözden geçirmelerine ve istedikleri takdirde yanıtlarını düzeltmelerini sağlamaktadır. Katılımcılar, tüm soruları yanıtladıktan sonra cevaplarını toplantı sahibine iletmek için "Submit answers" (Cevapları Gönder) butonunu kullanabilirler. Bu buton, katılımcıların cevaplarını toplantı sahibine aktarmalarını sağlar ve Quiz sürecini tamamlar. Bu sayede, toplantı sahibi, katılımcıların yanıtlarını değerlendirebilir ve sonuçları incelerken, katılımcılar da Quiz sürecini tamamlamış olurlar. Adobe Connect'in bu özelliği, interaktif bir Quiz deneyimi sunar ve toplantıların daha etkili ve katılımcı odaklı olmasını sağlamaktadır. Katılımcıların Quiz sürecini kolayca yönetmelerine ve toplantı sahibine cevaplarını iletmelerine yardımcı olur, böylece eğitim ve değerlendirme süreçleri daha verimli hale gelmektedir.



**Görsel 40:** Quiz Sonu, Katılımcı Görünümü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

Görsel 40'da, Adobe Connect'in kullanıcı ara yüzünde katılımcının Quiz sonunda karşısına çıkan bir görünüm bulunmaktadır. Bu görünüm, katılımcının Quiz performansını özetleyen önemli bilgileri sunmaktadır. İlk olarak, katılımcının final skoru bilgisi görüntülenir. Bu skor, katılımcının Quiz sürecinde elde ettiği toplam puanı yansıtır ve katılımcının genel başarısını ölçmek için kullanılmaktadır. Final skoru, katılımcının Quiz'deki performansını hızlı bir şekilde değerlendirmek için önemli bir ölçüdür. Ayrıca, katılımcının kaç soruyu işaretlediği, kaç doğru cevap verdiği, kaç yanlış cevap verdiği ve kaç soruyu boş bıraktığı gibi detaylı bilgiler de sunulur. Bu bilgiler, katılımcının Quiz sürecindeki performansını daha ayrıntılı bir şekilde analiz etmek için kullanılmaktadır. Katılımcının doğru ve yanlış cevap sayıları, katılımcının bilgi seviyesini ve konuyla ilgili anlayışını değerlendirmeye yardımcı olurken, boş bırakılan soruların sayısı, katılımcının ne kadarını cevaplamadığını ve belki de hangi konularda zorlandığını göstermektedir. Bu bilgiler, toplantı sahibine katılımcının başarısını değerlendirme ve gerekirse ek eğitim veya destek sağlama imkanı sunar. Ayrıca, katılımcının performansını karşılaştırma, genel eğitim etkinliğini değerlendirme ve gelecekteki eğitim planlarını belirleme gibi amaçlarla da kullanılabilir.



**Görsel 41:** Quiz Türü Belirleme

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

Görsel 41’de, Adobe Connect’in kullanıcı ara yüzünde toplantı sahibinin Quiz türünü belirleyebildiği bir görünüm bulunmaktadır. Bu görünümde, çeşitli Quiz türleri arasından seçim yapılabilir. Seçenekler arasında, "Multiple choice" (Çoktan seçmeli), "Multiple answer" (Birden fazla cevap), "Fill in the blank" (Boşluk doldurma), "True or false" (Doğru ya da yanlış) ve "Short answer" (Kısa cevap) gibi Quiz türleri yer almaktadır. Her bir Quiz türü, farklı türde sorular oluşturmak ve katılımcıların bilgi düzeyini farklı açılardan değerlendirmek için kullanılır. Örneğin, "Multiple choice" soruları, katılımcıların belirli bir konu hakkındaki bilgilerini ölçmek için idealdir ve hızlı bir değerlendirme sağlamaktadır. "Multiple answer" türü, katılımcıların birden fazla doğru cevabı seçmesini gerektiren daha karmaşık sorular sunarak, daha derinlemesine bilgi ölçümü yapmayı mümkün kılmaktadır. "Fill in the blank" (Boşluk doldurma) türü, katılımcıların belirli bir ifadeyi veya bilgiyi tamamlamalarını gerektirir ve genellikle ayrıntılı bilgi ve kavrama yeteneğini test etmek için kullanılır. "True or false" (Doğru ya da yanlış) türü, hızlı ve net bir şekilde katılımcıların belirli bir bilgi hakkında doğru veya yanlış yargılarda bulunmalarını olanak tanır. Bu tür sorular, özellikle hızlı geri bildirim almak ve temel bilgi düzeyini değerlendirmek için kullanışlıdır. "Short answer" (Kısa

cevap) türü ise, katılımcıların açık uçlu sorulara kısa yanıtlar vermelerini gerektirir ve katılımcıların konuyu anlama ve ifade etme yeteneklerini değerlendirmek için kullanılır.

### 3.1.4. Katılımcı Yönetimi

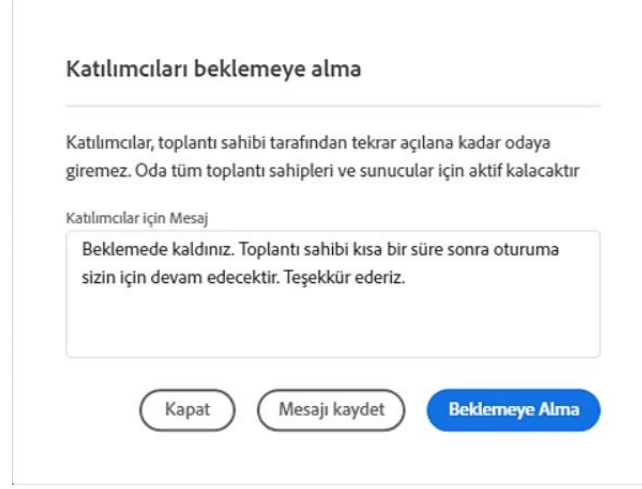
#### Adobe Connect Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Katılımcı listesi, yönetim kontrolleri ve diğer önemli işlevler, ekranın uygun bölümlerinde simetrik bir şekilde yerleştirilmiştir.	Renkler, ikonlar ve yazı tipleri, genel tasarım diliyle uyumlu olup, kullanıcıların arayüzdeki tüm işlevleri tanıdık bir deneyimle kullanmalarını sağlamaktadır.	Aktif katılımcı yönetim butonları ve kontrol seçenekleri, arka plandan belirgin bir şekilde ayrılarak yüksek kontrastlı renklerle işaretlenir ve bilgiye hızlı erişim sağlanmaktadır.	Katılımcı yönetim arayüzü, bileşenlerin boyutları ve yerleşimi açısından orantılı olarak tasarlanmıştır. kran alanına göre öğelerin uygun oranlarda düzenlenmesi, verimli bir kullanıcı deneyimi sunmaktadır.

**Tablo 7:** Adobe Connect Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

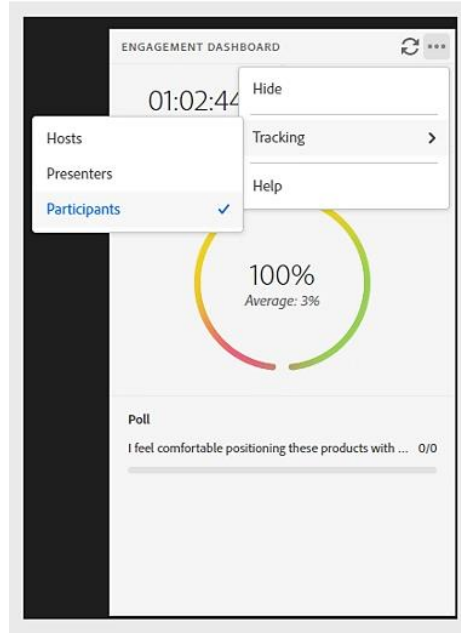
#### Adobe Connect Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Katılımcıların listesi, hızlıca erişilebilecek şekilde düzenlenmiştir ve toplantı yöneticileri, katılımcıların seslerini açıp kapatabilir, video görüntülerini kontrol edebilir ve izinleri yönetebilmektedir.	Katılımcıların listesi, toplantı yöneticisinin dikkatini en çok çeken bilgiler, ekranın üst kısmında veya belirgin bir şekilde yer alır. Katılımcıların isimleri, roller ve durum bilgileri kolayca okunabilir bir şekilde sunulmuştur.	Kullanıcılar, katılımcıların seslerini açıp kapama, video paylaşımını yönetme gibi işlevleri anında gerçekleştirebilir. Bir katılımcının sesinin açılması durumunda, bu işlemle ilgili bir onay bildirimini görüntülenir.

**Tablo 8:** Adobe Connect Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu**Görsel 42:** Katılımcıyı Beklemeye Alma

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/starting-attending-meetings.html#Manage>

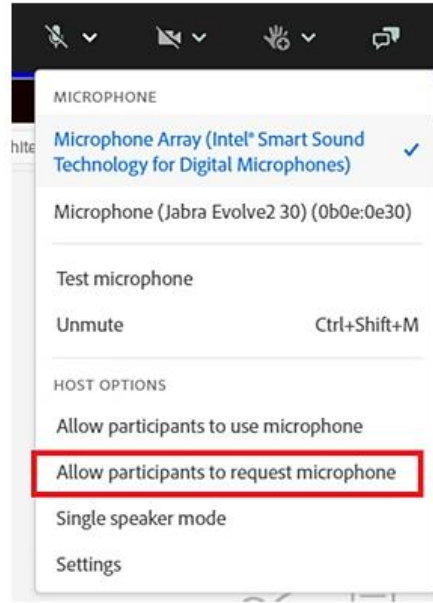
Görsel 42’de, Adobe Connect’in kullanıcı arayüzünde toplantı sahibinin katılımcıları beklemeye alabildiği bir görünüm bulunmaktadır. Bu görünümde, toplantı sahibi katılımcıları beklemeye aldığı anda katılımcılar için bir mesaj kutusu görülmektedir. Oda aktif kalmaya devam eder ancak toplantı sahibi odayı tekrar açana kadar katılımcılar odaya giremez. Bu özellik, toplantının düzenlenmesi veya özel bir durumun ortaya çıkması gerektiğinde katılımcıları geçici olarak beklemeye almak ve iletişimi duraklatmak için kullanılmaktadır. Bu beklemeye alma özelliği, toplantı sahibine önemli avantajlar sağlamaktadır. Örneğin, toplantı sırasında gizli bir konu tartışılması gerektiğinde veya belirli bir konu üzerinde yalnızca ana konuşmacıların katılımıyla bir oturum yapılması gerektiğinde, diğer katılımcılar beklemeye alınarak bu özel tartışmalar yapılabilir. Aynı zamanda, teknik bir aksaklık ya da toplantının gidişatını etkileyebilecek ani bir durum meydana geldiğinde, toplantı sahibi hızlıca katılımcıları beklemeye alarak durumu kontrol altına alabilir.



**Görsel 43:** Katılım Gösterge Panosu

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

Görsel 43’de, Adobe Connect’in kullanıcı arayüzünde "Engagement Dashboard" olarak adlandırılan katılım göstergesi paneli bulunmaktadır. Bu panel, toplantı sırasında katılımcıların “etkileşim düzeyini ve katılımını ölçmek için kullanılır. Panelde, katılımcıların toplantıya katılma süresi, etkinliklere katılım, sorulara verilen cevaplar gibi çeşitli ölçümler bulunur. Bu bilgiler, sunucunun katılımcıların etkileşimini ve katılımını izlemesine ve gerektiğinde reaksiyon vermesine olanak tanımaktadır. Katılım göstergesi paneli, toplantı süresince katılımcıların ne kadar aktif olduklarını ve hangi konularda daha fazla ilgi gösterdiklerini belirlemek için önemli bir araçtır. Panel, katılımcıların dikkat düzeyini ölçen analizler sunar ve bu sayede sunucular, katılımcıların ilgisini kaybettiği anları tespit ederek anında müdahalelerde bulunabilir. Bu durum, özellikle uzun ve yoğun toplantılarda ya da eğitim oturumlarında büyük bir avantaj sağlar. Panelde ayrıca, katılımcıların belirli bir etkinliğe veya soru-cevap bölümüne verdikleri tepkiler de detaylı bir şekilde görüntülenir. Bu sayede sunucular, hangi katılımcıların hangi konulara daha fazla ilgi gösterdiğini ve hangi soruların daha fazla etkileşim aldığını görebilmektedir. Bu veriler, sunucuların gelecek toplantılarda veya eğitimlerde hangi konulara daha fazla odaklanmaları gerektiğini belirlemelerine yardımcı olmaktadır.



**Görsel 44:** Katılımcıları Mikrofon İstemeye İzin Verme Menüsü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2024) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html>

Görsel 44’de, Adobe Connect’in kullanıcı arayüzünde toplantı sahibine ait, katılımcıları mikrofon istemeye izin verme menüsü bulunmaktadır. Bu özellik, toplantı sahibinin katılımcılara mikrofon kullanımı için izin verme veya reddetme yetkisine sahip olmasını sağlar. Mikrofon isteği açıldığında, bir katılımcı mikrofon isteğinde bulunursa, toplantı sahibine bir bildirim gönderilmektedir. Bu bildirim, toplantı sahibine katılımcının mikrofon isteğini görmesini ve değerlendirmesini sağlar. Toplantı sahibi, bu isteği kabul edebilir veya reddedebilir, böylece toplantının akışını etkin bir şekilde kontrol altında tutar. Bu özellik, toplantıların düzenlenmesi ve yönetilmesi açısından oldukça önemlidir. Toplantı sahibi, belirli katılımcıların konuşmasını veya belirli konuların tartışılmasını isteyebilir. Bu durumda, mikrofon isteğini kabul ederek katılımcılara konuşma hakkı verir ve onların katkılarını dinler. Aynı şekilde, toplantının belirli bir bölümünde düzenin bozulmaması veya konunun dağılmaması için mikrofon isteklerini reddedebilir. Bu, özellikle büyük katılımcı sayısına sahip toplantılarda veya disiplin gerektiren eğitim oturumlarında oldukça faydalıdır. Ayrıca, bu özellik toplantı sahibine esneklik sağlar. Örneğin, bir katılımcı önemli bir soruyu sormak veya açıklama yapmak istediğinde, toplantı sahibi mikrofon isteğini hemen onaylayabilir. Bu sayede, toplantı dinamik ve etkileşimli bir şekilde devam eder.

### 3.1.5. Kaynak ve Medya Paylaşımı

#### Adobe Connect Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

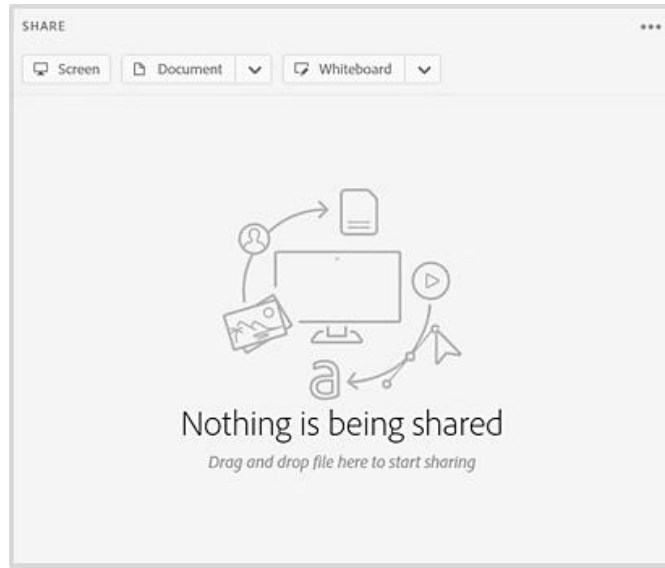
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Adobe Connect'in medya paylaşım arayüzü, ekranın farklı bölümleri arasında dengeli bir yerleşim sunar. Medya paylaşım butonları ve kontroller, ekranın alt veya üst kısmında dengeli bir şekilde yerleştirilmiştir.	Adobe Connect'in medya paylaşım arayüzü, platformun genel tasarım dili ile tutarlılığı sağlamak için renk paletleri ve ikonografi açısından uyumlu bir yaklaşım benimsemektedir.	Aktif medya paylaşım düğmeleri veya kontrol ikonları, arka plandan belirgin bir şekilde ayrılmıştır. Bu, kullanıcıların medya paylaşım işlevlerinin hangi durumda olduğunu hızlıca anlamalarını sağlamaktadır.	Medya paylaşım kontrolleri, mobil ve masaüstü ekranlarda rahatça erişilebilecek boyutlarda sunulur ve bu, kullanıcıların medya içeriğine kolayca erişmelerine olanak tanımıştır.

**Tablo 9:** Adobe Connect Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Adobe Connect Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Arayüz, medya paylaşımını basit ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmeye olanak tanıyan belirgin ve erişilebilir butonlarla donatılmıştır.	İşlevler, ekranın üst kısmında veya kolayca erişilebilecek bir konumda yer alır, böylece kullanıcılar ihtiyaç duyduklarında hızlıca bu işlevlere ulaşabilmektedir.	Kullanıcılar, medya paylaşımını başlattıklarında veya durdurduklarında, arayüz anında görsel geri bildirim sağlar. medya paylaşımı başladığında, kullanıcıya bu durumun başarıyla gerçekleştiğini belirten bir onay mesajı veya ikon gösterilmektedir.

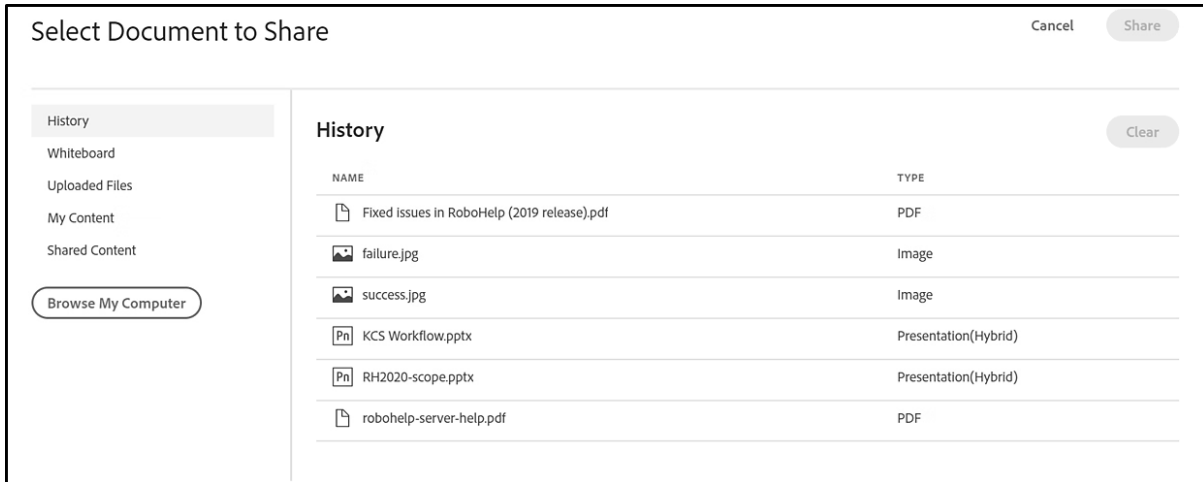
**Tablo 10:** Adobe Connect Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 45:** Paylaşım Bölmesi

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/sharing-content-meeting.html>

Görsel 45’de, Adobe Connect’in kullanıcı arayüzünde kaynak ve medya paylaşımında kullanılan "Share" paneli bulunmaktadır. Bu panel, toplantı sahibinin katılımcılarla toplantı içeriğini paylaşmasını sağlar ve toplantının verimli bir şekilde yürütülmesine katkıda bulunur. Toplantı sahibi, bu panel aracılığıyla çeşitli türde belge ve medyayı katılımcılara aktarabilir ve katılımcılar bu kaynaklara kolayca erişip indirebilirler. Panelde yer alan çeşitli araçlar, içerik paylaşımını ve etkileşimi artırmak amacıyla tasarlanmıştır. Bu araçlar arasında "Screen" (Ekran), "Document" (Belge) ve "Whiteboard" (Beyaz Tahta) gibi interaktif seçenekler bulunmaktadır. "Screen" seçeneği, toplantı sahibinin bilgisayar ekranını katılımcılarla canlı olarak paylaşmasına olanak tanır, böylece sunumlar, yazılım demoları veya diğer görsel içerikler anında gösterilebilir. "Document" seçeneği, belge paylaşımı için kullanılır ve bu özellik sayesinde PDF, Word dokümanları veya diğer dosya türleri kolayca katılımcılarla paylaşılabilir. "Whiteboard" seçeneği ise, toplantı sahibinin beyaz tahta üzerinde interaktif olarak çalışmasına ve bu çalışmalarını katılımcılarla paylaşmasına imkan tanımaktadır. Beyaz tahta aracı, özellikle beyin fırtınası oturumları, eğitimler ve strateji planlama toplantıları için kullanışlıdır. Toplantı sahibi, sadece birkaç tıklama ile istediği belgeyi veya medyayı paylaşabilir ve bu da zaman tasarrufu sağlar. Katılımcılar da paylaşılan içeriğe anında erişebilir ve bu içerik üzerinde yorum yapabilir, sorular sorabilir veya ek bilgiler isteyebilirler.



**Görsel 46:** Paylaşım Bölmesi, Belge Paylaşımı

**Kaynak:** Adobe Connect, (2023) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/sharing-content-meeting.html>

Arayüzün belirgin bir şekilde yerleştirilen "Browse My Computer" butonu, kullanıcıların kendi bilgisayarlarından belge ve dosya seçip paylaşımlarını olanak sunmaktadır. Bu buton, kullanıcılara dosya paylaşımı sürecinde büyük bir kolaylık sunar ve dosyaların hızlı bir şekilde yüklenmesini sağlamaktadır. "History" başlığı altında, önceden paylaşılmış dosyaların bir listesi görüntülenir. Bu özellik, kullanıcıların daha önce paylaştıkları belgelere kolayca erişmelerini ve gerektiğinde tekrar kullanmalarını imkan sunar. Bu, zaman kazandırıcı ve kullanıcıların iş süreçlerini optimize edici bir özellik olarak dikkat çekmektedir. Beyaz tahta özelliği, kullanıcıların interaktif bir şekilde not almasını, çizimler yapmasını ve fikirlerini görsel olarak ifade etmesini sağlamaktadır. Beyaz tahta, özellikle toplantılar ve beyin fırtınası oturumları sırasında son derece kullanışlıdır. Yüklenmiş dosyalar seçeneği, kullanıcıların daha önce yükledikleri dosyalara erişmelerine ve bu dosyaları hızlı bir şekilde paylaşımlarına imkan tanımaktadır. Bu, kullanıcıların belgeleri tekrar tekrar yüklemelerine gerek kalmadan mevcut içerikleri kullanmalarını sağlar. Benim İçeriğim başlığı altında, kullanıcıların kişisel içeriklerine ve belgelerine erişmeleri mümkündür. Bu alan, kullanıcıların kendi özel dosyalarını düzenlemeleri ve yönetmeleri için idealdir. Paylaşılan içerik seçeneği, ekip üyeleri arasında paylaşılmış olan dosyaları içerir. Bu özellik, takım çalışmasını ve işbirliğini destekler, kullanıcıların başkaları tarafından paylaşılan dosyalara kolayca erişmelerine olanak tanımaktadır.

### 3.1.6. Mobil Uyum

#### Adobe Connect Mobil Uyumun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

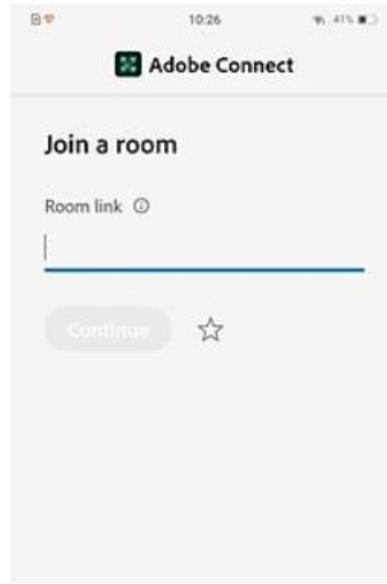
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Adobe Connect'in mobil uyumlu arayüzü, ekranın farklı bölümleri arasında dengeli bir yerleşim sunar. Butonlar, menüler ve içerik, ekran alanına uygun olarak düzenlenmiştir.	Mobil uyumlu arayüzü, platformun genel tasarım diliyle tutarlıdır. Renkler, yazı tipleri ve ikonlar, Adobe Connect'in masaüstü sürümü ile uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır.	Önemli butonlar yüksek kontrast ile vurgulanmıştır. Kullanıcıların dikkatini çekerek arayüzde gezinmek kolaylaştırılmıştır.	Bileşenlerin boyutları ve yerleşimi açısından orantılıdır. Mobil ekranlarda kullanıcıların rahatça etkileşimde bulunabilmesi için butonlar ve menüler uygun boyutlarda tasarlanmıştır.

**Tablo 11:** Adobe Connect Mobil Uyumun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Adobe Connect Mobil Uyumun Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişilebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Düğmelerin ve menülerin mobil cihazlar için uygun boyutlandırılması, kullanıcıların küçük ekranlarda rahatça etkileşimde bulunabilmesini sağlamaktadır.	Mobil ekran boyutları göz önüne alındığında, en önemli özellikler dikkat çekici ve erişilebilir şekilde düzenlenmiştir. Erişilebilirlik açısından, yüksek kontrastlı renkler ve yeterli yazı büyüklükleri kullanılmıştır.	Bir eylem gerçekleştirildiğinde, kullanıcıya işlemin başarılı olduğunu belirten bir görsel veya işitsel geri bildirim sunulur. Bu, kullanıcıların işlemlerinin sonuçlarını hızlıca görebilmelerini ve gerektiğinde düzeltme yapabilmelerini sağlamaktadır.

**Tablo 12:** Adobe Connect Mobil Uyumun Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 47:** Adobe Connect Mobil, Odaya Katılma

**Kaynak:** Adobe Connect, (2021) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/adobe-connect-mobile-app.html>

Görsel 47’de, Adobe Connect’in mobil görünümünde odaya katılma arayüzü bulunmaktadır. Bu arayüz, kullanıcıların oturumlara katılmasını kolaylaştıran ve mobil cihazlarla uyumlu bir tasarıma sahiptir. "Room link" başlığı altında, oturumun bağlantı linki yer almaktadır. Kullanıcılar, bu bağlantıyı kullanarak oturuma katılabilirler. Bağlantıya tıklamanın ardından, kullanıcıların toplantıya giriş yapabilmeleri için e-posta adreslerinin onaylanması gerekmektedir. Bu onaylama işlemi, kullanıcıların profil bilgilerinin doğrulanmasını ve toplantıya güvenli bir şekilde katılmalarını sağlamaktadır. Mobil arayüz, kullanıcı dostu ve sezgisel bir tasarıma sahiptir. E-posta onaylama süreci, kullanıcıların kimliklerinin doğrulanmasına ve yalnızca yetkili kişilerin toplantıya katılmasına olanak tanır. Bu, toplantıların güvenliğini ve gizliliğini artıran önemli bir adımdır. Ayrıca, kullanıcıların toplantıya kolayca katılabilmesi için net ve anlaşılır yönergeler sunulmaktadır. Arayüzün mobil cihazlara uygun olması, kullanıcıların hareket halindeyken bile oturumlara kolayca katılabilmelerini sağlamaktadır. Mobil uyumlu tasarım, geniş bir kullanıcı kitlesine hitap eder ve erişilebilirliği artırır. Kullanıcılar, ister evde, ister iş yerinde, isterse yolda olsunlar, herhangi bir cihazdan oturumlara katılabilirler. Bu esneklik, Adobe Connect’in kullanımını artıran önemli bir faktördür. Mobil cihazların yaygınlığı göz önüne alındığında, bu özellik, toplantılara katılım sürecini daha esnek ve erişilebilir hale getirir. Bu, özellikle hareket halinde olan profesyoneller için büyük bir avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, mobil uyumlu tasarım,

kullanıcıların herhangi bir yerden, herhangi bir zamanda toplantılara erişebilmesini mümkün kılarak işbirliği ve iletişimi desteklemektedir.



**Görsel 48:** Toplantı Ara Yüzü, Katılımcı Görünümü

**Kaynak:** Adobe Connect, (2021) <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/adobe-connect-mobile-app.html>

Görsel 48'de, Adobe Connect'in mobil ara yüzünde katılımcının toplantı sırasında gördüğü ekranın görünümü görülmektedir. Ekranın sol kısmında, toplantı sahibinin paylaşım yaptığı "Share" kısmı yer almaktadır. Sağ kısımdaki barda, katılımcının kullanabileceği el kaldırma, ses ve mikrofon ayarları gibi işlevler yer almaktadır. Sol kısımda ise toplantıya dair sohbet ve katılımcılar gibi ikonlar bulunmaktadır. Bu mobil arayüz, katılımcıların toplantıya katılmalarını ve etkileşimde bulunmalarını sağlamak için gerekli olan temel işlevleri sunmaktadır. Adobe Connect platformun mobil uyumluluğu, kullanıcıların ona çeşitli coğrafi konumlardan ve cihazlardan erişmesine olanak tanır ve bu, ara yüz tasarımı standartlarıyla birleştiğinde, platformun genel kullanılabilirliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Adobe Connect'in mobil uyumlu tasarımı kullanıcıların toplantılara, eğitimlere ve canlı kurslara katılmasını kolaylaştırır. Bu, öğrencilerin ve katılımcıların herhangi bir cihazdaki içeriğe etkileşimli olarak erişmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca platformun mobil uyumluluğu, kullanıcıların herhangi bir mobil cihazdan toplantıları yönetmeye, içerik paylaşmaya ve etkileşim kurmaya devam etmesine fırsat vermektedir.

### 3.2. Zoom Platformunun Arayüzünün Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi

Zoom Video Communications, yaygın olarak sadece "Zoom" olarak bilinen, önceden Cisco Systems'te yönetici ve mühendis olan Eric Yuan'ın eseri oldu. Zoom, 2019'da halka arzını tamamladı ve 2020'de NASDAQ-100'e katılmıştır. Küresel pandeminin etkisiyle Zoom'un kullanımının hızla artmıştır. Zoom'un Meetings platformu dünyadaki en popüler video konferans sistemlerinden biridir. Bu video konferans yazılımı ücretsiz mükemmel video ve ses yayını sunmaktadır. (Sanal – 22, 2024).

Video konferans yazılımı, başarılı ve üretken bir ekip için temel taşlarından biridir. Zoom gibi video konferans araçları, yüz yüze görüşme imkanı olmadığına bireylerin verimli bir şekilde bir araya gelip çalışmasını sağlamaktadır. Bu, uzaktan veya karma şekilde toplantı yapmayı çok daha insani hale getirir ve takımların bağlılık hissini korumak için önemlidir. 2020 yılında, pandemi nedeniyle Zoom kullanıcı sayısı hızla artmıştır. Şirketin 2020'nin ilk birkaç ayında aylık aktif kullanıcı sayısının 2,22 milyon kişi arttığı tahmin edilmektedir. 2019'da ise sadece 1,99 milyon kullanıcı eklemiştir. (Sanal – 23, 2023).

2,153 değerlendirme ve 166 katılımcıya dayanarak Zoom, 'En İyi Şirket Görünümü 2022', 'En İyi Satış Takımları 2022' ve 'Körfez Bölgesi'nde Çalışılacak En İyi Yerler 2022' için ödül kazanmıştır. 2021'de Zoom Video Communications, 'En İyi CEO'lar 2021', 'En İyi Şirket Kültürü 2021', 'Kadınlar İçin En İyi Şirket 2021', 'Çeşitlilik İçin En İyi Şirket 2021', 'En İyi Şirket Görünümü 2021', ve 'En İyi Mühendislik Takımları 2021' ödüllerini kazanmıştır. (Sanal – 24, 2022).

Kolay kullanım özellik seti ve uygun fiyatlandırması nedeniyle Zoom, pazardaki en popüler video konferans yazılım sistemlerinden biridir. Erken 2019'da Zoom'un S-1 dosyasına göre, Fortune 500 şirketlerinin yarısından fazlası Zoom'u kullanmaktadır ve 2018'de ortalama olarak 70'in üzerinde NPS kazanmıştır. Bugün, Zoom yazılımı günlük olarak 500.000'den fazla şirketin toplantılarını desteklemektedir. (Sanal – 25, 2023)

Nisan 2020'ye gelindiğinde, Zoom Video Communications dünya çapında 300 milyon günlük toplantı katılımcısına sahipti. Bununla birlikte, bu rakamdan sadece altı ay önce, 2019'un sonunda, bu rakam 10 milyon toplantı katılımcısıydı. COVID-19 pandemisinin patlak vermesi, dünya genelindeki işletmelerin farklı konumlardan çalışırken çalışanlar ve müşterilerle bağlantıda kalmak için bir çözüm olarak Zoom'u benimsemesine yol açmıştır. Bu, platformun 2020'de artan kullanımına neden olmuştur. (Sanal – 26, 2024)

### 3.2.1. Kullanıcı Arayüzü ve Deneyimi

#### Zoom Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

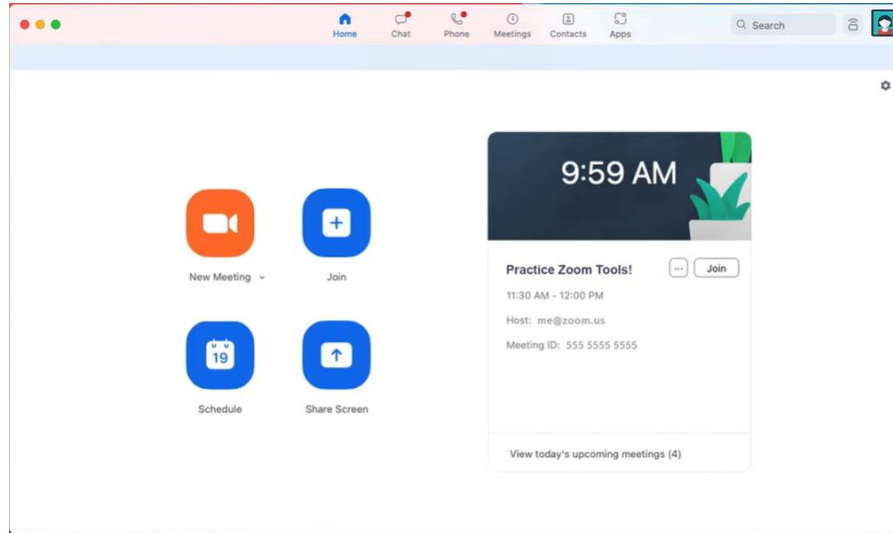
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Menü çubukları, araçlar ve diğer bileşenler, ekranın farklı bölgelerine dengeli bir şekilde dağılmıştır. Kullanıcıların arayüzde gezinirken dikkatlerini dağılmadan ihtiyaç duydukları bilgilere ulaşmalarını sağlamaktadır.	Renk paleti, ikonlar ve yazı tipleri, Zoom'un diğer arayüz elemanlarıyla uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu bütünlük, kullanıcıların platformda geçiş yaparken tanıdık bir deneyim yaşamasını sağlamaktadır.	Arka plan ve metin veya buton renkleri arasındaki yüksek kontrast, kullanıcıların kritik unsurları hızlıca fark etmelerini ve etkileşimde bulunmalarını kolaylaştırmaktadır.	Butonlar ve menüler, kullanıcıların rahatça erişebileceği boyutlarda sunulmuştur. Bu orantılı yerleşim, arayüzün her ekran boyutunda verimli bir şekilde çalışmasını sağlamaktadır.

**Tablo 13:** Zoom Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Zoom Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Zoom'un kullanıcı arayüzü, kullanıcı ihtiyaçlarını ön planda tutarak tasarlanmıştır. Menüler, butonlar ve araçlar, kullanıcıların en sık ihtiyaç duyduğu işlemlere hızlı ve kolay erişim sağlamaktadır.	Erişilebilirlik açısından, Zoom'un arayüzü genişletilmiş yazı tipleri, yüksek kontrast renkleri ve büyük butonlarla tasarlanmıştır.	Zoom'un kullanıcı arayüzü, işlevsellik ve geri bildirim ilkelerine göre tasarlanmıştır. Kullanıcılar, yaptıkları her eylemin sonucunu anında görebilmektedir.

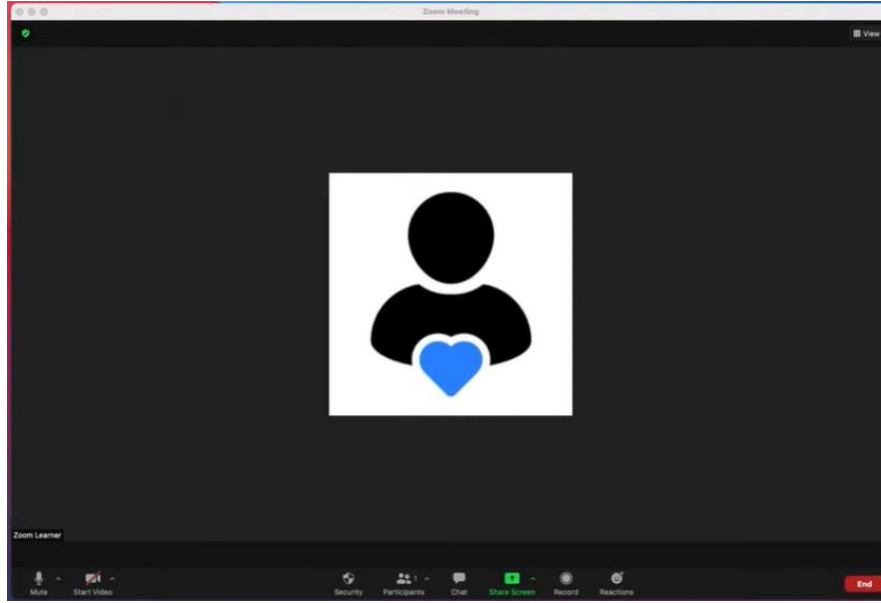
**Tablo 14:** Zoom Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 49:** Zoom Ana Sayfa

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://youtu.be/7ggoO2LZsY0?si=TrP45nQJIm0mdUoP>

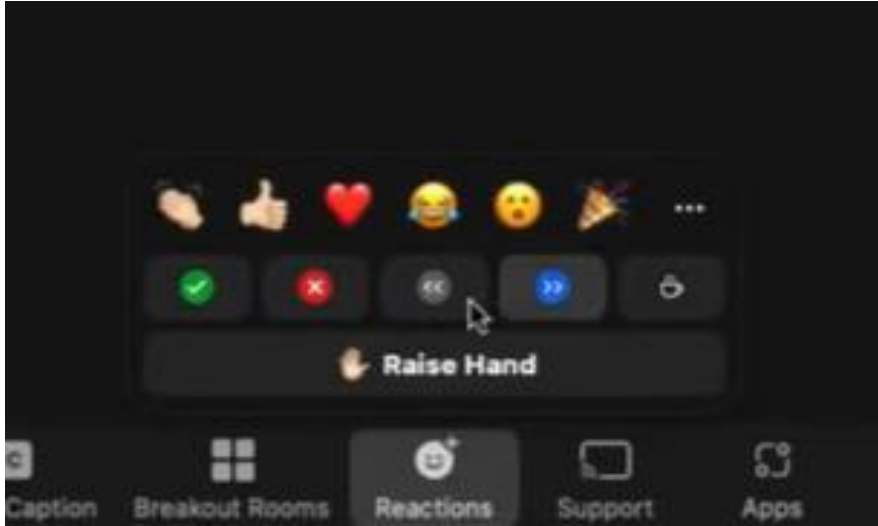
Zoom ana sayfası, kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir ve kullanıcıların en sık kullandığı işlemlere hızlı ve kolay erişim sağlamaktadır. Sol kısımdaki interaktif butonlar, kullanıcıların anında toplantı başlatma, katılma, planlama ve ekran paylaşma gibi temel işlemlere erişimini kolaylaştırır. Bu butonların görsel olarak ayrılması ve kolay anlaşılır ikonlarla desteklenmesi, kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkilemektedir. Üstteki gezinme çubuğu, kullanıcıların farklı özelliklere kolayca erişmesini sağlar ve tüm seçenekler mantıklı bir şekilde gruplanmıştır. Anahtar işlemlere hızlı erişim imkanı sunan bu yapı, kullanıcıların zaman kaybetmeden ihtiyaç duydukları özellikleri bulmalarına yardımcı olur. Profil avatarı ve arama çubuğu gibi ek unsurlar, kullanıcıların kişisel ayarlarını yönetmelerini ve bilgi aramalarını kolaylaştırır.



**Görsel 50:** Zoom Toplantı Ekranı

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://youtu.be/mHt2sZUYEx4?si=-lteV0raAHnWS7We>

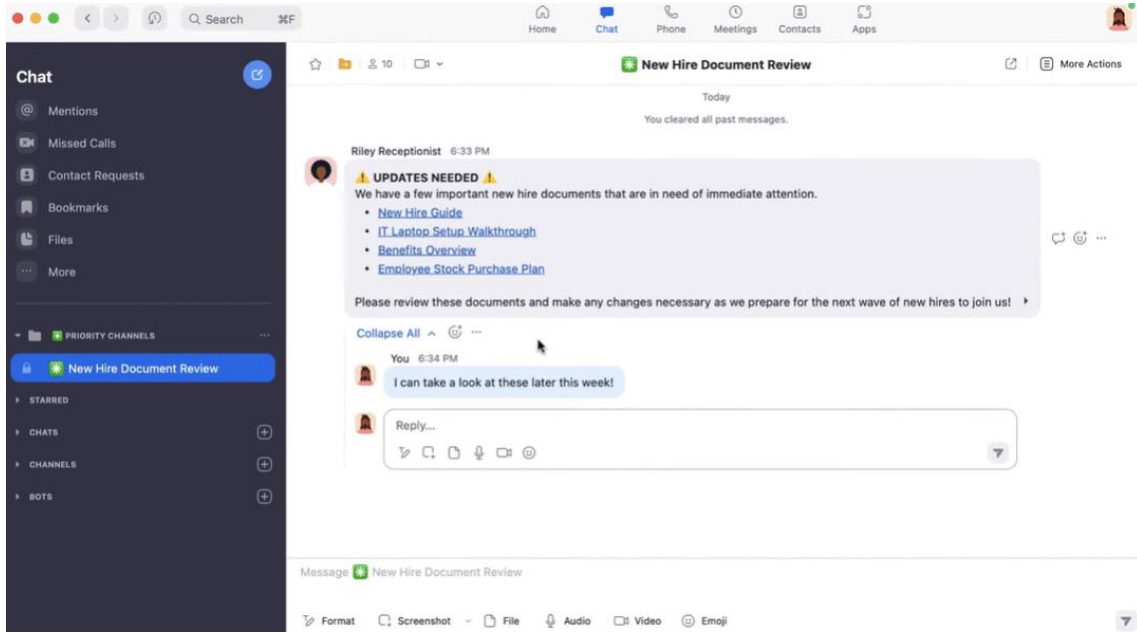
Zoom toplantı ekranı, kullanıcı dostu bir arayüze sahip olup, kullanıcıların toplantı sırasında ihtiyaç duyduğu tüm temel işlemlere kolayca erişmelerini sağlar. Orta kısımda yer alan büyük görsel alan, toplantı yapılan kişinin veya paylaşılan ekranın net bir şekilde görülmesine olanak tanımaktadır. Bu, odaklanmayı ve içeriği takip etmeyi kolaylaştırır. Alt kısımda yer alan kontrol ikonları, kullanıcıların mikروفon, kamera, güvenlik ayarları, katılımcılar, sohbet, ekran paylaşımı, kayıt ve reaksiyonlar gibi temel işlemlere hızlı bir şekilde erişmesini sağlar. Bu ikonların görsel olarak belirgin ve kolay anlaşılır olması, kullanıcıların bu işlevleri hızlıca bulup kullanmalarını sağlamaktadır. İkonların mantıklı bir şekilde sıralanması ve gruplandırılması, kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkiler ve kullanım kolaylığı sunmaktadır. Özellikle toplantıyı bitirme butonununun (End) en sağda ve kırmızı renkte olması, bu kritik işlevin kolayca fark edilmesini sağlar. Bu, kullanıcıların toplantıyı hızlıca sonlandırabilmelerine yardımcı olmaktadır.



**Görsel 51:** Zoom Reaksiyonlar

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://youtu.be/OZxPLJC4NMc?si=MGv2psouvFb8ZcEx>

Bir toplantıdaki reaksiyonlar, katılımcıların anlık tepkilerini ifade etmelerine imkan sunmaktadır. Reaksiyonlar, çeşitli emoji aracılığıyla iletilir ve katılımcıların duygusal ifadelerini paylaşmalarına olanak tanır. Bu özellik, toplantı sırasında etkileşimi artırır ve katılımcıların sesini duyurmasını sağlamaktadır. Zoom toplantı içi reaksiyonlar özelliği, kullanıcı deneyimini zenginleştiren ve iletişimi daha dinamik hale getiren önemli bir araçtır. Kullanılabilirlik açısından değerlendirildiğinde: Reaksiyonlar menüsüne erişim kolaydır ve tek bir tıklama ile açılabilir. Bu, kullanıcıların hızlı bir şekilde tepki vermelerine olanak tanımaktadır. Emojilerin kullanımı, yazılı veya sözlü iletişimden daha hızlı bir geri bildirim sağlamaktadır. Bu, toplantı sırasında dikkat dağılmadan tepki vermeyi mümkün kılar. El kaldırma seçeneği, toplantıların daha düzenli ve yapılandırılmış bir şekilde yürütülmesine yardımcı olmaktadır. Kullanıcılar söz almak istediklerinde bu seçeneği kullanarak moderatöre veya konuşmacıya işaret verebilirler. Farklı emoji bulunması, kullanıcıların çeşitli duygusal durumları ve tepkileri ifade etmelerine olanak tanımaktadır. Bu, toplantıların daha etkileşimli ve katılımcı olmasını sağlar.



**Görsel 52:** Zoom Chat Ekranı

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://youtu.be/OZxPLJC4NMc?si=DCQVTGTNTlvHfjQK>

Zoom Chat sekmesi, kullanıcıların iletişim ve dosya paylaşımı ihtiyaçlarını karşılayan, iyi yapılandırılmış ve kullanımı kolay bir arayüze sahiptir. Bu arayüz, kullanıcı deneyimini ön planda tutarak tasarlanmış ve iletişim süreçlerini optimize etmek için çeşitli özellikler sunmaktadır. Sol kısımda yer alan sekmeler, kullanıcıların çeşitli türdeki mesajları ve çağrıları kolayca takip edebilmesini mümkün kılar. Bu düzen, kullanıcıların ihtiyacı olan bilgilere hızlıca ulaşmasına yardımcı olur ve zaman kazandırır. Sekmelerin net ve anlaşılır olması, kullanıcıların hangi sekmenin hangi işlevi yerine getirdiğini hızlıca anlamalarını sağlamaktadır. Mesaj kutusunun çeşitli işlevleri, kullanıcıların mesajlarına kolayca dosya, ses, video ve emoji ekleyebilmelerini mümkün kılmaktadır. Bu özellikler, kullanıcıların iletişimlerini zenginleştirir ve daha etkili bir iletişim kurulmasını sağlar. Örneğin, dosya ekleme özelliği, kullanıcıların belgeleri ve diğer önemli materyalleri anında paylaşmalarına olanak tanır, böylece işbirliği süreçleri hızlanır. Ses ve video ekleme özellikleri, yazılı mesajların ötesine geçerek daha kişisel ve etkili iletişim kurmaya olanak tanımaktadır. Emoji ekleme özelliği ise, mesajların duygusal tonunu belirtmeye yardımcı olur ve iletişimi daha samimi hale getirmektedir. Sol kısımda koyu renk, sağ kısımda açık renk arka plan kullanımı, görsel hiyerarşi oluşturur ve kullanıcıların dikkatini sohbet alanına odaklamaktadır. Bu renk kullanımı, kullanıcıların gözlerini yormadan ve dikkatlerini dağıtmadan sohbetlere odaklanmalarına yardımcı olur. Görsel hiyerarşi, kullanıcıların arayüzdeki öğeleri hızlıca

tanımına ve anlamasına yardımcı olarak genel kullanılabilirliği artırır. Mentions, Missed Calls ve Contact Requests gibi sekmeler, kullanıcıların önemli bildirimleri kaçırmadan takip etmesine yardımcı olmaktadır. Bu sekmeler, kullanıcıların hızlıca hangi bildirimlerin dikkatlerini gerektirdiğini anlamalarını sağlar ve önemli mesajları veya çağruları gözden kaçırma riskini azaltır. Mentions sekmesi, kullanıcıların doğrudan kendilerine yöneltilen mesajları hızlıca bulmalarına yardımcı olurken, Missed Calls sekmesi kaçırılan çağrılarını hızlıca kontrol edilmesini sağlar. Contact Requests sekmesi ise, yeni bağlantı isteklerini yönetmeyi kolaylaştırır. Genel olarak, Zoom Chat sekmesi, kullanıcıların etkin bir şekilde iletişim kurmalarını ve işbirliği yapmalarını sağlayan kullanıcı dostu bir arayüz sunar. Bu arayüz, kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik tasarlanmış olup, iletişim ve işbirliği süreçlerini sorunsuz hale getirmektedir. Kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımı, Zoom Chat sekmesinin kullanılabilirliğini ve genel kullanıcı deneyimini önemli ölçüde artırır. Arayüzün sezgisel yapısı ve işlevselliği, kullanıcıların platformu rahatça kullanmalarını ve iletişim ihtiyaçlarını en verimli şekilde karşılamalarını sağlamaktadır.

### 3.2.2. Toplantı ve Oturum Kontrolleri

#### Zoom Toplantı Kontrollerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

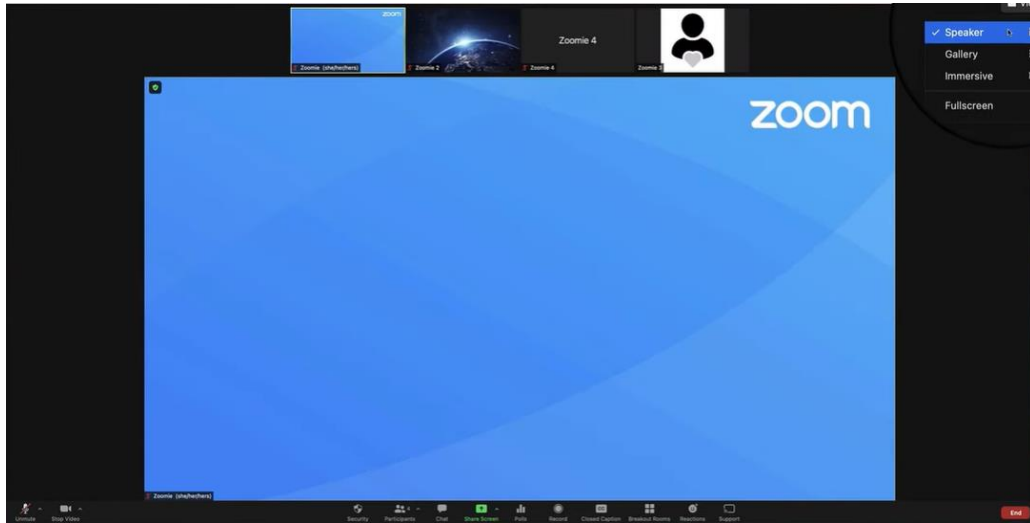
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Tüm kontroller, ekranın alt kısmında yatay olarak sıralanmış olup, kullanıcının dikkati belirli bir alanda toplamasına yardımcı olmaktadır.	Kullanılan ikonlar, renk paleti ve yazı tipleri, Zoom'un diğer arayüz elemanlarıyla tutarlı bir yapıdadır.	Mikrofon açıkken butonun renkli ve belirgin olması, kapalı olduğunda ise daha soluk bir renge bürünmesi, kullanıcının mevcut durumu hızlıca kavramasını sağlamaktadır.	Butonlar ve ikonlar, kullanıcıların kolayca etkileşime geçebileceği boyutlarda sunulmuştur, bu da özellikle mobil cihazlarda kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

**Tablo 15:** Zoom Toplantı Kontrollerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

### Zoom Toplantı Kontrollerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Mikrofonu kapatma, kamerayı açma, ekran paylaşma gibi sık kullanılan kontroller, arayüzün alt kısmında belirgin ve erişimi kolay bir şekilde yer almaktadır.	Yüksek kontrastlı butonlar ve büyük ikonlar, farklı kullanıcı gruplarının (örneğin, görme zorluğu çekenler) da arayüzü rahatça kullanabilmesini sağlamaktadır.	Bir kullanıcı mikrofonu kapattığında veya ekran paylaşımı başlattığında, arayüz anında görsel bir geri bildirim sunmaktadır. Bu geri bildirimler, kullanıcıların yaptığı eylemin doğru bir şekilde uygulandığını hemen görmelerini sağlamaktadır.

**Tablo 16:** Zoom Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

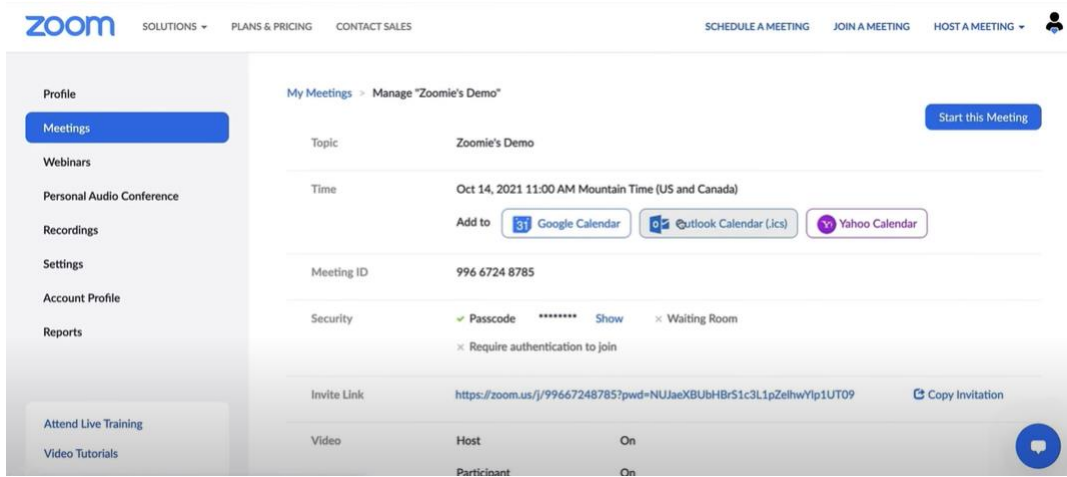


**Görsel 53:** Zoom Toplantı Ekran Ayarları

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://youtu.be/zGBRmCLIXVU?si=WM-FKOOVputaK6CT>

Zoom toplantı ekranı ve layout ayarları, kullanıcıların toplantıları etkin ve verimli bir şekilde yönetmesine olanak tanımaktadır. Farklı layout seçenekleri, kullanıcıların toplantı deneyimlerini ihtiyaçlarına göre kişiselleştirmelerine seçenek sunmaktadır. Speaker görünümü, önemli konuşmacıları vurgularken, Gallery görünümü tüm katılımcıları eşit şekilde

göstermektedir. Immersive görünüm, daha etkileşimli bir ortam yaratmaktadır. Full Screen ise dikkat dağınıklığını azaltmaktadır. Alt kısımda yer alan mikrofon, kamera ve diğer fonksiyon ikonları, toplantı sırasında hızlıca ayarlama yapmayı kolaylaştırır. Bu, kullanıcıların toplantıya odaklanmasını sağlamaktadır. Güvenlik ayarları, toplantı sahibinin toplantıyı güvenli bir şekilde yönetmesine yardımcı olmaktadır. Üst kısımda katılımcıların ekranları ve mikrofon durumları, toplantı sahibinin kimlerin konuştuğunu ve kimlerin sessizde olduğunu hızlıca görmesine olanak tanır. Bu, toplantının düzenini sağlamaya yardımcı olmaktadır.

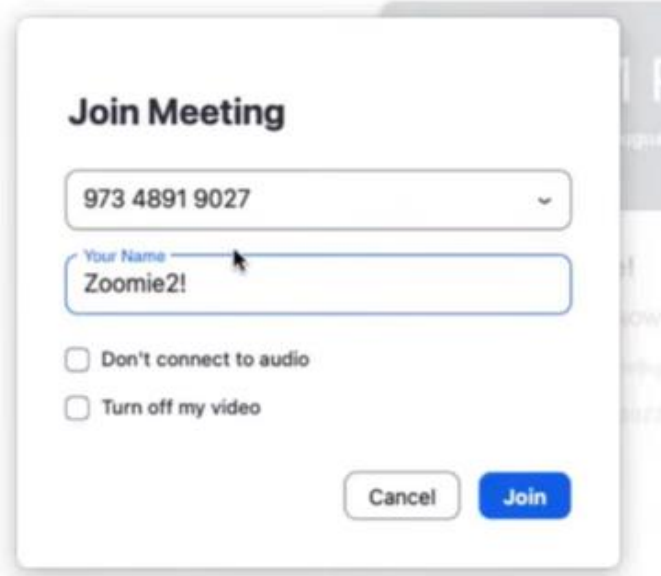


**Görsel 54:** Zoom Toplantı Detayları

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://youtu.be/6Yc8buRY1Mg?si=YUJ4RA8c0rS1i2MP>

Görsel 54'de, toplantı detaylarına erişmek için sol kısımdaki menü kullanılabilir. Menüde, kullanıcıların profil bilgilerine erişim sağlayabileceği, toplantıları yönetebileceği, web seminerlerini düzenleyebileceği ve diğer hesap ayarlarını yönetebileceği sekmeler bulunmaktadır. Bu düzenleme, kullanıcıların toplantılarını etkin bir şekilde yönetmelerine olanak tanır ve kullanıcı deneyimini geliştirmektedir. Sağ kısımda, toplantıya ait detaylar yer almaktadır. Bu detaylar, toplantının adı, zamanı, ID'si, güvenlik kodları, davet linki ve video bilgilerini içerir. Bu bilgilerin net bir şekilde sunulması, kullanıcıların toplantı ile ilgili gerekli bilgilere hızlıca erişmelerini sağlar ve toplantının düzenlenmesini kolaylaştırır. Üst kısımda, toplantıyı başlatma butonu belirgin bir şekilde yer almaktadır. Bu butonun mavi renkte olması ve belirgin bir şekilde konumlandırılması, kullanıcıların toplantıyı başlatma işlemine kolayca erişmelerini sağlar ve kullanıcı deneyimini artırmaktadır. Kullanıcıların toplantı detaylarına hızlıca erişebilmesi ve toplantıyı yönetebilmesi için sağlanan düzenlemeler, Zoom'un web

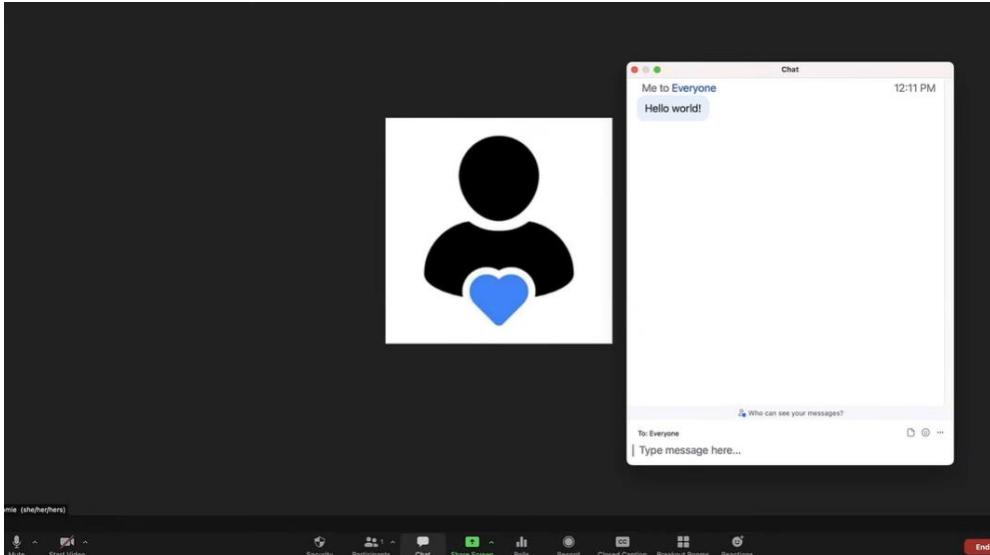
görünümünde kullanılabilirlik açısından başarılı bir deneyim sunmaktadır. Menü yapısının net olması ve toplantı detaylarının açıkça sunulması, kullanıcıların toplantılarını etkin bir şekilde yönetmelerini sağlamaktadır.



**Görsel 55:** Toplantıya Katılma

**Kaynak:** Zoom, (2022) [https://youtu.be/ugda61PyFio?si=EPX\\_ALY9vbc7Navv](https://youtu.be/ugda61PyFio?si=EPX_ALY9vbc7Navv)

Görsel 55’de, kullanıcıların bir toplantıya katılmak için gereken adımları izlemeleri gereken ekran bulunmaktadır. Bu ekran, kullanıcıların toplantı ID'sini girmelerine ve katılımcı isimlerini belirtmelerine olanak tanır. Bu adımlar, toplantıya katılım sürecini hızlandırır ve kullanıcıların toplantıya kolayca erişmelerini sağlamaktadır. Altında yer alan "Don't connect to audio" ve "Turn off my video" seçenekleri, kullanıcılara sesi veya videoyu otomatik olarak etkinleştirmeme seçeneği sunmaktadır. Bu seçenekler, kullanıcıların toplantıya katılmadan önce tercihlerini belirlemelerine olanak tanır. En sağ alt köşede, kullanıcıların katılım işlemini iptal etmelerine olanak tanıyan bir "Cancel" butonu ve toplantıya katılmak için mavi renkte belirgin bir "Join" butonu bulunmaktadır. Bu butonlar, kullanıcıların istedikleri zaman katılım işlemlerini iptal etmelerine veya toplantıya hızlıca katılmalarını kolaylaştırır. Text barlar, seçenekler ve butonlar, kullanıcıların toplantıya katılma sürecini kolaylaştırır ve hızlandırır.



**Görsel 56:** Toplantı İçi Sohbet

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://youtu.be/x6bIVS6IV18?si=oCfPxRFmGNv37Ipd>

Görsel 56'da, toplantı içi sohbet paneli ve ilgili interaktifler görülmektedir. Panel, kullanıcıların toplantı sırasında iletişim kurmalarını ve etkileşimde bulunmalarını sağlar. Arka planda toplantı ekranı bulunurken, alt kısımda mikrofon, video, sohbet, katılımcılar, ekran paylaşımı, kayıt ve reaksiyonlar gibi interaktifler yer alır. Bu interaktifler, kullanıcıların toplantı deneyimini zenginleştirir ve etkileşim sağlamaktadır. En sağda yer alan "End" butonu, kullanıcıların toplantıyı sonlandırmasına olanak tanır. Bu buton, toplantının kontrolünü sağlar ve kullanıcılara toplantıyı istedikleri zaman bitirme imkanı sunmaktadır. Sohbet paneli, kullanıcıların iletişimini kolaylaştıran önemli bir özelliktir. Panel, kullanıcıların mesajları göndermelerine, alışveriş yapmalarına ve bilgi paylaşımlarına olanak tanır. Sohbet panelinde, zaman bilgisi ve mesajın kimden kime gittiğini gösteren bilgiler bulunur. Bu bilgiler, iletişimin düzenli bir şekilde takip edilmesine olanak tanır ve toplantıda yaşananları anlamak için faydalıdır. En altta yer alan mesaj yazma kısmında dosya paylaşımı ve reaksiyon ikonları bulunur. Bu özellikler, kullanıcıların medya ve dosyaları paylaşmalarını ve ifadelerini daha zenginleştirmelerini sağlamaktadır. Bu da toplantı içindeki etkileşimi artırır ve iletişimi daha etkili hale getirir. Genel olarak, toplantı içi sohbet paneli kullanıcıların iletişimini kolaylaştırır ve toplantı deneyimini zenginleştirmektedir.

### 3.2.3. Quiz Özellikleri

#### Zoom Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Sorular, seçenekler ve kontrol butonları arasında iyi bir denge kurulmuştur. Bu, kullanıcıların arayüzde rahatça gezinmelerini sağlamaktadır.	Zoom'un quiz özellikleri, platformun genel tasarım bütünlüğünü korur. Arayüzde kullanılan renkler, yazı tipleri ve ikonlar, Zoom'un diğer özellikleriyle tutarlıdır.	Önemli unsurlar, örneğin "Gönder" butonu veya soruların seçenekleri, arka planla yüksek kontrast oluşturacak şekilde tasarlanmıştır.	Sorular ve seçenekler, kullanıcıların kolayca okuyabileceği ve dokunabileceği boyutlarda sunulmuştur.

**Tablo 17:** Zoom Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Zoom Quiz Özelliklerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Quiz oluşturma, düzenleme ve uygulama süreçleri, karmaşıklıktan uzak ve kolay anlaşılır bir yapıda sunulmuştur.	Erişebilirlik açısından, yüksek kontrastlı renkler ve büyük butonlar, farklı kullanıcı gruplarının da rahatça kullanabileceği bir arayüz sunmaktadır.	Quiz sonuçları anında işlenir ve paylaşılır, bu da kullanıcıların ve katılımcıların süreci verimli bir şekilde yönetmelerine olanak tanımaktadır.

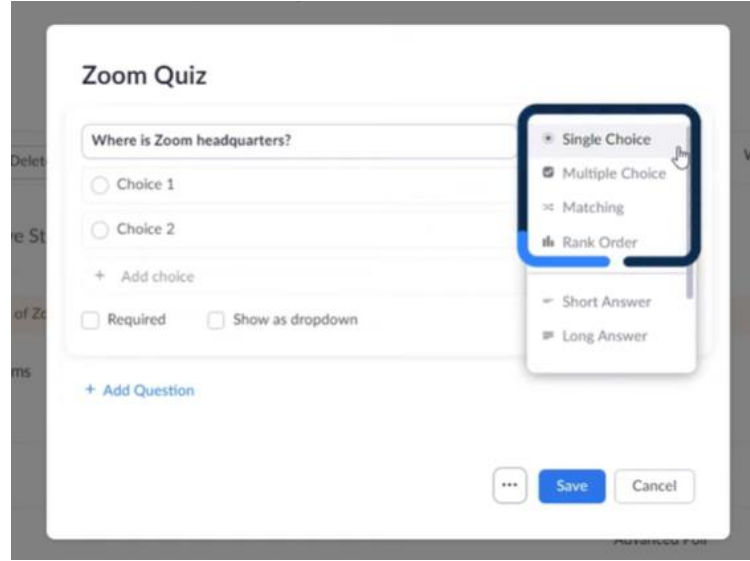
**Tablo 18:** Zoom Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 57:** Quiz Oluşturma Ekranı

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://www.youtube.com/watch?v=Qt-nIP47mxo&t=125s>

Zoom Quiz Oluşturma Ekranı, kullanıcıların toplantılar sırasında interaktif anketler ve quizler oluşturmaya olanak tanır. Ekranın üst kısmında yer alan "Polls/Quizzes" başlığı, kullanıcılara mevcut anket ve quiz seçeneklerini yönetebilecekleri alanı net bir şekilde işaret eder. Mavi "+Create" butonu, kullanıcıların hızlı ve kolay bir şekilde yeni bir quiz veya anket oluşturmalarına imkan sağlamaktadır. Butonun dikkat çekici rengi, kullanıcıların yeni bir içerik oluşturma işlevini çabucak bulmasını sağlar ve işlemi başlatmayı teşvik eder. Butonun yanında yer alan "2/50 Items" yazısı, kullanıcıların kaç adet quiz veya anket oluşturduklarını ve kaç adet daha oluşturabileceklerini takip etmelerine yardımcı olur. Bu bilgi, özellikle yoğun bir şekilde anket ve quiz kullanan kullanıcılar için faydalıdır ve içerik sınırlarına ulaşmadan önce planlama yapmalarına olanak tanımaktadır. Oluşturulan quizlerin listesi, kullanıcıların mevcut quizleri düzenlemelerine ve yönetmelerine imkan tanır. Her bir quizin aktif olup olmadığı bilgisi, kullanıcıların hangi quizlerin aktif olarak kullanılabilir olduğunu hızlıca görmelerini sağlamaktadır. "Type" başlığı altında yer alan "Advanced Poll" ifadesi, kullanıcılara quizlerin türü hakkında bilgi verir. Bu bilgi, kullanıcıların farklı türdeki quiz ve anketleri tanımlamasına ve ihtiyaca göre doğru seçeneği kullanmasına yardımcı olur. Gelişmiş anket seçeneklerinin mevcut olması, kullanıcıların daha detaylı ve etkileşimli içerik oluşturmaya olanak tanır. Genel olarak, Zoom Quiz Oluşturma Ekranı, kullanıcıların anket ve quizleri kolayca oluşturup yönetmelerini sağlar. Ekrandaki açık ve net bilgiler, kullanıcı deneyimini geliştirmeye yardımcı olmaktadır.

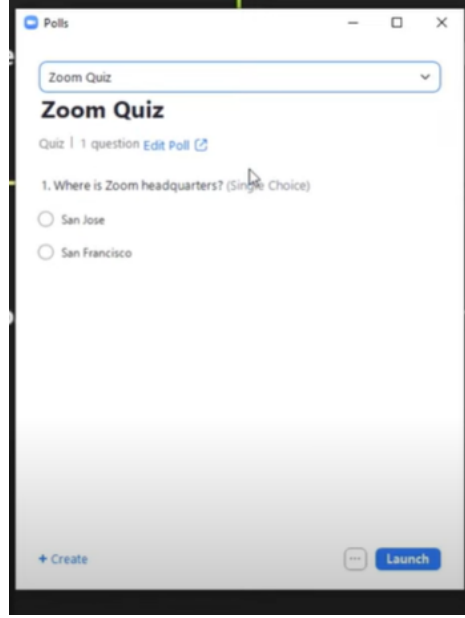


**Görsel 58:** Quiz Detaylarını Oluşturma

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://www.youtube.com/watch?v=Qt-nIP47mxo&t=125s>

Zoom'un Quiz detaylarını oluşturma ekranı, kullanıcıların quiz sorularını ve cevaplarını detaylı bir şekilde yapılandırmasına olanak tanımaktadır. Bu ekran, kullanıcıların soruları kolayca yazıp düzenleyebilmeleri için anlaşılır ve kullanıcı dostu bir arayüz sunmaktadır. Soruyu belirlemek için kullanılan metin alanı, kullanıcıların soruları açıkça yazabilmeleri için yeterli alan sağlamaktadır. Cevapları düzenleme bölümleri, kullanıcıların cevap seçeneklerini hızlı ve etkili bir şekilde oluşturmalarına olanak tanır. Bu düzenleme alanlarının yerleşimi, kullanıcıların dikkatini dağıtmadan süreci tamamlamalarını kolaylaştırır. Metin alanının altında bulunan "Required" ve "Show as dropdown" onay kutuları, kullanıcıların quiz sorularını özelleştirmelerine yardımcı olur. "Required" kutusu, sorunun cevaplanmasının zorunlu olup olmadığını belirler ve bu, önemli soruların atlanmamasını sağlar. "Show as dropdown" kutusu ise, kullanıcıların cevapları açılır menü olarak göstermesine imkan tanır, bu da uzun cevap listelerini daha düzenli hale getirir ve kullanıcı deneyimini iyileştirir. Sağ kısımda bulunan quiz türü seçenekleri, kullanıcıların ihtiyaçlarına en uygun formatı seçmelerine olanak tanımaktadır. Tek Seçim, Çoklu Seçim, Eşleştirme, Sıralama, Kısa Cevap ve Uzun Cevap gibi çeşitli formatlar, kullanıcıların esnek ve çeşitli quizler oluşturmalarını sağlar. Ekranın en alt sağ kısmında yer alan "Save" ve "Cancel" butonları, kullanıcıların quiz oluşturma sürecini kolayca tamamlamalarına veya iptal etmelerine olanak tanır. "Save" butonunun mavi renkte olması, kullanıcıların dikkatini çeker ve işlemi tamamlamaya teşvik eder. "Cancel" butonu ise, kullanıcıların yaptıkları değişiklikleri iptal etmesine imkan tanır, bu da esneklik sağlar ve

hataların kolayca düzeltilmesine olanak verir. Metin alanları, onay kutuları ve quiz türü seçeneklerinin düzeni, kullanıcı deneyimini artırır ve quiz oluşturma sürecini verimli hale getirmektedir. Bu ekran, eğitimcilerin ve toplantı sahiplerinin interaktif ve çeşitli quizler oluşturarak katılımcıların katılımını ve etkileşimini artırmasına yardımcı olmaktadır.

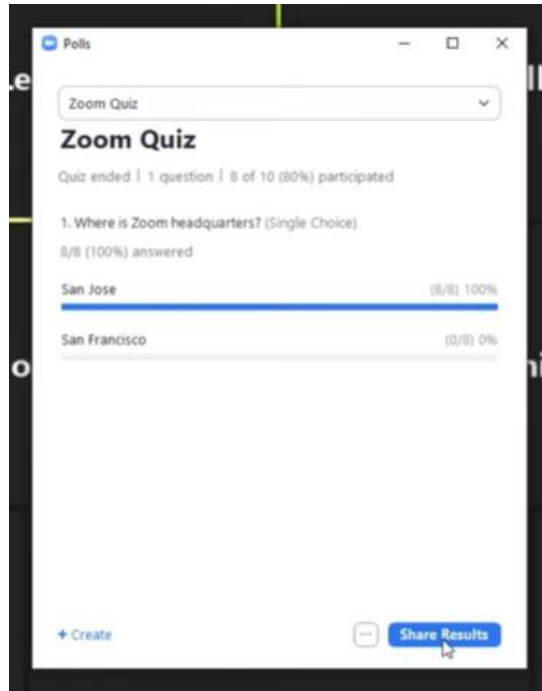


**Görsel 59:** Toplantıya Quizi Ekleme

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://www.youtube.com/watch?v=Qt-nIP47mxo&t=125s>

Polls ekranında bulunan açılır menü, kullanıcıların daha önce oluşturdukları quizleri hızlı bir şekilde seçmelerine olanak tanımaktadır. Bu, quizlerin kolay erişilebilir olmasını sağlar ve kullanıcıların toplantı sırasında zaman kaybetmeden uygun quizleri bulmalarına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, seçilen quizin hemen altında kaç sorudan oluştuğuna dair bilginin bulunması, kullanıcıların quizin kapsamını hızlıca değerlendirebilmelerini sağlar. Seçilen quizin yanında bulunan "+Edit Poll" interaktif, kullanıcıların quiz üzerinde düzenleme yapabilmelerine olanak tanımaktadır. Bu özellik, toplantı sırasında ihtiyaç duyulan değişikliklerin hızla yapılabilmesini sağlar ve quizin daha verimli kullanılmasına yardımcı olmaktadır. Quiz sorularının ve radio button ile seçmeli cevapların gösterildiği bölüm, kullanıcıların soruları ve cevapları net bir şekilde görmelerini sağlar. Bu, quizin anlaşılmasını ve katılımcıların doğru cevapları seçmelerini kolaylaştırır. Soruların ve cevapların bu şekilde düzenlenmiş olması, quizin yapısını ve içeriğini kullanıcılar için daha anlaşılır kılar. Ekranın sol alt köşesinde bulunan "+Create" butonu, kullanıcıların yeni bir quiz oluşturmaya olanak

tanılmaktadır. Bu özellik, toplantı sırasında anlık olarak yeni quizler oluşturmak isteyen kullanıcılar için büyük bir avantajdır. Yeni quiz oluşturma işleminin hızlı ve kolay bir şekilde yapılabilmesi, kullanıcı deneyimini artırır ve toplantının dinamikliğini korur. Seçilen quizi başlatmak için kullanılan "Launch" butonu, ekranın sağ köşesinde yer alır. Bu butonun belirgin ve kolay erişilebilir bir konumda olması, kullanıcıların quizleri anında başlatmalarına olanak tanır. Quizin başlatılması işleminin hızlı ve sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilebilmesi, toplantının akışını bozmadan etkileşimi artırmaktadır.



**Görsel 60:** Quiz Sonu

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://www.youtube.com/watch?v=Qt-nIP47mxo&t=125s>

"Quiz Ended" ifadesi ve katılımcı sayısına dair bilgiler, toplantı sahiplerine quizin tamamlandığını ve kaç katılımcının quiz'e katıldığını hızlı bir şekilde iletir. Bu, toplantı sahibinin katılım oranını değerlendirmesine ve katılımın beklentilerle uyumlu olup olmadığını görmesine yardımcı olmaktadır. Bu tür bilgiler, toplantı sahiplerinin katılımcıların ilgisini ve katılım düzeyini anında değerlendirmelerini sağlamaktadır. Sorunun yanında yer alan "(Single Choice)" ifadesi, soru türünü açıkça belirtir ve sorunun altında bulunan "8/8 (100%) answered" bilgisi, tüm katılımcıların bu soruyu yanıtladığını gösterir. Bu tür detaylar, toplantı sahiplerine katılımcıların her bir soruya ne kadar ilgi gösterdiğini ve hangi soruların daha fazla dikkat

çektğini anlamalarına yardımcı olmaktadır. Cevaplar kısmında her bir cevaba kaç kişinin tıkladığına dair bilgilerin detaylı olarak sunulması, toplantı sahiplerinin katılımcıların hangi cevapları tercih ettiğini ve bu tercihlere göre hangi konuların daha iyi anlaşıldığını ya da anlaşılmadığını değerlendirmelerini sağlar. Bu, eğitmenlerin veya sunucuların katılımcıların bilgi seviyesini daha iyi değerlendirmesine olanak tanımaktadır. "Share Results" butonu, toplantı sahiplerinin quiz sonuçlarını anında katılımcılarla paylaşmalarını sağlar. Bu özellik, toplantı sahiplerinin quiz sonuçlarını şeffaf bir şekilde iletmelerine ve katılımcılara geri bildirim vermelerine imkan sunmaktadır. Sonuçların paylaşılması, katılımcılar arasında motivasyonu artırabilir ve toplu öğrenmeyi teşvik edebilir. Quizin tamamlanma durumu, katılım oranı, soru detayları ve cevap dağılımı gibi bilgilerin net ve anlaşılır bir şekilde sunulması, toplantı sahiplerinin quiz sonuçlarını etkin bir şekilde değerlendirmelerine ve katılımcılarla paylaşmalarına olanak tanır.

### 3.2.4. Katılımcı Yönetimi

#### Zoom Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

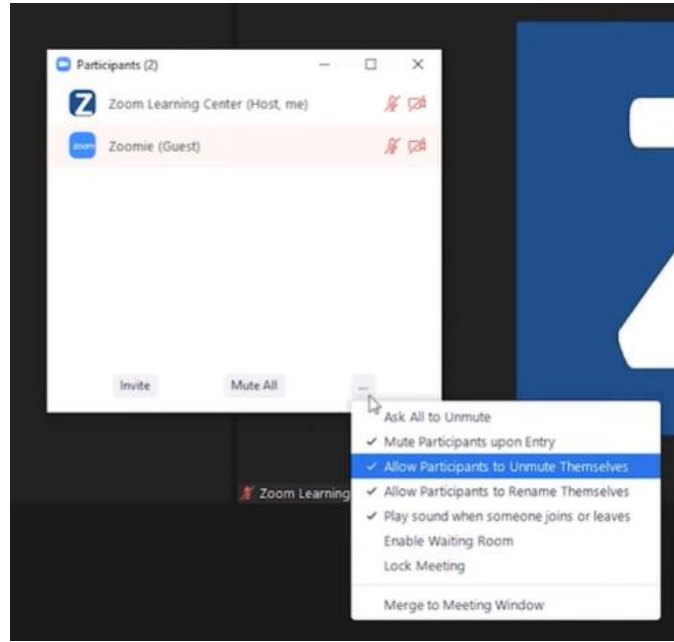
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Arayüzdeki dengeli yerleşim, kullanıcıların aradıkları seçenekleri kolayca bulmalarına olanak tanır ve kullanım kolaylığını artırmaktadır.	Renk paleti, ikonlar, ve genel tasarım elemanları, Zoom'un diğer arayüz bileşenleriyle bütünlük içindedir.	Önemli işlemlere sahip butonlar (örneğin, katılımcıyı susturma, çıkarma) ve geri bildirim mesajları, arka planla yüksek kontrast oluşturacak şekilde tasarlanmıştır.	Katılımcı listesi, butonlar ve diğer kontrol öğeleri, kullanıcıların kolayca erişebileceği ve etkileşime geçebileceği büyüklükte sunulmuştur.

**Tablo 19:** Zoom Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

## Zoom Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Katılımcıları yönetmek için gerekli tüm araçlar (katılımcı davet etme, susturma, el kaldırma, katılımcıyı çıkarma vb.) kolay erişilebilir ve sezgisel bir şekilde organize edilmiştir.	Büyük metinler, yüksek kontrastlı butonlar ve basit ikonlar, arayüzün herkes tarafından kolayca kullanılabilmesini sağlamaktadır.	Bir katılımcıyı susturma veya çıkarma gibi işlemler yapıldığında, kullanıcıya anında görsel veya işitsel geri bildirim sağlamaktadır.

**Tablo 20:** Zoom Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

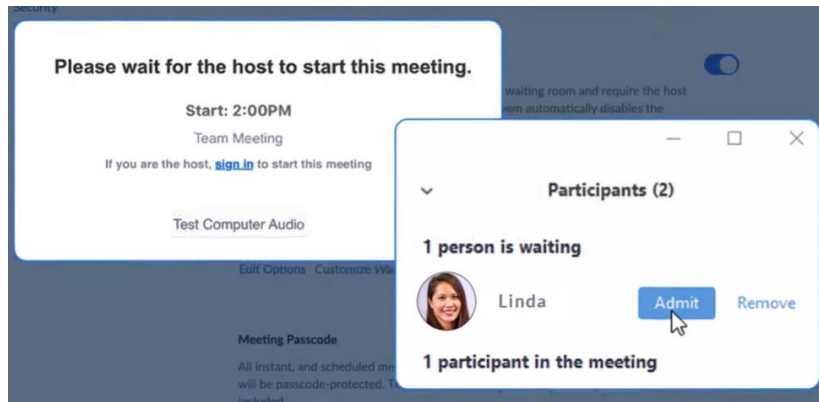


**Görsel 61:** Katılımcı Ayarları

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://www.youtube.com/watch?v=yZKikATjDog>

Katılımcıların isimlerinin yanında video ve mikrofon ikonlarının bulunması, hangi katılımcının kamera ve mikrofonunun açık olduğunu hızlıca görmeyi sağlamaktadır. Bu görsel ipuçları, toplantı sahibinin toplantının durumunu hızlı bir şekilde değerlendirmesine yardımcı olmaktadır. Invite butonu, katılımcıların toplantıya davet edilmesini kolaylaştırır, bu da

toplantının düzenleyicisinin hızlı ve etkili bir şekilde daha fazla katılımcıyı dahil etmesine olanak tanımaktadır. Mute All Butonu, tek bir tıklama ile tüm katılımcıların mikrofonlarını kapatmak, özellikle büyük toplantılarda gürültü seviyesini kontrol etmeye yardımcı olur ve toplantının düzenini korur. Ask All to Unmute, Katılımcıların mikrofonlarını açmalarını istemek, belirli bir anda herkesin sesini duyurmak için kullanışlıdır. Mute Participants upon Entry, Toplantıya giren katılımcıların mikrofonlarını otomatik olarak kapatarak, beklenmedik gürültüleri önler. Allow Participants to Unmute Themselves, katılımcılara mikrofonlarını kendilerinin açabilme izni vermek, daha interaktif bir toplantı deneyimi sunmaktadır. Allow Participants to Rename Themselves, katılımcılara kendi isimlerini değiştirme izni, özellikle büyük toplantılarda isim tanımlamalarını sağlar. Play sound when someone join or leaves, katılımcılar toplantıya katıldığında veya ayrıldığında sesli uyarı çalarak, toplantı sahibinin katılım durumunu takip etmesini kolaylaştırır. Enable waiting room, katılımcıların toplantıya kabul edilmeden önce beklemeleri, toplantı sahibine katılımcıları onaylama imkanı verir. Lock Meeting, toplantıyı kilitleyerek başka katılımcıların katılmasını engellemek, güvenlik ve gizlilik açısından önemlidir.



**Görsel 62:** Toplantı ve Katılımcıları Bekletme

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://www.youtube.com/watch?v=mHt2sZUYEx4>

Görsel 62’de, Zoom toplantı ve katılımcıları bekletme ekranı gözlemlenmektedir. Bu ekran, katılımcı bekleme ekranı ve toplantı sahibi bekleme ekranı olmak üzere iki ana bileşenden oluşmaktadır. Katılımcı bekleme ekranında, "Please wait for the host to start this meeting" başlığı altında toplantının başlama saati ve adı yer almakta, ayrıca "If you're the host, sign in to start this meeting." cümlesi ile toplantı sahibine oturumu başlatması gerektiği hatırlatılmaktadır. Alt kısımda bulunan "Test Computer Audio" interaktif, katılımcıların

toplantı başlamadan önce ses sistemlerini test etmelerine olanak tanır ve böylece olası teknik sorunların önüne geçer. Toplantı sahibi bekleme ekranında ise, bekleyen katılımcıların sayısı ve isimleri gösterilmekte olup, bu bilgiler toplantı sahibine kimlerin beklediği hakkında net bir bilgi sunmaktadır. Bu ekranda bulunan "Admit" ve "Remove" butonları, toplantı sahibine katılımcıları kabul etme veya reddetme konusunda anında kontrol sağlamakta, bu da güvenlik ve toplantının düzeni açısından önemlidir. Bekletme odası, toplantı sahibinin katılımcıları dikkatlice seçmesine ve sadece davet edilen kişilerin toplantıya katılmasına izin vererek, toplantının güvenliğini artırmaktadır. Ayrıca, toplantı sahibinin gerektiğinde katılımcıları reddetme yeteneği, toplantının akışını kontrol etmesine ve istenmeyen katılımcıları engellemesine yardımcı olmaktadır. Genel olarak, bu ekranlar katılımcılar ve toplantı sahipleri için kullanıcı dostu ve işlevsel bir arayüz sunmaktadır. Katılımcıların toplantı başlamadan önce ses sistemlerini test edebilmeleri, bekleme süresini verimli bir şekilde kullanmalarını sağlamaktadır.

### 3.2.5. Kaynak ve Medya Paylaşımı

#### Zoom Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

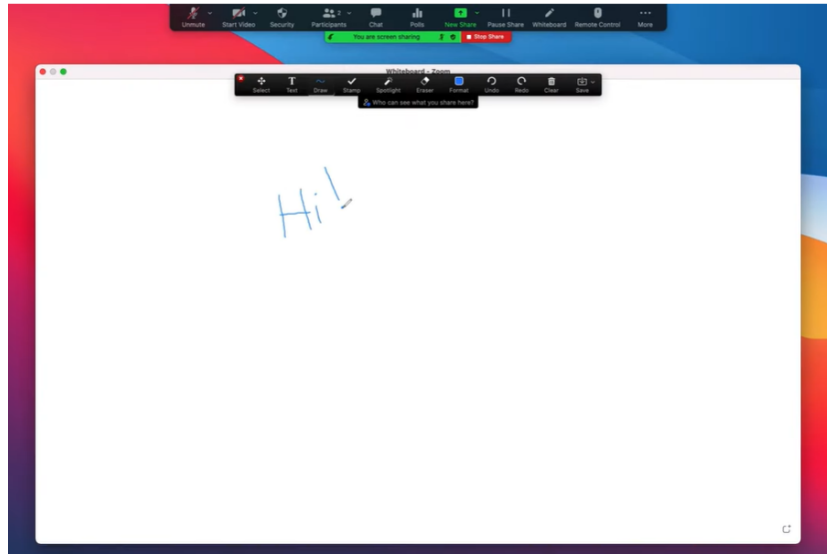
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Medya paylaşım seçenekleri, ekranın ortasına odaklanmış olup, kullanıcıların bu seçeneklere rahatça erişebilmesini sağlamaktadır.	Zoom'un medya paylaşım arayüzü, platformun genel tasarımıyla bütünlük içindedir. Renkler, ikonlar ve düzen, Zoom'un diğer arayüz öğeleriyle tutarlı bir şekilde sunulmuştur.	Önemli butonlar ve paylaşım seçenekleri, kullanıcının dikkatini çekmek için belirgin renklerle vurgulanmıştır.	Paylaşım sürecinde kullanılan tüm öğeler, kullanıcıların rahatça dokunup etkileşimde bulunabileceği boyutlarda sunulmuştur.

**Tablo 21:** Zoom Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

### Zoom Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Paylaşım işlemi sırasında, kullanıcının ihtiyaç duyduğu tüm seçenekler (ekran paylaşımı, dosya paylaşımı, beyaz tahta vb.) kolayca erişilebilecek şekilde sunulmuştur.	Paylaşılacak medya türü seçim ekranı, kullanıcıların göz hizasında ve ekranın merkezinde yer alır, bu da kullanıcıların en çok ihtiyaç duydukları işlevleri hızlıca bulmalarını sağlamaktadır.	Kullanıcılar, bir medya ögesini paylaştıklarında, ekranın üst kısmında veya belirli alanlarda paylaşımın başarılı olduğuna dair görsel geri bildirim almaktadır.

**Tablo 22:** Zoom Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

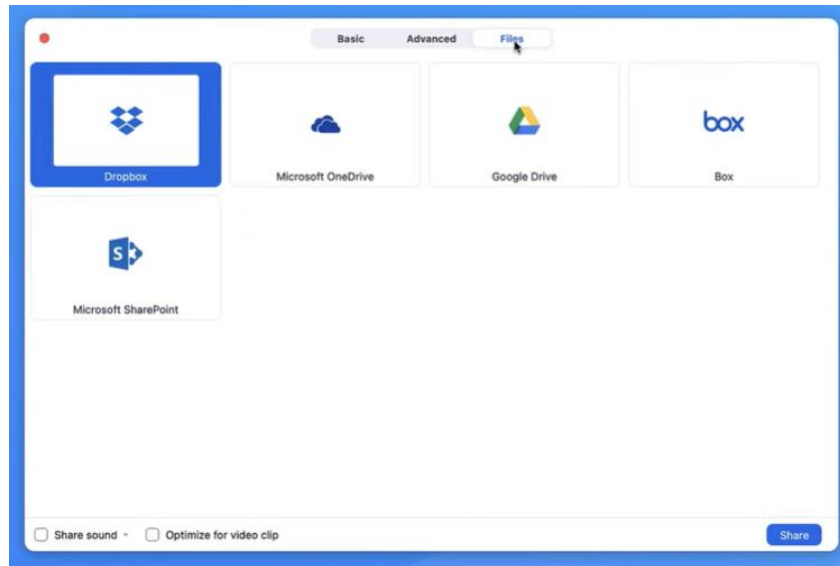


**Görsel 63:** Toplantı Sahibi Ekran Paylaşımı

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://www.youtube.com/watch?v=C4sptqFb0Bk>

Görsel 63’de, Zoom toplantı sahibine ait bir ekran paylaşımı ekranı gözlemlenmektedir ve bu ekranda Whiteboard kullanımı öne çıkmaktadır. Whiteboard'un üst kısmında Select, Text, Draw, Stamp, Spotlight, Eraser, Format, Undo, Redo, Clear ve Save başlıkları bulunmaktadır. Bu araçlar, kullanıcıların beyaz tahta üzerinde metin yazmasına, çizim yapmasına, damga eklemesine, vurgulamalar yapmasına ve gerektiğinde değişiklikleri geri alıp

kaydetmesine olanak tanır. Ekranın en üstünde, toplantı sahibinin erişebileceği diğer kontroller ve ayarlar yer almaktadır: Mikrofon, Video, Güvenlik (Security), Katılımcılar (Participants), Sohbet (Chat), Anketler (Polls), Yeni Paylaşım (New Share), Paylaşımı Duraklat (Pause Share), Beyaz Tahta (Whiteboard) ve Uzaktan Kontrol (Remote Control). Bu kontroller, toplantı sahibinin ekran paylaşımı sırasında da toplantıyı etkili bir şekilde yönetebilmesini sağlamaktadır. Paylaşımın yapıldığına dair ekranın ortasında, yeşil arka planlı bir şekil üzerinde "You are screen sharing" yazısı yer almaktadır. Bu yazının hemen sağında ise, kırmızı arka planlı bir şekil üzerinde "Stop Share" butonu bulunur. Bu buton, toplantı sahibinin ekran paylaşımını durdurmasını sağlar ve bu da paylaşımın sona erdirilmesi gerektiğinde hızlı bir şekilde kullanılabilir.



**Görsel 64:** Dosya Paylaşımı

**Kaynak:** Zoom, (2022) <https://www.youtube.com/watch?v=C4sptqFb0Bk>

Görsel 64'de, dosya paylaşımı ekranı gözlemlenmektedir ve bu ekran, kullanıcılara çeşitli dosya depolama ve paylaşım seçenekleri sunar. Üst kısımda, Basic, Advanced ve Files olmak üzere üç başlık bulunur. Files başlığı altında, Dropbox, Microsoft OneDrive, Google Drive, Box ve Microsoft SharePoint gibi dosya depolama platformlarına erişim sağlayan seçenekler bulunmaktadır. Bu seçenekler aracılığıyla, kullanıcılar istedikleri dosyaları toplantıya katılan diğer kişilerle kolayca paylaşabilirler. Ekranın alt kısmında, solda iki adet checkbox bulunmaktadır. Bunlardan biri "Share sound" ve diğeri "Optimize for video clip". "Share sound" seçeneği, paylaşılan dosyanın içerdiği sesi diğer katılımcılarla paylaşmayı veya

paylaşmamayı belirlerken, "Optimize for video clip" seçeneği, video kliplerin daha iyi bir şekilde optimize edilmesini sağlar. En sağda, dikkat çekici bir şekilde mavi renkte bir "Share" butonu bulunur. Bu buton, seçilen dosyanın paylaşılmasını başlatır ve katılımcılarla hemen paylaşım yapılmasını sağlamaktadır.

### 3.2.6. Mobil Uyum

#### Zoom Mobil Uyumunun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

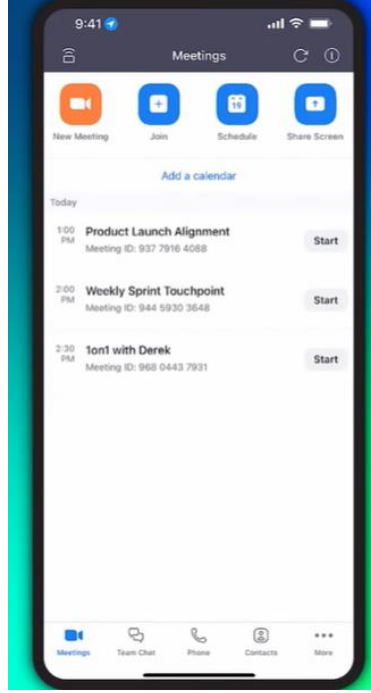
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Ana işlevler, ekranın alt kısmına yerleştirilmiş olup, geri kalan alan ise toplantı içeriğine ayrılmıştır.	Renkler, ikonlar ve genel tasarım dili, platformun genel estetiğiyle bütünlük içindedir.	Arka plan ve metin renkleri arasında yeterli kontrast sağlanarak, öğelerin kolayca okunabilir ve kullanılabilir olması sağlanmıştır.	Arayüzdeki tüm öğeler, kullanıcının rahatça dokunabileceği büyüklükte ve oranda sunulmuştur.

**Tablo 23:** Zoom Mobil Uyumunun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Zoom Mobil Uyumunun Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Mobil cihazların küçük ekranlarına uygun olarak sadeleştirilmiş bir tasarım sunar. Ana özellikler (katıl, planla, yeni toplantı başlat) ekranın alt kısmında kolay erişilebilir bir şekilde yer almaktadır.	Erişebilirlik açısından, arayüz, ekran okuyucular ve yüksek kontrast modu gibi erişilebilirlik özellikleriyle optimize edilmiştir.	Her işlem için geri bildirim verilerek kullanıcıların bilgi sahibi olması sağlanmıştır. Kullanıcıların hataları hızlı fark etmelerine olanak tanınmıştır.

**Tablo 24:** Zoom Mobil Uyumunun Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 65:** Mobil Ana Sayfa

**Kaynak:** Zoom, (2024) [https://youtu.be/sxfaEIkHVTc?si=VemJX\\_FyZswfKaZf](https://youtu.be/sxfaEIkHVTc?si=VemJX_FyZswfKaZf)

Zoom'un mobil ana sayfası, kullanıcı dostu bir arayüz sunarak kullanıcıların toplantılarına ve iletişimlerine hızlı ve kolay bir şekilde erişmelerini sağlar. Üst kısımdaki dört ana buton, bulunmaktadır. Bunlar: "New Meeting" (Yeni Toplantı), "Join" (Katıl), "Schedule" (Zamanla) ve "Share Screen" (Ekran Paylaşımı). Bu butonlar, görsel olarak ayırt edici renklerle vurgulanmıştır, bu da kullanıcılara işlevleri daha kolay tanıma ve kullanma imkanı sağlamaktadır. "Takvim Ekle" seçeneği, kullanıcıların toplantılarını takvimlerine entegre etmelerine olanak tanır, bu da toplantıları organize etmeyi kolaylaştırır. "Today" bölümü, kullanıcıların o günkü toplantılarını hızlıca görmelerini sağlar ve "Start" butonuyla bu toplantılara anında katılmalarına yardımcı olmaktadır. En alttaki menü çubuğu, farklı bölümlere hızlı erişim sağlar. "Meetings" (Toplantılar), "Team Chat" (Ekip Sohbeti), "Phone" (Telefon), "Contacts" (Kişiler) ve "More" (Daha Fazla) seçenekleri, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre geniş bir yelpazede erişim imkanı sunmaktadır. Bu menü çubuğu, kullanıcıların uygulama içinde kolayca gezinmelerini ve istedikleri özelliklere ulaşmalarını sağlar. Genel olarak, Zoom'un mobil ana sayfası, temel işlevlere hızlı erişim sağlayan basit ve kullanıcı dostu bir arayüz sunar. Renk vurguları, düzenli düzenleme ve kolay erişim özellikleri, kullanıcıların

mobil cihazlarında Zoom'u etkili bir şekilde kullanmalarını sağlar. Bu da uygulamanın kullanılabilirliğini ve kullanıcı deneyimini artırmaktadır.

### **3.3. Microsoft Teams Platformunun Arayüzünün Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi**

Microsoft Teams, kuruluşunuz için en uygun mesajlaşma uygulamasıdır - gerçek zamanlı iş birliği ve iletişim, toplantılar, dosya ve uygulama paylaşımı ve hatta ara sıra emoji'ler için bir çalışma alanıdır. Hepsi bir arada, hepsi açıkta, herkesin erişebileceği şekildedir. (Sanal – 27, 2024)

Microsoft Teams, iş mesajlaşması, arama, video toplantılar ve dosya paylaşımı gibi temel yetenekleri sunan bulut tabanlı bir takım işbirliği yazılımıdır. Her büyüklükteki işletme, masaüstü, her internete bağlı cihaz ve Teams mobil uygulaması aracılığıyla erişilebilen Teams'i kullanabilir. Dağılmış çalışan ekipleri bağlı ve iletişim halinde tuttuğu için Microsoft Teams özellikle uzaktan işbirliği için kullanışlıdır. COVID-19 pandemisi, dünya genelindeki organizasyonları, uzaktan ekip çalışması için bir iletişim platformu olarak Microsoft Teams'i yoğun bir şekilde kullanmaya zorlamıştır. (Sanal – 28, 2024).

Microsoft Teams'in günlük aktif kullanıcı sayısı geçtiğimiz yıl artarak, 2022'de 270 milyon kullanıcıdan 2023'te 300 milyona yükselmiştir. Koronavirüs (COVID-19) salgınının etkisi ve sosyal mesafe ve evden çalışma uygulamalarının artması nedeniyle, Microsoft kısa bir süre içinde iletişim ve işbirliği platformlarının günlük kullanımında dramatik artışlar görmüştür. (Sanal – 29, 2024).

### 3.3.1. Kullanıcı Arayüzü ve Deneyimi

#### Teams Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

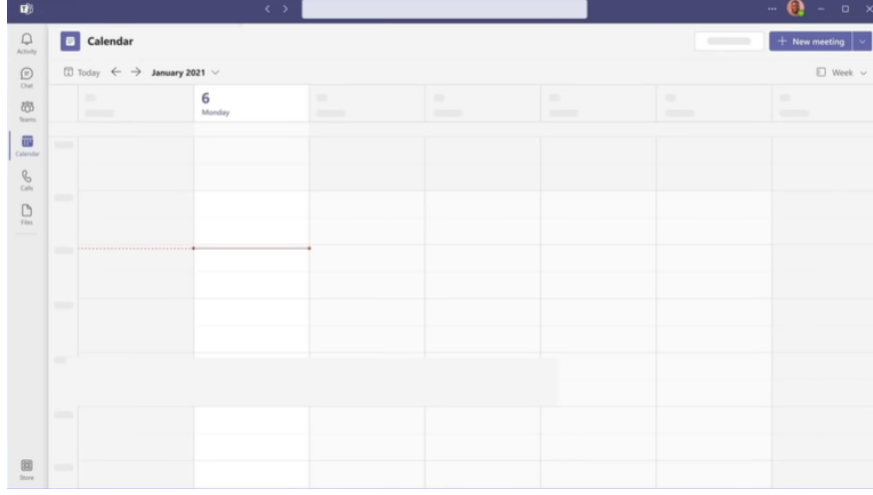
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Ana menü, sohbet, dosyalar ve diğer özellikler ekranda simetrik olarak yerleştirilmiş, bu da arayüzün görsel olarak dengeli ve düzenli olmasını sağlamıştır.	Renk paleti, tipografi ve ikonografi, tüm uygulama genelinde tutarlı bir şekilde kullanılır, bu da kullanıcıların arayüzdeki farklı bölümler arasında geçiş yaparken uyumlu ve tanıdık bir deneyim yaşamasını sağlamaktadır.	Mesaj gönderme butonu veya toplantı başlatma gibi işlevler, diğer öğelerden farklı renklerle öne çıkarılarak kullanıcıların bu işlevleri kolayca bulup kullanmalarına olanak tanımıştır.	Arayüzün farklı ekran boyutlarına ve çözünürlüklerine uyum sağlayacak şekilde optimize edilmesi, her cihazda kullanıcı deneyiminin tutarlı olmasını sağlamaktadır.

**Tablo 25:** Teams Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Teams Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Arayüz, kullanıcıların kolayca adapte olabileceği ve hızlı bir şekilde kullanmaya başlayabileceği şekilde sade ve sezgisel olarak düzenlenmiştir.	Önemli bilgiler ve işlevler, kullanıcıların dikkatini çekmesi gereken şekilde belirgin olarak yerleştirilmiştir. Ana menüler, kullanıcıların kolayca fark edebileceği konumlarda bulunmaktadır.	Kullanıcılar, gerçekleştirdikleri işlemlerle ilgili anında geri bildirim alır; örneğin, bir mesaj gönderildiğinde veya bir toplantı planlandığında, arayüz bu eylemleri açıkça onaylamaktadır.

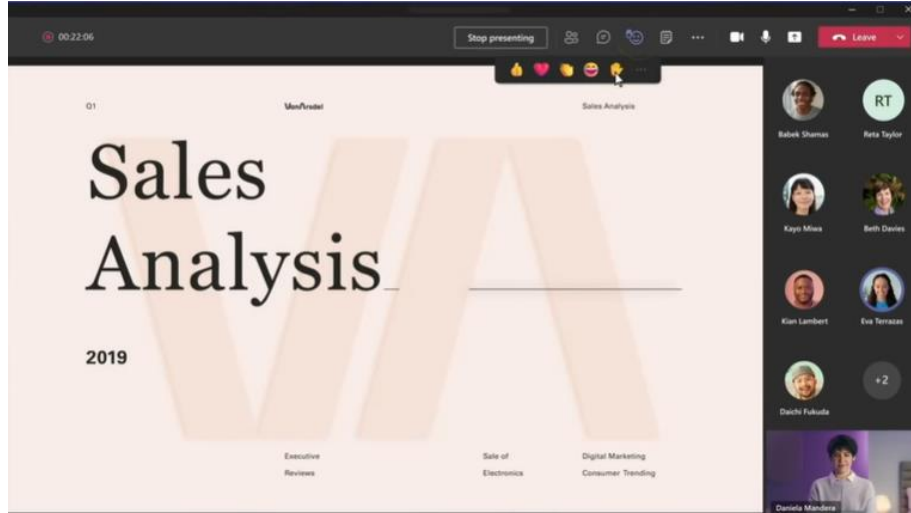
**Tablo 26:** Teams Kullanıcı Arayüzlerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 66:** Microsoft Teams Ana Sayfa

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) <https://youtu.be/U4dpghO2p48?si=kSX5p33XonvB2kLC>

Microsoft Teams ana sayfasının ekran görüntüsünde, kullanıcının işlevlere kolay erişimini sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir arayüz bulunmaktadır. Sol barda, temel navigasyon seçenekleri olan Activity (Aktivite), Chat (Sohbet), Teams (Takımlar), Calendar (Takvim), Calls (Aramalar) ve Files (Dosyalar) ikonlarla birlikte yer alır. Bu ikonlar, kullanıcıların ana işlevlere hızlı ve kolay bir şekilde erişmelerini sağlar. Sağ üst köşede, profil ve avatar bölümü bulunur ve yeşil bir daire ile kullanıcının aktiflik durumu belirtilmiştir. Bu, kullanıcının mevcut durumunu gösterir ve diğer kullanıcılar için de kullanıcının müsaitlik durumunu anlamalarına yardımcı olur. Profil bölümünün altında yer alan "+New Meeting" (Yeni Toplantı) butonu, kullanıcıların hızlı bir şekilde yeni toplantı başlatabilmelerini sağlar, bu da zaman kazandırıcı bir özelliktir. Ekranın en üstünde ortada bulunan arama çubuğu, kullanıcıların hızlıca kişi, mesaj veya dosya aramalarına olanak tanır. Bu, uygulama içi bilgiye hızlı erişim sağlamak açısından önemli bir özelliktir ve kullanıcı deneyimini iyileştirir. Görülen ekranda, Calendar (Takvim) açılmış durumda. Takvim görünümü, kullanıcıların yaklaşan toplantılarını ve etkinliklerini düzenli bir şekilde görmelerini sağlamaktadır. Bu, kullanıcıların zaman yönetimlerini yapmalarına ve önemli etkinlikleri kaçırmamalarına yardımcı olmaktadır.



**Görsel 67:** Toplantı Ekranı

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) [https://youtu.be/U4dpgH02p48?si=l\\_kBUH5bQDUn4Cq5](https://youtu.be/U4dpgH02p48?si=l_kBUH5bQDUn4Cq5)

Toplantı ekranının görselinde, kullanıcı dostu ve işlevsel bir arayüz sergilenmektedir. Ekranın sol tarafında, toplantı sahibinin ekran paylaşımı yer almakta olup, bu paylaşım ekranın çoğunu kaplamaktadır. Bu büyük ekran paylaşımı, katılımcıların içerikleri rahatça takip etmelerini sağlar ve toplantının verimli geçmesine katkıda bulunur. Ekranın sağ tarafında, katılımcıların profil resimleri daire şeklinde gösterilmektedir. Bu profillerin en altında, toplantı sahibinin kamerası daha büyük dikdörtgen bir çerçevede yer almakta, bu da toplantı sahibinin diğer katılımcılardan daha belirgin olmasını sağlar. Toplantı sahibinin kamera görüntüsünün daha büyük ve belirgin olması, katılımcıların dikkatini toplantı sahibine yöneltilmelerine yardımcı olmaktadır. Üst bar, toplantının çeşitli kontrol seçeneklerini içermektedir. Sol tarafta, toplantının kayıta olduğunu gösteren bir zaman sayacı bulunmaktadır. Bu, katılımcıların toplantının kaydedildiğini bilmelerini sağlar ve toplantı süresinin takip edilmesine imkan tanımaktadır. "Stop Presenting" butonu, toplantı sahibinin ekran paylaşımını durdurmasını sağlar, bu da toplantının akışını kontrol etmede esneklik sunar. Üst barda ayrıca, katılımcılar, sohbet, reaksiyonlar, dosyalar, kamera, mikrofon ve ekran paylaşımı ile ilgili ikonlar bulunmaktadır. Bu ikonlar, kullanıcıların toplantı sırasında hızlı ve kolay bir şekilde etkileşimde bulunmalarına olanak tanır. Özellikle sohbet ve reaksiyonlar ikonları, toplantı sırasında anında geri bildirim verilmesini ve katılımcılar arasında iletişimin sürdürülmesini sağlamaktadır. Katılımcı profillerinin üstünde kırmızı renkte bir "Leave" butonu bulunmaktadır. Bu buton, katılımcıların toplantıdan kolayca ayrılmasını sağlar ve kırmızı rengeyle dikkat çekici bir konumda yer alarak kolay erişim sunmaktadır.

### 3.3.2. Toplantı ve Oturum Kontrolleri

#### Teams Toplantı Kontrolleri Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

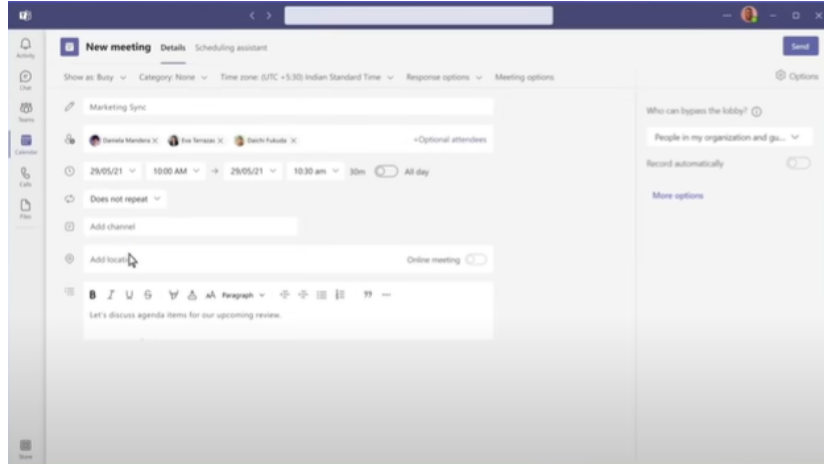
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Mikrofon, kamera, ekran paylaşımı gibi ana kontroller, ekranın alt kısmında simetrik bir şekilde yerleştirilmiştir, bu da görsel bir denge sağlamaktadır.	Bütünlük, kullanıcıların farklı özellikler arasında geçiş yaparken yabancılik hissetmemelerini sağlar ve genel kullanım deneyimini geliştirmektedir.	Önemli kontroller, kullanıcıların hızlıca fark edebilmesi için belirgin renk kontrastlarıyla sunulmuştur.	Butonlar ve ikonlar, kullanıcının kolayca tıklayabileceği veya dokunabileceği büyüklükte olup, bu da özellikle dokunmatik ekranlarda kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

**Tablo 27:** Teams Toplantı Kontrolleri Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

#### Teams Toplantı Kontrolleri Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Kontroller, toplantı sırasında sıkça kullanılan işlevlere (mikrofonu açma/kapatma, kamerayı açma/kapatma, ekran paylaşma, sohbet açma vb.) kolay erişim sağlamak için ekranın alt kısmına yerleştirilmiştir.	Erişebilirlik açısından, kontrollerin üzerinde yer alan metin etiketleri ve ikonlar, ekran okuyucu dostu olup, renk kontrastı ve ikon büyüklükleri de erişilebilirlik standartlarına uygun tasarlanmıştır.	Teams toplantı kontrolleri, yüksek işlevsellik ve anında geri bildirim sunmaktadır. Kullanıcılar, bir kontrolü etkinleştirdiklerinde (örneğin, mikrofonu açma/kapatma), anında görsel bir geri bildirim almaktadırlar.

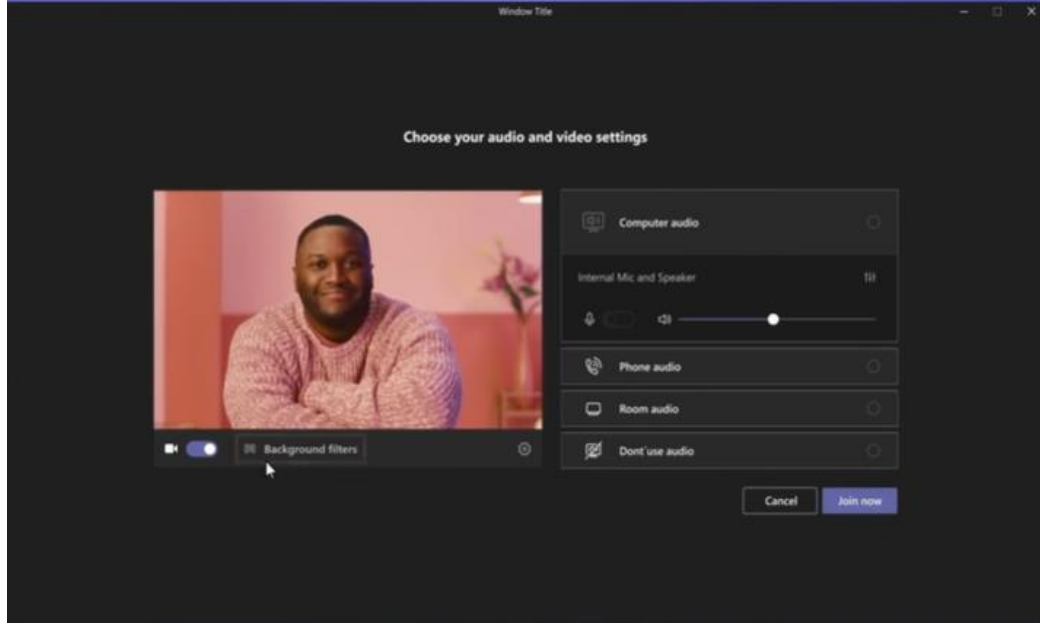
**Tablo 28:** Teams Toplantı Kontrolleri Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 68:** Toplantı Oluşturma

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) <https://youtu.be/U4dpghO2p48?si=i6ZT1L9H6Lny76JR>

Bu toplantı oluşturma ekranı, kullanıcıların toplantı ayarlarını kolayca yapabilmeleri için düzenlenmiş, işlevsel ve kullanıcı dostu bir tasarım sunmaktadır. Sol menü barda yer alan seçenekler, kullanıcıların diğer Teams özelliklerine hızlı erişimini sağlar ve toplantı oluşturma sürecini daha akıcı hale getirir. Ana ekranda yer alan text alanları ve barlar, kullanıcıların toplantı detaylarını ve katılımcı listesini hızlıca girmelerine olanak tanımaktadır. Toplantının adını belirlemek, katılımcıları eklemek ve notlar yazmak için ayrılmış alanlar, kullanıcıların toplantıyı detaylı ve düzenli bir şekilde planlamasına yardımcı olur. "Online Meeting" switch butonu, toplantının çevrimiçi olup olmayacağını belirlemek için kullanıcıya kolay ve hızlı bir seçenek sunmaktadır. Bu buton, çevrimiçi toplantılar için gerekli ayarlamaları tek bir tıklama ile yapmayı mümkün kılmaktadır. En sağ üstte yer alan "Send" butonu, toplantı detaylarını katılımcılara iletme için kullanılır ve bu da kullanıcıların toplantı davetlerini hızlı bir şekilde göndermelerine yardımcı olmaktadır.



**Görsel 69:** Kamera ve Ses Ayarı

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) <https://youtu.be/U4dpghO2p48?si=zky6KXFTm2N7gdz2>

Kamera ve Ses Ayarları, kullanıcıların toplantıya katılmadan önce ses ve kamera ayarlarını hızlı ve kolay bir şekilde yapmalarına olanak tanımaktadır. Bu özellik, kullanıcıların toplantı başlamadan önce teknik detayları kontrol etmelerine ve gerekli ayarlamaları yapmalarına yardımcı olarak, toplantı sırasında karşılaşılabilecekleri olası sorunları minimize etmektedir. Sol alanda bulunan kamera görüntüsü, kullanıcıların kendilerini görerek görüntülerini kontrol etmelerini ve gerekirse arka plan filtrelerini ayarlamalarını sağlamaktadır. Bu özellik, kullanıcıların profesyonel ve temiz bir görünüm elde etmelerine yardımcı olmaktadır. Örneğin, arka plan filtreleri, kullanıcıların çevresel faktörlerden bağımsız olarak, dikkat dağıtmadan toplantılara katılmalarını sağlar. Kullanıcılar, kamera ön izlemesi aracılığıyla pozisyonlarını ve ışıklandırmayı kontrol edebilir, böylece en iyi görüntü kalitesini elde edebilirler. Sağ tarafta yer alan ses ayarları, farklı ses iletim seçenekleri sunarak kullanıcılara esneklik sağlar. "Computer Audio", "Phone Audio" ve "Room Audio" seçenekleri, kullanıcıların mevcut koşullarına ve tercihinine göre en uygun ses iletim yöntemini seçmelerini mümkün kılmaktadır. "Computer Audio" seçeneği, bilgisayarın mikrofon ve hoparlörünü kullanarak kolay ve hızlı bir bağlantı sağlar. "Phone Audio" seçeneği, kullanıcıların telefonlarını kullanarak ses iletimini gerçekleştirmelerine olanak tanır, bu da özellikle düşük internet bağlantısı olan durumlarda faydalıdır. "Room Audio" seçeneği ise, toplantı odası ekipmanlarını kullanarak daha geniş kapsamlı ve yüksek kaliteli bir ses iletimi

sağlar. "Don't use audio" seçeneği ise sessiz katılım gerektiren durumlar için uygun bir seçenek sunmaktadır. Bu seçenek, kullanıcıların ses iletimi olmadan toplantıya katılmalarına olanak tanır, böylece özellikle sadece dinleyici olarak katılmaları gereken durumlarda faydalıdır. Ekranın altındaki "Cancel" ve "Join now" butonları, kullanıcıların ayarlarını kolayca onaylamalarını veya iptal etmelerini sağlamaktadır. "Cancel" butonu, kullanıcıların herhangi bir ayar değişikliği yapmadan toplantıdan çıkmalarını sağlar, bu da kullanıcıların istedikleri zaman geri adım atmalarına olanak tanımaktadır. "Join now" butonu ise, kullanıcıların yaptıkları ayarlarla hızlı bir şekilde toplantıya katılmalarını sağlar, bu da kullanıcı deneyimini daha akıcı hale getirir. Bu buton, kullanıcıların tüm ayarlarını onaylamasını ve toplantıya gecikmeden katılmasını sağlar, böylece kullanıcıların zaman kaybetmeden toplantılara dahil olmalarına yardımcı olmaktadır.

### 3.3.3. Quiz Özellikleri

#### Teams Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

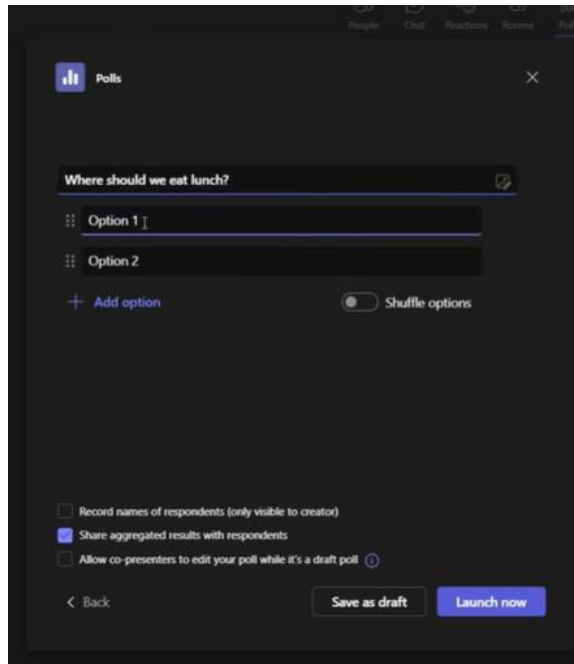
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Sorular, yanıt seçenekleri ve navigasyon öğeleri ekranda dengeli bir şekilde yerleştirilmiştir, böylece kullanıcılar quizleri çözerken dikkatlerinin dağılmasını önlemektedir.	Bütünlük, quiz oluşturma ve çözme süreçlerinde kullanıcıların zorlanmadan ve aşına oldukları bir arayüzde işlemlerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktadır.	Sorular ve yanıt seçenekleri arasındaki renk kontrastı, kullanıcıların dikkatini çekmesi gereken öğeleri belirgin hale getirmektedir.	Butonlar ve navigasyon öğeleri, kullanıcıların rahatça etkileşimde bulunabileceği boyutlarda ve yerleşimde tasarlanmıştır.

**Tablo 29:** Teams Quiz Özelliklerinin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

### Teams Quiz Özelliklerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
<p>Quiz sorularını eklemek, düzenlemek ve katılımcılara sunmak oldukça kolaylaştırılmıştır. Kullanıcılar, quiz sonuçlarını hızlıca değerlendirebilir ve öğrencilerin performansını izleyebilmektedirler.</p>	<p>Soruların ve yanıt seçeneklerinin düzenlenmesi, kullanıcıların dikkatini çekecek ve soruları hızlıca yanıtlamalarına yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır.</p>	<p>Quiz sırasında veya sonrasında, kullanıcılar doğru ve yanlış yanıtları hemen görebilir ve bu da öğrenme sürecini desteklemektedir.</p>

**Tablo 30:** Teams Quiz Özelliklerinin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 70:** Quiz Oluşturma

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) <https://youtu.be/R6e858WPuzM?si=JqpqjKCO05Ovu-Eu>

Bu quiz oluşturma ekranı, kullanıcıların soruları ve cevap seçeneklerini kolayca oluşturup düzenleyebilmeleri için intuitif ve erişilebilir bir arayüz sunmaktadır. Siyah arka plan, dikkat dağıtıcı unsurları en aza indirerek odaklanmayı artırır. Metin alanı ve cevap

düzenleme seçenekleri, kullanıcıların soruları ve cevapları hızlı ve etkili bir şekilde oluşturmasını sağlamaktadır. "Shuffle options" ayarı, soruların adil bir şekilde sunulmasını sağlar ve cevap seçeneklerinin karıştırılmasını kolaylaştırır. Altındaki checkbox seçenekleri, kullanıcıların gizlilik, şeffaflık ve işbirliği ile ilgili tercihlerini özelleştirmelerine olanak tanır. Bu özellikler, anketlerin ve testlerin daha esnek ve kullanıcı dostu olmasını sağlamaktadır. "Save as draft" ve "Launch now" butonları, kullanıcıların quiz'i kaydetme ve hemen başlatma seçeneklerini sunar, bu da quiz oluşturma sürecini daha esnek ve yönetilebilir hale getirir. Genel olarak, bu ekran, kullanıcıların quiz oluşturma ve yönetme süreçlerini sorunsuz ve verimli bir şekilde gerçekleştirmelerine yardımcı olan kapsamlı ve kullanıcı dostu bir arayüz sunmaktadır.

### 3.3.4. Katılımcı Yönetimi

#### Teams Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

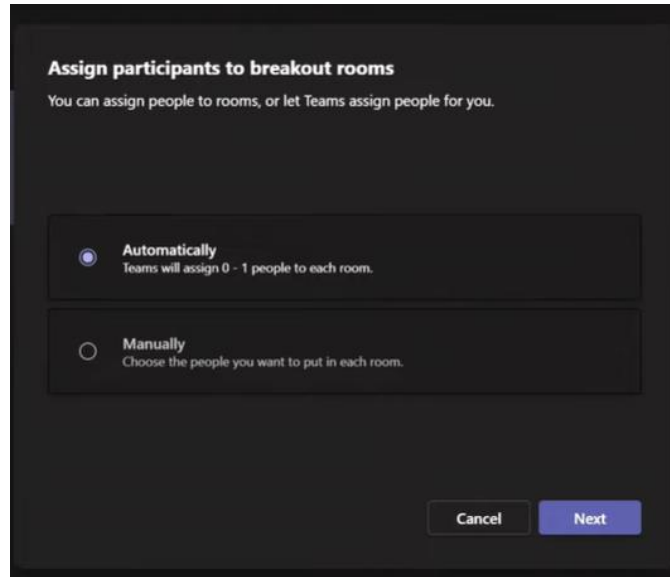
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Katılımcı listesi, toplantı sırasında diğer işlevlerle uyumlu bir şekilde ekranın belirli bir bölümüne yerleştirilmiştir, böylece kullanıcılar diğer görevlerini yerine getirirken katılımcıları kolayca yönetebilmektedir.	Renkler, tipografi, ve ikonografi gibi tasarım unsurları, Teams'in diğer bölümleriyle tutarlı olacak şekilde tasarlanmıştır.	Bir katılımcıyı sessize alma veya toplantıdan çıkarma gibi kritik işlemler, belirgin renk kontrastları ve dikkat çekici ikonlarla kullanıcıya sunulmuştur.	Katılımcıların isimleri, rolleri ve durumları gibi bilgiler, ekranda rahatça okunabilecek boyutlarda yapılmıştır. Butonlar ve kontrol öğeleri ile kullanıcıların kolayca etkileşimde bulunabilmektedirler.

**Tablo 31:** Teams Katılımcı Yönetiminin Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

### Teams Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Kullanıcılar, toplantı esnasında katılımcıları hızlı bir şekilde ekleyebilir, kaldırabilir ve rolleri değiştirebilir. Bu süreç ile arayüz, karmaşık menülerden arındırılmıştır.	Katılımcıları sessize alma veya rol değiştirme gibi sık kullanılan işlevler, hızlı erişim için ön planda tutulmuştur. Önemli işlevler, kullanıcıların dikkatini çekmek üzere belirgin bir şekilde yerleştirilmiştir.	Kullanıcılar, katılımcıların listesini görebilir, bireysel katılımcılarla ilgili işlemleri gerçekleştirebilir ve bu süreçte anında geri bildirim alabilmektedirler.

**Tablo 32:** Teams Katılımcı Yönetiminin Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 71:** Tartışma Odaları

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) <https://youtu.be/LKMcdUKSqSg?si=23sUknT15QclWK4k>

Bu tartışma odası kurma ekranı, kullanıcılara hem hızlı ve otomatik hem de kontrollü ve manuel seçenekler sunarak esneklik sağlamaktadır. Otomatik atama seçeneği, büyük grupların hızlı ve etkin bir şekilde küçük gruplara bölünmesine imkan tanımaktadır. Bu, özellikle zaman kısıtlaması olan durumlarda veya büyük katılımcı sayısının olduğu toplantılarda çok faydalıdır. Kullanıcılar, bir buton tıklamasıyla katılımcıları rastgele odalara

atayarak karmaşık ayarlamalarla uğraşmak zorunda kalmazlar. Manuel atama seçeneği ise, toplantı sahiplerine ve moderatörlere belirli katılımcıları belirli odalara atama konusunda tam kontrol sağlamaktadır. Bu, özel tartışmalar veya belirli projeler üzerinde çalışılması gerektiğinde çok değerlidir. Kullanıcılar, belirli katılımcıların yeteneklerine veya konulara olan ilgilerine göre odaları dikkatlice planlayabilirler. Bu iki seçenek arasındaki net ve basit seçim, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre en uygun yöntemi hızlıca seçmelerini sağlamaktadır. Arayüzün sadeliği ve seçeneklerin açıklığı, kullanıcıların bu özelliği kolayca anlamasını ve etkin bir şekilde kullanmasına olan tanımaktadır. Genel olarak, bu özellik, toplantıların ve tartışmaların daha verimli, organize ve katılımcı odaklı olmasına katkıda bulunmaktadır.

### 3.3.5. Kaynak ve Medya Paylaşımı

#### Teams Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

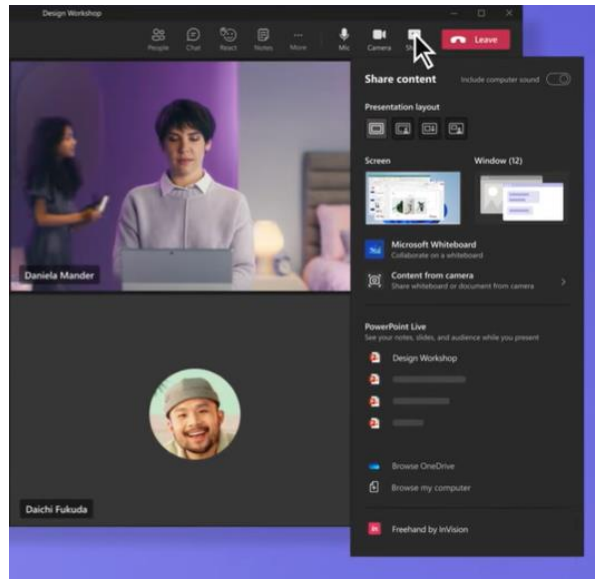
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Teams'in medya paylaşımı özelliği, görsel dengeyi koruyarak kullanıcıların medya dosyalarını düzenli bir şekilde paylaşmalarına olanak tanımaktadır.	Medya paylaşım arayüzü, Teams'in genel tasarım diline uygun olarak bütünlük ilkesini gözetmektedir.	Metinler, ikonlar ve medya önizlemeleri arasındaki renk kontrastı, önemli bilgilerin öne çıkmasını sağlar ve kullanıcıların dikkatini gerekli alanlara çekmektedir.	Görseller, videolar ve belgeler, ekran alanına uygun şekilde ölçeklendirilir, böylece kullanıcılar içerikleri tam olarak görebilmektedir.

**Tablo 33:** Teams Medya Paylaşımının Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

## Teams Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik	Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik	İşlevsellik ve Geri Bildirim
Kullanıcılar, medya dosyalarını hızlı ve kolay bir şekilde paylaşabilir, düzenleyebilir ve görüntüleyebilir. Paylaşım süreci basit ve sezgisel olacak şekilde tasarlanmıştır.	Paylaşılan medya dosyaları, kullanıcıların en çok ihtiyaç duyduğu bilgilere odaklanmalarını sağlayacak şekilde ön planda sunulmuştur.	Paylaşılan medyanın düzenlenmesi ve farklı formatlarda sunulması gibi ek işlevler, kullanıcıların medya dosyalarıyla daha etkileşimli bir deneyim yaşamasını sağlamaktadır.

**Tablo 34:** Teams Medya Paylaşımının Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

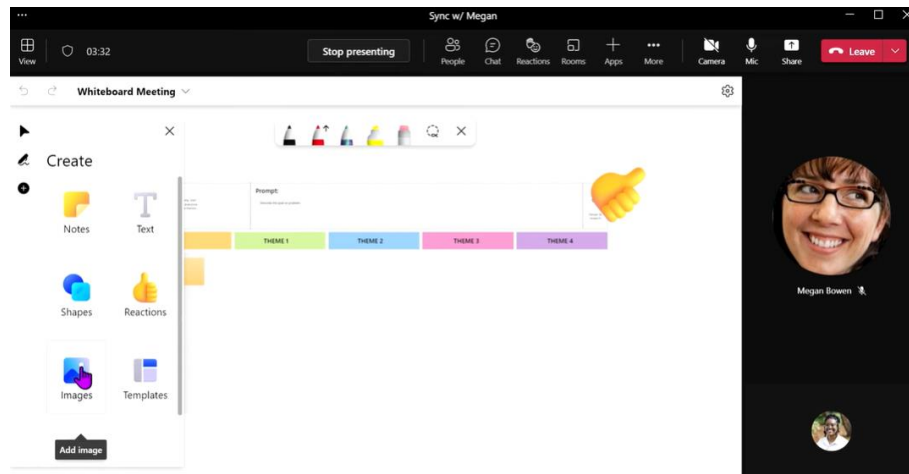


**Görsel 72:** Ekran Paylaşımı

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) <https://youtu.be/9IZ8k0J2fRc?si=2Y5I7xnDBjiB8YF4>

Microsoft Teams'in ekran paylaşımı özelliği, kullanıcıların çeşitli içerik türlerini kolayca paylaşmalarına olanak tanıyarak toplantıların daha verimli geçmesini sağlamaktadır. Menüde sunulan farklı paylaşım seçenekleri, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre en uygun yöntemi seçmelerine imkan tanımaktadır. "Presentation layout" seçeneklerinin çeşitliliği, kullanıcıların paylaşılan içeriğin görünümünü optimize etmelerine yardımcı olur. "Screen" ve

"Window" paylaşım seçenekleri, kullanıcıların tüm ekranı veya belirli bir pencereyi paylaşma esnekliği sağlar. Bu, hem genel bilgi paylaşımı hem de belirli uygulamalar veya belgeler üzerinde odaklanmayı kolaylaştırır. Microsoft Whiteboard ve Content from camera seçenekleri, dijital ve fiziksel içeriklerin kolayca paylaşılmasını sağlar. Whiteboard, özellikle interaktif toplantılarda ve eğitimlerde kullanışlıdır. Content from camera ise, fiziksel materyallerin dijital toplantılarda gösterilmesine olanak tanır. Belge ve dosya paylaşımı seçeneklerinin menüde yer alması, kullanıcıların gerekli materyalleri hızlı bir şekilde bulup paylaşmalarını sağlamaktadır. "PowerPoint Live" seçeneği, sunumların profesyonel bir şekilde yapılmasına yardımcı olurken, "Browse OneDrive" ve "Browse my computer" seçenekleri, çeşitli kaynaklardan dosya paylaşımını desteklemektedir.



**Görsel 73:** Beyaz Tahta Kullanımı

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) [https://youtu.be/1m9rF\\_hX6Hk?si=Y\\_j8xOBcbltXNN\\_-](https://youtu.be/1m9rF_hX6Hk?si=Y_j8xOBcbltXNN_-)

Microsoft Teams'in Whiteboard özelliği, dijital işbirliği için güçlü bir araçtır. Kullanıcı dostu arayüzü ve geniş özellik yelpazesi ile, toplantı katılımcılarının fikirlerini ve bilgilerini etkili bir şekilde paylaşmalarını sağlamaktadır. Whiteboard'un geniş alanı, kullanıcıların rahatça çalışmasına olanak tanırken, "Create" panelindeki araçlar, içeriğin zenginleştirilmesini ve daha etkili sunulmasına imkan tanımaktadır. Profil panelinin sürekli görünür olması, kullanıcıların toplantı sırasında kimlerin aktif olduğunu takip etmelerine yardımcı olur. Bu, özellikle büyük toplantılarda katılımcı yönetimi için faydalıdır. Kalem ve renk seçeneklerinin ortada yer alması, kullanıcıların çizim ve vurgulama yaparken hızlıca erişebilmelerini sağlamaktadır. Bu, işbirliği sürecini hızlandırır ve kullanıcıların dikkatini dağıtmadan

çalışmalarını sürdürmelerine olanak tanır. Whiteboard'un Notes, Text, Shapes, Reactions, Images ve Templates gibi çeşitli araçlar sunması, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre farklı içerik türlerini kolayca eklemelerine imkan tanımaktadır. Bu araçlar, toplantılarda yapılan sunumların ve beyin fırtınası oturumlarının daha etkileşimli ve dinamik olmasını sağlamaktadır.

### 3.3.6. Mobil Uyum

#### Teams Mobil Uyumunun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

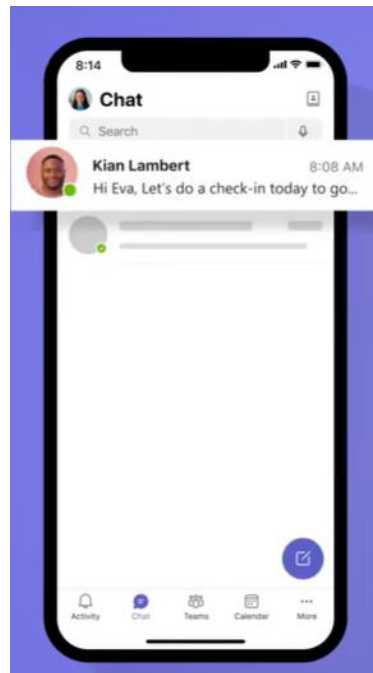
Denge	Bütünlük	Zıtlık	Oran/Orantı
Ekran düzeni ve bileşen yerleşimleri, kullanıcıların göz yorgunluğunu minimize ederek, uygulamayı uzun süre rahatlıkla kullanmalarına olanak tanımaktadır.	Platformun genel tasarım dili, hem masaüstü hem de mobil versiyonlarında tutarlıdır, bu da bütünlük ilkesine uygun bir tasarım sağlamaktadır.	Farklı renkler ve font büyüklükleri, önemli bilgilerin ve işlevlerin öne çıkarılmasına yardımcı olmaktadır.	Teams, ekran boyutlarına uygun font büyüklükleri ve bileşen oranları kullanarak, hem estetik hem de işlevsel bir tasarım sunmaktadır.

**Tablo 35:** Teams Mobil Uyumunun Tasarım İlkelerine Göre Uygunluğu

### Teams Mobil Uyumunun Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu

<b>Kullanıcı Odaklılık ve Kullanılabilirlik</b>	<b>Görsel Hiyerarşi ve Erişebilirlik</b>	<b>İşlevsellik ve Geri Bildirim</b>
<p>Menülerin ve işlevlerin yerleşimi, kullanıcıların ihtiyaç duydukları özelliklere hızlıca erişebilmelerine olanak tanımaktadır. Uygulamanın arayüzü, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre optimize edilmiştir.</p>	<p>Farklı bilgi düzeyleri ve işlevler, kullanıcıların dikkatini çekecek şekilde düzenlenmiştir, bu da önemli bilgilerin hızlıca fark edilmesini sağlar. Erişebilirlik konusunda da, Teams, çeşitli kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır.</p>	<p>Bir mesaj gönderildiğinde veya bir toplantıya katıldığında, kullanıcılara bu eylemlerle ilgili görsel veya işitsel geri bildirimler sunmaktadır. Teams, mobil platformda kullanıcıların ihtiyaç duyduğu işlevleri eksiksiz sunmaktadır.</p>

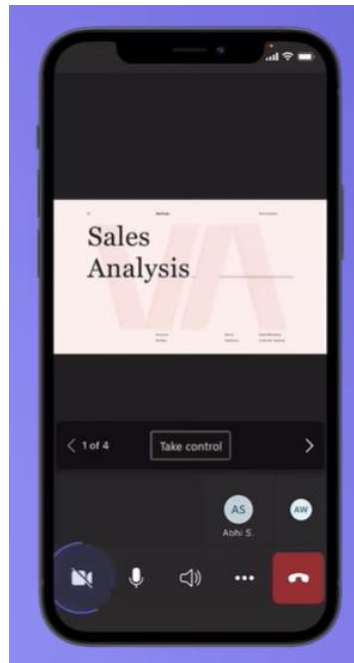
**Tablo 36:** Teams Mobil Uyumunun Tasarım Prensiplerine Göre Uygunluğu



**Görsel 74:** Teams Ana Sayfa

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) <https://youtu.be/8KZEerfKDw0?si=LEYCFNEeORlpCeJx>

Görsel 74’de, Microsoft Teams’in mobil ana sayfası gözlemlenmektedir. Alt menü barda, Activity, Chat, Teams, Calendar ve More olmak üzere beş ana sekme bulunmaktadır ve her biri ilgili ikonlarıyla temsil edilmektedir. Bu menü çubuğu, kullanıcıların uygulama içinde hızlı ve kolay bir şekilde gezinebilmelerini sağlamaktadır. Teams’in mobil uyumluluğu, kullanıcıların hareket halindeyken bile işbirliği yapmalarını ve bağlantıda kalmalarını mümkün kılar. Mobil uyumluluk, kullanıcıların her yerden ve her zaman Microsoft Teams’e erişebilmesini sağlamaktadır. Bu, özellikle saha çalışanları, seyahat eden profesyoneller veya uzaktan çalışan ekipler için büyük bir avantajdır. Ofis dışında veya hareket halindeyken bile toplantılara katılmak, mesajlaşmak ve dosya paylaşmak mümkün hale gelmektedir. Mobil uyumluluk, ekip içi iletişim ve işbirliğini kolaylaştırır. Chat sekmesi üzerinden mesajlaşmak, Teams sekmesi ile ekiplerin çalışma alanlarına erişmek, Calendar ile toplantıları yönetmek ve Activity sekmesi ile önemli bildirimleri takip etmek mümkündür. Bu özellikler, ekiplerin sürekli olarak senkronize olmasını ve etkin bir şekilde işbirliği yapmasını desteklemektedir.



**Görsel 75:** Mobil Toplantı Ekranı

**Kaynak:** Microsoft Teams, (2022) <https://youtu.be/rPyIMgiDSEg?si=sV-B2X71sIP0K0A>

Mobil cihazlarda toplantı sahibinin ekran paylaşımı özelliği, toplantıların daha interaktif ve bilgilendirici olmasını sağlamaktadır. Ekran paylaşımı, sunumlar, belgeler veya diğer görsel içeriklerin kolayca tüm katılımcılara gösterilmesine olanak tanımaktadır. Bu

özellik, özellikle eğitim, proje yönetimi ve ekip çalışmaları için oldukça faydalıdır. Alt kısımda küçük dairelerle katılımcıların profil resimlerinin yer alması, toplantıya kimlerin katıldığını hızlıca görmeyi sağlamaktadır. Bu düzenleme, kullanıcıların toplantı sırasında kimin konuştuğunu veya kimlerin mevcut olduğunu takip etmelerini kolaylaştırır. Kamera, mikrofon ve ses ayarlarının kolay erişilebilir ikonlar aracılığıyla yönetilebilmesi, kullanıcı deneyimini iyileştirir. Ekranın en sağ alt köşesinde bulunan kırmızı telefon ikonu ile belirtilen ayrılma butonu, kullanıcıların toplantıdan hızlıca çıkmalarını sağlamaktadır. Bu ikonun belirgin ve kolay erişilebilir bir yerde olması, acil durumlarda veya toplantı sona erdiğinde kullanıcıların hızla hareket edebilmelerine olanak tanır. İkonların ve butonların belirgin olması, özellikle mobil cihazların daha küçük ekranlarında kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkilemektedir.

## SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımlarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmektir. Üçüncü bölümde, Zoom, Adobe Connect ve Microsoft Teams gibi popüler uzaktan eğitim platformlarını detaylı bir şekilde incelenmiştir ve kullanılabilirlikleri belirli özellikler ve ekran görselleriyle tablolar üzerinden değerlendirilmiştir. Bu incelemeler, her platformun güçlü yanlarını ve potansiyel geliştirme alanlarının anlaşılmasına yardımcı olmuştur. Özellikle Zoom, Adobe Connect ve Microsoft Teams'in kullanıcı arayüz tasarımlarını incelerken, her platformun kullanıcı dostu olma, erişilebilirlik, işlevsellik ve estetik gibi çeşitli kriterlere göre performansını değerlendirilmiştir. Zoom'un basit ve sezgisel arayüzü, kullanıcıların toplantılara hızlıca katılmalarını sağlarken, Adobe Connect'in zengin özellik seti ve esnekliği, eğitimcilerin ve öğrencilerin çeşitli eğitim senaryolarına uyum sağlamalarına olanak tanımaktadır. Microsoft Teams ise entegre çalışma alanı ve iletişim araçlarıyla işbirliği ve öğrenme deneyimini desteklemektedir.

Kavramsal çerçeve kısmında, tasarımın genel tanımından başlayarak, grafik tasarım ve web tasarımı gibi alt kavramlara odaklanılmıştır. Grafik tasarımın estetik ve görsel iletişim yönlerini, web tasarımının ise işlevsellik ve kullanıcı etkileşimi üzerindeki etkilerini incelenmiştir. Daha sonra, kullanıcı merkezli tasarım (UCD), kullanıcı deneyimi (UX) ve kullanıcı arayüzü (UI) tasarımı gibi kavramlara derinlemesine yer vererek bu disiplinlerin

uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımı üzerindeki etkilerini analiz edilmiştir. UCD yaklaşımının, kullanıcı ihtiyaçlarını ve beklentilerini merkeze alarak tasarım sürecini yönlendirdiği, UX'in kullanıcıların platformlarla olan etkileşimlerini optimize etmeye odaklandığı ve UI tasarımının ise estetik ve işlevselliği dengelediği sonucuna varılmıştır. Bu analizler, kullanıcıların uzaktan eğitim platformlarını daha etkili ve keyifli bir şekilde kullanmalarını sağlamak için tasarım sürecinde hangi noktalara odaklanılması gerektiğine ışık tutmuştur.

Son olarak, uzaktan eğitimin günümüzdeki önemine ve hızla gelişen teknolojiyle birlikte uzaktan eğitim platformlarının daha da yaygınlaşacağına dikkat çekilmiştir. Pandemi dönemiyle birlikte uzaktan eğitimin hızla benimsenmesi, bu platformların ne kadar kritik bir rol oynadığını gözler önüne sermiştir. Gelecekte, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımlarının, öğrencilerin ve eğitimcilerin deneyimlerini geliştirmek için sürekli olarak gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gerektiğini vurgulanmıştır. Teknolojik ilerlemeler ve kullanıcı geri bildirimleri doğrultusunda, bu platformların daha erişilebilir, kullanıcı dostu ve etkili hale gelmesi kaçınılmazdır.

Bu çalışma, uzaktan eğitim platformlarının kullanıcı arayüz tasarımlarına dair daha derinlemesine bir anlayış sağlamak ve bu alanda daha etkili tasarım stratejileri geliştirmek için bir adım olarak görülmelidir. Çalışmam, eğitim teknolojileri alanında faaliyet gösteren tasarımcılar, geliştiriciler ve eğitimciler için rehber niteliğinde olup, gelecekteki çalışmalar ve yenilikler için bir temel oluşturmayı amaçlamaktadır. Uzaktan eğitim platformlarının evrimi, eğitim süreçlerini daha verimli ve kullanıcı dostu hale getirmek için sürekli gelişimi teşvik eden bir alan olarak, üzerinde çalışmaya ve iyileştirmeye açık bir konudur. Bu nedenle, bu alandaki araştırmalar ve tasarım çalışmaları, eğitim deneyimini iyileştirmek için sürekli olarak yenilikçi yaklaşımlar benimsemelidir.

## KAYNAKÇA

### Makaleler

Alakuş, A., & Aydın, B. (2015). Güzel sanatlar eğitimi bölümleri web sayfalarına ilişkin görsel bir analiz. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), 1-22. <https://doi.org/10.17755/esosder.19909>

Alamsyah, D., Gito Resmi, M., & Jaelani, I. (2023). Design UI/UX e-learning English mobile using user centered design (UCD) method: English. *Sinkron*, 8, 2434-2443. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v8i4.12727>

Andreas, H., Francisco, J. D. M., Jörg, T., & María, J. E. (2022). Approaches to manage the user experience process in Agile software development: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 150. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.106957>

Çatal, D., & Kürşad, D. (2016). Duyarlı web tasarımı. *Art-E Sanat Dergisi*, 8(15), 95-109. <https://doi.org/10.21602/sgsfsd.58824>

Çeken, B., Ersan, M., & Tuğrul, D. (2018). Market broşürlerinin temel tasarım ilkeleri ve renk kullanımı açısından incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(31), 121-137.

Çeken, B., & Şenoymak, M. (2019). Çocuklara yönelik grafik kullanıcı arayüzü tasarımının, kullanılabilirlik ve eğlence bakımından önemi. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 9(2), 216-233. <https://doi.org/10.20488/sanattasarim.691084>

Düzakın, D., & Yalçınkaya, S. (2008). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemi ve Çukurova Üniversitesi öğretim elemanlarının yatkınlıkları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 225-244.

Eken, B. (2021). Temel grafik eğitiminde tasarım elemanları ile görsel algı oluşturma: 2. sınıf temel grafik eğitimi dersi proje örneği. *Sanat ve Tasarım Dergisi*(28), 241-261. <https://doi.org/10.18603/sanattasarim.1048655>

Egeli, B., Özturan, M., Başoğlu, N., & Kara, B. (1997). Çoklu-ortamlar için kullanıcı arayüzü tasarımı. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 3(2), 337-346.

Ejaz, A., Ali, S. A., Ejaz, M. Y., & Siddiqui, F. A. (2019). Graphic user interface design principles for designing augmented reality applications. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10, 209-216.

Endmann, A., & Keßner, D. (2016). User journey mapping – A method in user experience design. *i-com*, 15(1), 105-110. <https://doi.org/10.1515/icom-2016-0010>

Fırlar, B., & Okat Özdem, Ö. (2013). Web tasarımının önemi: Destinasyon web sitelerinin görsel tasarımlarının değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 5-16.

Fleury, S., & Chaniaud, N. (2023). Multi-user centered design: acceptance, user experience, user research and user testing. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 25, 1-16. <https://doi.org/10.1080/1463922X.2023.2166623>

Gezer, Ü. (2019). Çağdaş sanat ve tasarım eğitiminde görsel tasarım öğeleri ve ilkeleri. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 9(2), 595-614.

Grabska, E., Grabska-Gradzińska, I., & Frodyma, T. (2022). The role of typography in visual design. In *Proceedings of the 11th International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 118-130).

Imre, H. M. (2022). Tasarımcının, kullanıcı odaklı tasarım anlayışına etkisi ve tasarım örnekleri. *Akdeniz Sanat*, 16(29), 127-137. <https://doi.org/10.48069/akdenizsanat.936641>

Kahn, P., & Lenk, K. (1998). Design: principles of typography for user interface design. *Interactions*, 5, 15-20. <https://doi.org/10.1145/287821.287825>

Kirk, J., & Kennedy, G. (2001). Adding value to educational multimedia: The role of graphic design. *British Journal of Educational Technology*, 32(2), 159-168.

Kırık, A. (2016). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye'deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi*(21), 73-94.

Kuru, A. (2015). Teknolojik ürünlerde kullanıcı deneyimi üzerine bütünsel bir model. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 567-574.

Nazlı Erap, B. B., Hilmioğlu, S., & Seçer Kariptaş, F. (2021). Kamusal mekânlarda deneyim ve kullanıcı merkezli tasarım. *Sanat ve Tasarım Dergisi*(28), 335-347. <https://doi.org/10.18603/sanattasarim.1048709>

Özgeldi Büyüktopbaş, H., & Uçar, T. (2021). Görsel okuma ve tipografik açılımları. *Anadolu Üniversitesi Sanat & Tasarım Dergisi*, 11, 158-175. <https://doi.org/10.20488/sanattasarim.971055>

Özkul, A. E., & Girginer, N. (2014). Uzaktan eğitimde teknoloji ve etkinlik. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3.

Pehlivan Baskın, Z. (2022). Üniversite web sitelerinin tasarımı ve kullanılabilirlik açısından değerlendirilmesi. *Sanat ve Tasarım Dergisi*(29), 97-114. <https://doi.org/10.18603/sanatvetasarim.1137911>

Qing, H., Ibrahim, R., & Nies, H. W. (2024). Analysis of web design visual element attention based on user educational background. *Scientific Reports*, 14. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54444-8>

Simões-Marques, M., & Nunes, I. (2012). Usability of interfaces. In *Proceedings of the 11th International Conference on Engineering and Product Design Education* (pp. 123-128).

Tanışık, S. (2024). Üniversite web sitelerinin kullanılabilirlik sorunları üzerine bir araştırma: Başkent Üniversitesi örneği. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 8(1), 22-43.

Taştan, N. (2023). Kullanıcı ile empati: Endüstriyel tasarım sürecinde kullanıcı merkezli yaklaşımlar. *İçinde Kullanıcı ile empati: Endüstriyel tasarım sürecinde kullanıcı merkezli yaklaşımlar* (ss. 1-162). İksad Yayınevi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10392543>

Thorlacius, L. (2007). The role of aesthetics in web design. *Nordicom Review*, 28. <https://doi.org/10.1515/nor-2017-0201>

Yadav, P. (2014). Typography as a statement of design. *International Journal of Design*, 8(2), 34-43.

## **Tezler**

Aydoğdu, K. İ. (2008). Uzaktan Eğitimde Etkin Erişim Sitesi Tasarım Modeli ve Bir Uygulama, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, İzmir.

Bayar, G. (2023). Mobil Sağlık Uygulamalarının Kullanıcı Arayüz Kapsamında İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Bayram, M. (2008). Elektronik Ticarete Web Site Tasarımının Önemi: Türkiye Otel Web Sitelerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Ankara.

Çelik, M. (2022). Uzaktan Eğitimde Kullanılan Senkron ve Asenkron Yöntemlerin Lise Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Tutum, Başarı ve Motivasyonuna Etkisi, Yüksek lisans tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı, Alanya.

Chase, C. (2012). Using Design Patterns In User Interface Design (Order No. 1519382). ProQuest Dissertations & Theses Global. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/using-design-patterns-user-interface/docview/1095730892/se-2>

Coruh, İ. E. (2023). Kullanıcı Deneyimi Tasarımı ve Kullanıcıların Netflix ve Disney+ Platformlarına Yönelik Kullanıcı Deneyimleri Üzerine Bir Nitel Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Ekim, B. (2011). Görsel İletişim Tasarımı Açısından Dergi Kapak Tasarımları: Elele Dergisi Kapak Tasarımlarının Çözümlemesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Erdem, Ö. (2017). Grafik Tasarımcı Adaylarının Grafik Tasarımın Etik İlkelerine Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı.

Elitaş, T. (2017). Uzaktan Eğitim Lisans Sürecinde Yeni İletişim Teknolojileri: Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Radyo, Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı, İstanbul.

Göçeri, Salih M. (2016). A Usability Evaluation Methodology With A Questionnaire Supported With Qualitative Data For Web Site User Interface, Istanbul University, Doctoral Thesis, Institute Of Graduate Studies In Science And Engineering, Istanbul.

Fang, X. (2001). Web site design factors and usability: A navigation structure experiment (Order No. 3028017). ProQuest Dissertations & Theses Global. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/web-site-design-factors-usability-navigation/docview/304699220/se-2>

Göçü, S. M. (2016). A Usability Evaluation Methodology with a Questionnaire Supported with Qualitative Data for Web Site User Interface, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Institute Of Graduate Studies In Science And Engineering, İstanbul.

Gözübüyüköğlü, U. (2019). Web Sayfası Tasarımında Kullanıcı Arayüzünün Kullanılabilirliğinde Görsel Tasarımın Önemi ve Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar

Fakültesi Web Sayfası Tasarım Örneği, Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Resim Anasanat Dalı, Erzurum.

Karaman, S. (2001). Bilgisayar Ağları ve İletişim Dersinin Uzaktan Web Tabanlı Asenkron Öğretimi, Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Erzurum.

Öztokay, M. (2023). Bir Havayolu Şirketi, Üniversite ve Kamu İnternet Sitesinin Kullanıcı Deneyimi ve Kullanıcı Arayüzü Tasarımlarının Erişilebilirlik Yönünden İncelenmesi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat ve Tasarım Anabilim Dalı, İstanbul.

Sakız, E. (2015). Bir Markanın Algılanmasında Grafik Tasarımın Rolü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Tasarımı Ana Sanat Dalı Programı, İstanbul.

Sağlam, S. (2019). Web Tasarımında Hareketli Öğeler ve Arayüz Kullanılabilirliği, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Anabilim Dalı, Konya.

Toy, E. (2017). Çocuklara Yönelik Mobil Uygulamaların Grafik Arayüz Sorunlarının Tespiti ve Çözüm Önerileri, Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı, İstanbul.

Tunalı, E. (2016). Resonant field: A Critical Analysis of User Interface Design In Digital Media, Yüksek lisans tezi, İhsan Doğramacı Bilkent University, Department of Communication and Design, Ankara.

Tüfekçi, B. (2023). Utku Lomlu Kitap Kapağı Tasarımlarının Grafik Tasarım İlkeleri Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Tuzcu, T. İ. (2019). Kullanıcı Deneyiminin Arayüz Tasarımına Etkisi ve Bir Uygulama Önerisi, Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Grafik Anasanat Dalı, Ankara.

Yantaç, E. A. (2009). Engelli Bir Ortamda Kullanılan Mobil Bilgi-Destek Araçlarının İdeal Arayüz Tasarımı İçin Özel Grafik Arayüz Tasarım Kurallarının Belirlenmesi, Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı, İstanbul.

Yazmacı, A. (2012). Tipografi ve renk, Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Güzel Sanatlar Anasanat Dalı, İstanbul.

## Kitaplar

Atak, A. (2023). *Tasarım tabanlı düşünme: İnovasyon, kullanıcı odaklılık ve problem çözme aracı*. Marmara Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 14(2), 133-152. <https://doi.org/10.29228/sanat.32>

Becer, E. (2011). *İletişim ve grafik tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi.

Canziba, E. (2018). *Hands-on UX design for developers: Design, prototype, and implement compelling user experiences from scratch*. Birleşik Krallık: Packt Publishing.

Galitz, W. O. (2007). *The essential guide to user interface design: An introduction to GUI design principles and techniques*. Almanya: Wiley.

Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Lupton, E., & Phillips, J. C. (2015). *Graphic design: The new basics* (2nd ed., rev. and expanded). Princeton Architectural Press.

National Council of Educational Research and Training. (2009). *The story of graphic design textbook for class XI*. New Delhi.

Norman, D. A. (2002). *The design of everyday things*.

Pettersson, R. (2024). *Graphic design*.

Walter, S. (2022). *User journey mapping*. SitePoint Pty Ltd.

Wells, M. (2023). *User experience design: An introduction to creating interactive digital spaces*. Birleşik Krallık: Quercus Publishing.

## Konferans Bildirileri

Design, User Experience, and Usability. Design Philosophy and Theory: 8th International Conference, DUXU 2019, Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019, Orlando, FL, USA, July 26–31, 2019, Proceedings, Part I. (2019). Almanya: Springer International Publishing.

Goel, G., Tanwar, P., & Sharma, S. (2022). UI-UX design using user centred design (UCD) method. In 2022 International Conference on Computer Communication and Informatics (ICCCI), Coimbatore, India (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCCI54379.2022.9740997>

**Görsel Kaynakça**

**Görsel 1 :** <https://istanbulbogazicienstitu.com/temel-tasarim-ilkeleri-ve-tasarim-elemanlari> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 2 :** <http://www.tasarimgunlukleri.com/2015/05/05/kompozisyon-butunluk-icindeki-cesitlilik/> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 3 :** <https://purdyart101.wordpress.com/2012/05/15/major-assignments-and-examples/> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 4 :** <https://miesofficial.com/blog/gestalt-kurami-nedir-ve-ilkeleri-nelerdir/> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 5 :** <https://www.mehmetsavas.com.tr/tasarimin-ilkeleri> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 6 :** <https://www.medyacuvali.com/yazilar/ayzen-balci-cinar/temel-tasarim-ogeleri-renk> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 7 :** <https://www.basyolla.com/blog/tasarim-elemanlari-nelerdir/> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 8 :** <https://www.tcetveli.org/doku-calismasi/?nowprocket=1> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 9 :** <https://www.basyolla.com/blog/tasarim-elemanlari-nelerdir/> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 10 :** <https://dijitaluzmani.com/blog/tasarimda-tipografinin-onemi> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 11 :** <https://webflow.com/blog/examples-of-unique-website-layouts> (erişim tarihi: 13.04.2024)

**Görsel 12 :** <https://www.uplabs.com/posts/free-figma-design-system-template> (erişim tarihi: 02.05.2024)

**Görsel 13 :** <https://www.webfx.com/blog/web-design/the-960-grid-system-made-easy/> (erişim tarihi: 02.05.2024)

**Görsel 14 :** <https://spring2innovation.com/design-thinking-vs-user-centred-design/> (erişim tarihi: 02.05.2024)

**Görsel 15 :** <https://www.coursera.org/articles/ui-vs-ux-design> (erişim tarihi: 02.05.2024)

**Görsel 16 :** <https://www.nngroup.com/articles/ux-strategy/> (erişim tarihi: 02.05.2024)

**Görsel 17 :** <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/design-a-customer-journey-map/> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Görsel 18 :** <https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Görsel 19 :** <https://www.awwwards.com/understanding-web-ui-visual-hierarchy.html> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Görsel 20 :** <https://www.uxpin.com/studio/blog/user-interface-elements-every-designer-should-know/> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Görsel 21 :** <https://dribbble.com/shots/11136199-UI-Elements-Bento-Menu> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Görsel 22 :** <https://www.delldesignsystem.com/components/radio-button/?tab=Design> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Görsel 23 :** <https://uxdesign.cc/text-fields-forms-design-ui-components-series-2b32b2beebd0> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Görsel 24 :** <https://uxcel.com/blog/understanding-the-icons-in-ui-design> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Görsel 25 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/creating-arranging-meetings.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 26 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/creating-arranging-meetings.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 27 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 28 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 29 :** <https://www.youtube.com/watch?v=cYsutsOpEj0&t=839s> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 30 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/meeting basics.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 31 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/meeting basics.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 32 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 33 :** <https://www.youtube.com/watch?v=cYsutsOpEj0&t=839s> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 34 :** <https://www.youtube.com/watch?v=cYsutsOpEj0&t=839s> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 35 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/backstage for-adobe-connect-meeting.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 36 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/backstage for-adobe-connect-meeting.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 37 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 38 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 39 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 40 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 41 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 42 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/starting-attending-meetings.html#Manage> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 43 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 44 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/what-s-new-in-adobe-connect.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 45 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/sharing-content-meeting.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 46 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/sharing-content-meeting.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 47 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/adobe-connect-mobile-app.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 48 :** <https://helpx.adobe.com/tr/adobe-connect/using/adobe-connect-mobile-app.html> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Görsel 49 :** <https://youtu.be/7ggoO2LZsY0?si=TrP45nQJlm0mdUoP> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 50 :** <https://youtu.be/mHt2sZUYEx4?si=-lteV0raAHnWS7We> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 51 :** <https://youtu.be/0ZxPLJC4NMmc?si=MGv2psouvFb8ZcEx> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 52 :** <https://youtu.be/0ZxPLJC4NMmc?si=DCQVTGTNTlvHfjQK> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 53** : <https://youtu.be/zGBRmCLIXVU?si=WM-FKOOVputaK6CT> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 54** : <https://youtu.be/6Yc8buRY1Mg?si=YUJ4RA8c0rS1i2MP> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 55** : [https://youtu.be/ugda61PyFlo?si=EPX\\_ALY9vbc7Navv](https://youtu.be/ugda61PyFlo?si=EPX_ALY9vbc7Navv) (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 56** : <https://youtu.be/x6bIVS6IV18?si=oCfPxRFmGNv37Ipd> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 57** : <https://www.youtube.com/watch?v=Qt-nIP47mxo&t=125s> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 58** : <https://www.youtube.com/watch?v=Qt-nIP47mxo&t=125s> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 59** : <https://www.youtube.com/watch?v=Qt-nIP47mxo&t=125s> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 60** : <https://www.youtube.com/watch?v=Qt-nIP47mxo&t=125s> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 61** : <https://www.youtube.com/watch?v=yZKikATjDog> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 62** : <https://www.youtube.com/watch?v=mHt2sZUYEx4> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 63** : <https://www.youtube.com/watch?v=C4sptqFb0Bk> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 64** : <https://www.youtube.com/watch?v=C4sptqFb0Bk> (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 65** : [https://youtu.be/sxfaElkHVTc?si=VemJX\\_FyZswfKaZf](https://youtu.be/sxfaElkHVTc?si=VemJX_FyZswfKaZf) (erişim tarihi: 15.05.2024)

**Görsel 66** : <https://youtu.be/U4dpghO2p48?si=kSX5p33XonvB2kLC> (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 67** : [https://youtu.be/U4dpghO2p48?si=l\\_kBUH5bQDUUn4Cq5](https://youtu.be/U4dpghO2p48?si=l_kBUH5bQDUUn4Cq5) (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 68** : <https://youtu.be/U4dpghO2p48?si=i6ZT1L9H6Lny76JR> (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 69** : <https://youtu.be/U4dpghO2p48?si=zky6KXFTm2N7gdz2> (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 70** : <https://youtu.be/R6e858WPuzM?si=JqpqjKCO05Ovu-Eu> (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 71** : <https://youtu.be/LKMcdUKSgSg?si=23sUknT15QclWK4k> (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 72** : <https://youtu.be/9IZ8k0J2fRc?si=2Y517xnDBjiB8YF4> (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 73** : [https://youtu.be/1m9rF\\_hX6Hk?si=Y\\_j8xOBcbltXNN\\_-](https://youtu.be/1m9rF_hX6Hk?si=Y_j8xOBcbltXNN_-) (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 74** : <https://youtu.be/8KZEerfKDw0?si=LEYCFNEeORlpCeJx> (erişim tarihi: 18.05.2024)

**Görsel 75** : <https://youtu.be/rPylMgiDSEg?si=sV-B2X71sIIP0K0A> (erişim tarihi: 18.05.2024)

### **Sanal Kaynakça**

**Sanal – 1** : [Kullanıcı Deneyimi Tasarımı \(UX\) Nedir? | by Batuhan Karasakal | Türkçe Yayın | Medium](#) (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 2** : <https://uxplanet.org/ultimate-guide-to-user-research-bed4a57d260> (erişim tarihi: 02.05.2024)

**Sanal – 3** : <https://www.nngroup.com/articles/ux-strategy/> (erişim tarihi: 03.05.2024)

**Sanal – 4 :** <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-research> (erişim tarihi: 02.05.2024)

**Sanal – 5 :** <https://www.chaione.com/blog/5-stages-user-centric-design-thinking> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 6 :** <https://bootcamp.uxdesign.cc/user-centered-design-principles-and-process-164b9ad8756f> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 7 :** <https://burcudoyran.medium.com/kullan%C4%B1c%C4%B1-odakl%C4%B1-tasar%C4%B1m-i%C4%B1-CC%87lkeleri-ve-methodlar%C4%B1-cd2a8b942111> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 8 :** <https://medium.com/swlh/fundamentals-of-hierarchy-in-interface-design-ui-ba8e3017dceb> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 9 :** <https://usabilitygeek.com/visual-hierarchy-ux-design/> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 10 :** <https://medium.com/@NALSengineering/10-principles-in-ui-design-enhancing-user-experience-through-practical-examples-9d519e91b515> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 11 :** <https://medium.com/@NALSengineering/10-principles-in-ui-design-enhancing-user-experience-through-practical-examples-9d519e91b515> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 12 :** <https://uizard.io/blog/what-are-ui-elements-ui-design-elements-explained/> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 13 :** <https://www.uxpin.com/studio/blog/user-interface-elements-every-designer-should-know/> (erişim tarihi: 05.05.2024)

**Sanal – 14 :** <https://penpot.app/blog/20-ui-elements-every-designer-needs-in-their-toolkit/> (erişim tarihi: 06.05.2024)

**Sanal – 15 :** <https://www.visily.ai/blog/ui-elements/> (erişim tarihi: 06.05.2024)

**Sanal – 16 :** <https://www.visily.ai/blog/ui-elements/> (erişim tarihi: 06.05.2024)

- Sanal – 17 :** <https://www.gartner.com/reviews/market/meeting-solutions/vendor/adobe/product/adobe-connect> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 18 :** <https://blogs.connectusers.com/adobeconnect/2021/12/award-winning-classrooms-for-extraordinary-students.html> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 19 :** <https://blogs.connectusers.com/adobeconnect/2021/03/adobe-connect-named-a-2021-gartner-peer-insights-customers-choice-for-apac-region.html> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 20 :** <https://blogs.connectusers.com/adobeconnect/2020/12/best-of-elearning-2020-winner.html> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 21 :** <https://blogs.connectusers.com/adobeconnect/2024/01/adobe-awards-brandonhallgroup-campustechnology-thejournal.html> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 22 :** <https://www.forbes.com/advisor/business/software/zoom-review/> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 23 :** <https://resources.owllabs.com/blog/zoom> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 24 :** <https://www.comparably.com/companies/zoom-video-communications/awards> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 25 :** <https://www.comparably.com/companies/zoom-video-communications/awards> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 26 :** <https://www.statista.com/statistics/1253972/zoom-daily-meeting-participants-global/> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 27 :** <https://support.microsoft.com/en-us/topic/what-is-microsoft-teams-3de4d369-0167-8def-b93b-0eb5286d7a29> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 28 :**  
<https://www.techtarget.com/searchunifiedcommunications/definition/Microsoft-Teams> (erişim tarihi: 27.05.2024)
- Sanal – 29 :** <https://www.statista.com/statistics/1033742/worldwide-microsoft-teams-daily-and-monthly-users/> (erişim tarihi: 27.05.2024)

**Sanal – 30 :** <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2022/11/30/microsoft-named-a-leader-in-2022-gartner-magic-quadrant-for-unified-communications-as-a-service-worldwide/> (erişim tarihi: 27.05.2024)

**Sanal – 31 :** <https://sites.google.com/view/classroom-workspace/> (erişim tarihi: 29.05.2024)

**Sanal – 32 :** <https://hiverrhq.com/blog/google-classroom-basics> (erişim tarihi: 29.05.2024)

**Sanal – 33 :** <https://thrivemyway.com/google-classroom-stats/> (erişim tarihi: 29.05.2024)

**Sanal – 34 :** <https://www.forbes.com/sites/johanmoreno/2020/04/29/zoom-competitor-google-meet-is-now-adding-3-million-users-per-day/?sh=5a1d9f3e64bb> (erişim tarihi: 29.05.2024)

**Sanal – 35 :** <https://earthweb.com/google-meet-users/> (erişim tarihi: 29.05.2024)

**Sanal – 36 :** <https://winners.webbyawards.com/2020/specialachievement/268/google-classroom> (erişim tarihi: 29.05.2024)