

# Görüntülü Görüşme Uygulamalarının Ekran Arayüz Tasarımlarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi

**Bayram, Ezgi**<sup>1</sup>

*1 Dokuz Eylül Üniversitesi, (Turkey)*

*e-mail:ezgibayram.co@gmail.com*

## Öz

Aralık 2019’da başlayan ve tüm dünyada ciddi oranda ölümlere yol açan Covid-19 ile birlikte hepimizin hayatı önemli ölçüde etkilenmiştir. Ülkeler hastalığın yayılmaması için bir takım önlemler almıştır. Bu önlemlerden biri olan ve iş, eğitim ve sosyal yaşamımızı değiştiren karantina ile birlikte insanların birbiriyle olan iletişim şekilleri de değişmiştir. Bu süreçte yüz yüze görüşme tehlikeli olduğu için eğitim, iş ve günlük sosyalleşmelerimiz bile görüntülü görüşme uygulamaları üzerinden yapılmaya başlanmıştır. Bu araştırmada görüntülü görüşme yapmayı sağlayan uygulamaların arayüz tasarımları görsel tasarım unsurları ve tasarım ilkeleri doğrultusunda nicel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini Webtekno’un yayınladığı, dünya çapında işletmelerin en çok tercih ettiği görüntülü görüşme uygulamaları olan Zoom Cloud Meetings, Skype, Free Conference Call, Google Meet, GoToMeeting oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, İletişim, Yeni Medya, Arayüz Tasarımı, Görüntülü Görüşme Uygulamaları

## Comparative Analysis of Interface Designs of Video Call Applications

### Abstract

With Covid-19, which started in December 2019 and caused serious deaths all over the world, our lives were significantly affected. Countries have taken some precautions to prevent the disease from spreading. With the quarantine, which is one of these measures and changed our work, education and social life, the way people communicate with each other has also changed. In this process, since face-to-face meeting is dangerous, even our training, work and daily socialization have started to be done through video call applications. In this research, the interface designs of the applications that enable video calls were examined using the descriptive analysis method, one of the quantitative research methods, in line with the visual design elements. The sample of the study is Zoom Cloud Meetings, Skype, Free Conference Call, Hangouts Meet, GoToMeeting, which are the most preferred video conferencing applications published by Webtekno.

**Keywords:** Covid-19, Communication, New Media, Interface Design, Video Call Applications.

### Giriş

İnsanların birbirleri arasındaki etkileşimi sağlayan iletişim şekilleri, teknoloji ile birlikte günden güne gelişmektedir. Bu teknolojik gelişmeler ile birlikte hayatımıza birçok yeni kavram girmiştir. Hepimizin kullanmakta olduğu bilgisayar ve telefonlar ile internet, web siteleri, sosyal medya gibi kavramlar “yeni medya” kavramının oluşmasını sağlamıştır.

Yeni medya, temel olarak hedef kitleye veya kullanıcıya dijital alt yapıyla bir iletişim ortamı sunan, teknolojik gelişmeler ile birlikte de yenilenip değişen ve gelişen bir ortamı tanımlamaktadır. Yeni medyayı geleneksel medyadan (kitap, gazete, radyo vb.) ayıran özelliği, internet alt yapıyla teknolojikler ile sosyal iletişimi ve etkileşimi sağlamasıdır (Lievrouw&Livingstone, 2002). Aslında var olan her kitle iletişim aracı, bir öncekine kıyasla daha teknolojik sayıldığı için hitap ettiği kullanıcıya yenilik ve farklı kullanım pratikleri sağlar (Gitelman, 2006). Bu teknolojik gelişmelerle birlikte ortaya çıkan yeni kitle iletişim aracı da yeni medya kavramının kapsamına girmektedir. Günümüzde yeni medyanın hayatımıza dahil ettiği tüm bu teknolojik araçlar ile birlikte geleneksel medyaya olan ilgi giderek azalmaktadır. Söz konusu olan yeni medya kavramı, 2019 yılı Aralık ayında ortaya çıkan ve tüm dünyada etkisini gösteren Covid-19 ile birlikte de hayatımızda daha büyük bir etki alanına sahip olmuştur.

Koronavirüs (Covid-19), 2020 yılının başlarında Çin'in Vuhan Eyaletinde tespit edilen, ateş, öksürük ve nefes darlığı ile birlikte solunum yollarında belirti gösteren bir hastalıktır. Virüs ilk olarak o bölgedeki insanlarda görülmüştür. Daha sonra insandan insana bulaşarak dünya çapında bir salgına dönüşmüştür. Tüm dünyada ciddi oranda ölümlere yol açan bu hastalığın daha fazla yayılmasını engellemek için her ülke bir takım önlemler almak zorunda kalmıştır. Bu süreçte pandemi ilan edilmiş ve ülkemiz de dahil olmak üzere bir çok ülkede karantina uygulaması başlatılmıştır. Karantina sürecinde eğitim, iş hayatı ve sosyal yaşantılarımız etkilenmiş, tüm görüşmelerimiz, toplantılarımız ve öğrencilerin almakta olduğu dersler görüntülü görüşme uygulamaları üzerinden yapılmaya başlamıştır. Yaygın olarak kullanılmaya başlanan bu görüntülü görüşme uygulamalarının sahip olduğu bazı özellikler de diğerlerinden daha fazla tercih edilmesine sebep olmaktadır.

Bir uygulamanın diğerlerine göre daha fazla kullanılmasının birçok sebebi vardır. Bu sebepler arasında uygulamanın kullanılacağı cihazın teknik özellikleri (yeterliliği), ücretli veya ücretsiz olarak kullanılabilmesi (ücretliyse miktarı) gibi sebepler sayılabilir. Bir diğer sebep ise uygulamanın sahip olduğu arayüz tasarımlarıdır. Arayüz tasarımlarının anlaşılabilir, kolayca kullanılabilir olması uygulamanın tercih edilebilirliğini etkilemektedir. Uygulamanın arayüzünün hitap ettiği hedef kitle dikkate alınarak tasarlanması gerekmektedir.

Bu araştırmanın amacı görüntülü görüşme uygulamalarının arayüz tasarımlarının görsel tasarım unsurları ve tasarım ilkelerine uygun olup olmadığını ortaya çıkarmaktır.

Görsel iletişimin anlaşılabilirliğini ve kolaylığını sağlamak açısından değerlendirildiğinde, tasarlanan görüntülü görüşme uygulamaları arayüzlerinin ne ölçüde etkili olduğu araştırmaya konu edilerek, arayüz tasarımları görsel tasarım unsurları ve tasarım ilkeleri doğrultusunda nicel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Araştırmanın örneklemini Webtekno sitesinin yayınladığı, dünya çapında işletmelerin en çok tercih ettiği görüntülü görüşme uygulamaları olan “Zoom Cloud Meetings, Skype, Free Conference Call, Google Meet, GoToMeeting” oluşturmaktadır (WEB-1). Webtekno, 2013 yılından beri içerik üreten, kendi yazar kadrosuna sahip, teknoloji ve oyun alanlarında haberler ve incelemeler yapan tarafsız bir teknoloji haber portalıdır (WEB-2). Araştırmada yer alan görseller Windows 10 ve Android işletim sistemli cihazlar üzerinden uygulamaların ekran görüntüleri alınarak oluşturulmuştur.

## **1. İletişim Ve Yeni Medya Uygulamaları**

“İletişim, insanın varlık sürdürme biçiminin bir ürünü ve insanın varlık sürdürme biçimindeki gelişmelere göre değişimlere uğrayan insana özgü bir olgudur” (Oskay, 2019, s. 15). Becer'e göre, “iletişim, gönderici ve alıcı olarak adlandırılan iki insan ya da insan grubu/kitleleri arasında gerçekleşen bir duygu, düşünce, davranış ve bilgi alışverişi” olarak tanımlanabilir (Becer, 2019, s. 11 ). Batu ve Kalaman ise iletişimi; “insanların doğrudan veya dolaylı olarak duygularını ve düşüncelerini bireyden bireye, bireyden gruba, gruptan bireye, gruptan gruba, toplumdan gruba veya toplumdan topluma, yazı, konuşma ve görsel iletişim araçlarıyla bilinçli olarak aktardığı ve bir bağ oluşmasını sağladığı, anlaşılabilir ve dinamik bir mesaj alışverişi süreci” olarak tanımlamaktadır (Batu & Kalaman, 2018, s. 28).

Birbirimizle iletişim kurma ihtiyacımız insanlığın başlangıcından beri var olmuştur. Bu ihtiyaç doğrultusunda geliştirilen iletişim çeşitlerinden bazıları karmaşık bazıları ise basittir. Bazı iletişim çeşitleri yaygın kullanılırken bazıları daha az tercih edilir. Paylaştığımız en basit ve yaygın iletişim şekli jest ve mimiklerdir. Çünkü aynı dili konuşmaya ihtiyaç duymadan insanlar arasındaki etkileşimi sağlarlar. Karmaşıklık açısından

değerlendirildiğinde daha sonra gelen iletişim şekilleri ise sırasıyla konuşma dili ve yazı dilidir. (Galitz, 2007). İletişim başta ilkel şekilde var olmuştur fakat günümüzdeki teknolojik gelişmeler ile birlikte, teknoloji etrafında şekillenmektedir. İnsanlar duygu ve düşüncelerini aktarabilmek için önce işaretleri, jest ve mimikleri kullanmışlar, sonrasında ise yazının bulunması ile birlikte kendilerini yazı yoluyla ifade etmişlerdir. İlk zamanlarda mağara duvarları, taş tabletler gibi ilkel araçlar kullanılsa da, sonraları yapılan icatlarla birlikte yöntemler geliştirilmiştir. İçinde bulunduğumuz teknoloji çağında ise iletişim artık internet üzerinden sağlanmaktadır. Bize daha hızlı bir yol sağlayan teknoloji, artık görsel ve işitsel duygulara hitap eder bir hal almıştır (Doğan, 2015).

*İnternet ve iletişim teknolojilerinin yarattığı yeni dünya düzeni, birçok alanda olduğu gibi medya alanında da büyük değişiklikler meydana getirmiştir. Geleneksel medya ya da klasik iletişim yöntemlerinin çerçevelediği ve bugün eski medya olarak konumlandığımız medya, günümüzde yerini birçok türevini de içinde barındıran ve yeni medya olarak kavramsallaştırılan bir düzeni yaratmıştır (Bulunmaz, 2011, s. 26).*

Yeni medyanın hayatımıza dâhil ettiği iletişim ortamları hepimiz için vazgeçilmez bir hale gelmiş ve günlük yaşantılarımızda bile sürekli olarak kullanılmaya başlanmıştır. İçinde bulunduğumuz çağda ve yeni bir kültürün oluştuğu bu ortamda, insanların iletişim şekilleri teknolojik gelişmelere göre değişirken, yeni medyanın sağladığı iletişim ortamları da insanların ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir (Altunay, 2015). 2020 yılı itibarıyla birebir gözlemleyebildiğimiz pandemi süreci de bu duruma örnek oluşturmaktadır. Görüntülü görüşme uygulamaları hepimizin hayatında zaten kullanılıyor olmakta olduğumuz uygulamalardır. Fakat pandemi süreci ile birlikte yüzyüze görüşmeler mümkün olmadığı için bu yeni medya uygulamaları, iş hayatımızda, okul hayatımızda ve gündelik iletişimlerimizde bile daha sık kullanır hale geldik. Sahip olduğumuz düzen, uymamız gereken günlük programlar bu yeni ortama göre düzenlendi ve uygulamalar için alternatifler geliştirildi. Bazı görüntülü görüşme uygulamaları ücretsiz olduğu için tercih edilirken bazıları binlerce kişiyle görüşmeye olanak sağladığı için kurum ve kuruluşlar tarafından tercih edildi. Kimimiz bu uygulamaları zaten cihazımızda yüklü olduğu için tercih ettik, kimimiz ise okul veya işyeri tarafından uygun görülen uygulamaları kullanmak zorunda kaldı. Bazı uygulamalar ise sahip oldukları arayüz anlaşılabilir olmadığı için tercih edilmedi. Kısacası uygulamaları tercih etmemize neden olan birçok etken vardı ve çoğunlukla uygulamanın sahip olduğu özellikler, o uygulamanın tercih edilmesinde rol oynadı. Bu araştırmada yer alan Zoom Cloud Meetings, Skype, Free Conference Call, Google Meet ve GoToMeeting uygulamalarının özellikleri ise aşağıda yer almaktadır.

**Zoom:** Bulut teknolojisini kullanarak hizmet veren ve kullanıma sunulduğu 2011 yılından beri oldukça yaygın olarak kullanılan bir video konferans aracıdır. 2 milyondan fazla kullanıcısı olan bu uygulama hem sesli hemde görüntülü görüşmeye olanak sağlamaktadır. Zoom programının hem **ücretli** hem de **ücretsiz** paketleri bulunmaktadır. Zoom programında ücretsiz paketleri kullanarak 100 kişiye varan görüşmeler yapabilirsiniz. Ücretli kullanım ile daha fazla kişi ile görüşmeye imkan tanımaktadır (WEB-3).

**Google Meet:** Kullanıcılarının 100 katılımcılık hacme sahip online toplantılar oluşturabilmesini sağlayan bir video konferans uygulamasıdır. Şirketler, okullar ve diğer kuruluşlar için de 250 kişiye kadar katılımcı ile toplantı yapmayı sağlayan ve 100.000'e kadar izleyiciye canlı yayın yapma gibi özellikleri vardır (WEB-4).

**Skype:** Mobil cihaz, bilgisayar, Xbox ve Alexa üzerinden bire bir konuşmalar ve grup konuşmaları yapmayı sağlayan bir görüntülü görüşme ve mesajlaşma uygulamasıdır. Uygulama 50 kişilik gruplarla ücretsiz bir şekilde görüşmeye yapmayı sağlamaktadır (WEB-5).

**GoToMeeting:** 250 kişiye kadar online toplantı yapmaya imkan sağlayan bir video konferans yazılımıdır. Tam zamanlı olarak istediğiniz uygulamayı paylaşabileceğiniz bir platformdur (WEB-6).

**Free Conference Call:** 1.000 katılımcıya kadar ücretsiz, HD sesli konferans görüşmelerini yapmayı sağlayan bir görüntülü görüşme uygulamasıdır. Sessize alma ve kaydetme, kilitleme, katılımcıları görüntüleme, Soru-Cevap ve daha fazlasını içeren konferans özelliklerine sahiptir. Uygulama, sunduğu hizmet için adil olduğunu düşündüğünüz miktarı bağış yapabileceği sunmaktadır (WEB-7).

## 2. Kullanıcı Arayüzü/Users Interface (Ui) Tasarımları

Yeni medya ile hayatımıza giren uygulamalar ve teknolojik gelişmeler ile birlikte kullandığımız aletler sayesinde aslında hepimiz arayüzlere aşinayız. Bugün kullandığımız birçok cihazda ister istemez cihazın arayüzüyle etkileşime girmiş oluruz. “Arayüz kelimesi en yaygın anlamı ile bir bilgisayar terimi olarak kullanılır. Daha genel anlamda, bir mekanizma ile onun kullanıcıları arasındaki etkileşime aracılık eden yüzeye veya ortama arayüz denir” (WEB-8). Televizyon izlerken kanal değiştirmemizi sağlayan kumanda üzerindeki tuşlar, fotoğraf çekmemizi sağlayan deklanşör tuşu, kullandığımız araçlardaki direksiyon, pedallar, tuşlar vb. etkileşimi sağlayan tüm unsurlar arayüzlerinin birer parçasıdır.

Aslında arayüz, insanlığın teknolojiyle olan ilişkisine dahil edilebilecek tüm yolları sağlamaktadır. İnsanın teknolojiyle olan ilişkisini belirleyen, insanı ve makineyi tanımlayan sınırları çizen arayüzdür. Özellikle, arayüz bir insan-bilgisayar etkileşiminde bir ilişki biçimi olarak ele alınmaktadır. Arayüzler için bir ön tanımlama yapmamız gerekirse şu şekilde tanımlayabiliriz: Arayüz, iki veya daha fazla varlık, koşul veya durum arasında, yalnızca bu farklı varlıklar birbirleriyle aktif bir etkileşime girdiklerinde ortaya çıkacak şekilde elde edilen bir ilişki biçimidir (Hookway, 2014).

*Kullanıcı arayüzü, bir bilgisayarın veya yazılımının insanların görebileceği, duyabileceği, dokunabileceği, konuşabileceği veya başka şekilde anlayabileceği veya yönlendirebileceği bir parçasıdır. Kullanıcı arayüzünün “girdi ve çıktı” olmak üzere esasen iki bileşeni vardır. Girdi, bir kişinin ihtiyaçlarını veya arzularını bilgisayara nasıl ilettiğidir. Bazı yaygın giriş bileşenleri klavye, fare, iztopu, kişinin parmağı (dokunmaya duyarlı ekranlar için) ve kişinin sesidir (sözlü talimatlar için). Çıktı, bilgisayarın hesaplamalarının sonuçlarını ve gereksinimlerini kullanıcıya nasıl ilettiğidir. Günümüzde en yaygın bilgisayar çıktı mekanizması görüntü ekranıdır ve bunu kişinin işleme yeteneklerinden yararlanan mekanizmalar izlemektedir (Galitz, 2007 s. 4).*

Kısacası kullandığımız cihazlara baktığımızda gördüğümüz tüm öğeler cihazın arayüzünü, bu öğelerden cihazla etkileşimimizi sağlayan alanlar ise kullanıcı arayüzünü oluşturmaktadır.

İnsanların arayüzler ile etkileşimlerinde iyi planlanıp tasarlanmış arayüz tasarımları, uygulamanın anlaşılabilir olması açısından önem taşımaktadır. Kişinin ihtiyaçları doğrultusunda ve insan-bilgisayar etkileşimi de göz önünde bulundurularak yapılan tasarımlara “kullanıcı arayüzü tasarımı” denilmektedir. İnsan-bilgisayar etkileşimini etkili kılmak isteyen tasarımcıların, insanların ihtiyaçlarını (fiziksel sınırlılıklar, eğitim, tecrübe, ilgilendikleri alanlar, yetenekler, yaş grubu vb.) göz önünde bulundurarak bir tasarım oluştururken ayrıca bilgisayarın donanım ve yazılımının teknik özelliklerine ve sınırlamalarına da dikkat etmesi gerekmektedir (Galitz, 2007). Çünkü arayüzün bulunduğu cihaz veya programın kullanım amacına uygun tasarlanması tercih edilmesini ve kullanılabilirliğini etkilemektedir.

Bir arayüz tasarımında ele alınacak konular basılı bir üründe ele alınacak konulardan genel olarak farklılık göstermektedir. Basılı bir ürünün aksine ekranlarda, animasyonlar, kaydırma çubukları, sabit duran, kaydırılabilen, genişletilebilen öğeler gibi birçok öğe bulunur. Fakat tasarımı yapılacak olan ekran arayüzünün karmaşık tasarlanmamasına dikkat edilmelidir (Ambrose & Harris, 2019). “Birçok iletişim organı, görsel ve sözel mesajlarını etkili ve çekici bir hale getirmek amacıyla grafik tasarımcılarla işbirliği içine girerler” (Becer, 2019, s. 13). Grafik tasarım, arayüz tasarımlarının insan-bilgisayar etkileşiminde daha etkili bir sonuç verip, iletişimin kurulmasına yardımcı olabilmektedir. Görsel iletişimde kullanıcı arayüzleri bazı temel grafik tasarım ilkelerine göre tasarlandığında daha başarılı sonuç alınmasını sağlamaktadır. Tasarımcılara rehberlik eden bu ilkeler, ekran arayüzlerinde yer alan menülere, kontrol panellerine veya semboller gibi diğer tüm öğelere uygulanabilmektedir (Marcus, 1995).

Becer’e göre tasarımın 5 temel ilkesi bulunmaktadır:

Denge: Tasarımda denge ‘Simetrik’ ve ‘Asimetrik’ olarak ikiye ayrılır. Simetri eksen ile ayrılmış biçim benzerliğine denmektedir. Asimetri ise simetrisinin tersine, iki taraf arasındaki orantısızlığa denir. Birbirine benzemeyen unsurların oluşturduğu denge olarak da kullanılmaktadır (Becer, 2019).

Oran Ve Görsel Hiyerarşi: İki veya daha fazla görsel unsurun genişlikleri, yükseklikleri ve tasarım yüzeyinin eni ile boyu arasındaki uyuma oran denir. Görsel hiyerarşi, tasarım içindeki görsel unsurları

vurgulanmak istenen mesaja göre boyut, renk, açıklık-koyuluk (ton), uzaklık-yakınlık ve konuma göre ölçülendirmek demektir (Becer, 2019).

Görsel Devamlılık: İzleyicinin gözünün, tasarım yüzeyinde, bir unsurdan diğerine doğru, bir çizgi ya da kıvrım boyunca kesintisiz hareket etmesine devamlılık denir (Becer, 2019).

Bütünlük: Tasarım ilkeleri arasında en önemli olan bütünlüktür. Kompozisyonda bir arada kullanılacak unsurların birbirleri arasında anlam ve uyum oluşturmalarına bütünlük denir. Genellikle aynı temel biçime, özelliklere ya da duyuya sahip unsurlar ideal bir bütünlük oluştururlar (Becer, 2019).

Vurgulama: Başlık, metin, illüstrasyon, fotoğraf gibi görsel unsurlara, boyut büyütme, kalınlaştırma, koyu ton ya da canlı renk kullanımı, değişik kompozisyonlar vb. yöntemler uygulanmasına vurgulama denir (Becer, 2019).

Tasarım ilkeleri içerisinde yer alan tasarım unsurları ise “Çizgi, Doku, Boşluk, Şekil, Renk, Ton/Değer” olarak sıralanabilir (Grzymkowski, 2018, s. 116-119).

### 3. Yorumlar Ve Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde tasarım ilkeleri ve unsurlarına göre Zoom Cloud Meetings, Skype, Free Conference Call, Google Meet ve GoToMeeting uygulamalarının mobil ve bilgisayar arayüzlerinde yer alan giriş ve konferans arayüzleri incelenmiştir.

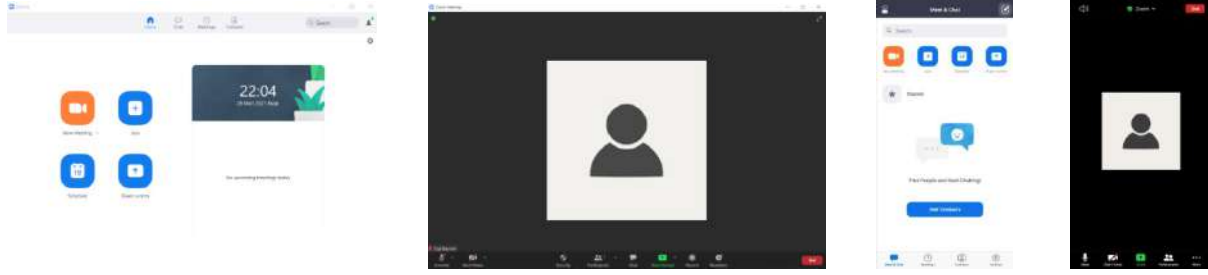


Fig.1. Zoom Cloud Meetings (Soldan sağa: Bilgisayar Giriş Arayüzü, Bilgisayar Konferans Arayüzü, Mobil Giriş Arayüzü, Mobil Konferans Arayüzü).

Zoom Cloud Meetings uygulamasının giriş arayüzünde, mavi ve turuncu karşıt renkleri kullanılarak vurgu yapılan 4 adet buton, ilk dikkat çeken unsur olmaktadır. Elden ve Özden'e göre “Semt pazarları tezgâhlarında en fazla insan kalabalığı turuncu renkli meyve sebzelerin başında toplanmaktadır. Bu durum turuncunun, insanları çeken bir renk olduğunun göstergesidir. Dolayısıyla da turuncu iletişimin rengi olarak tanımlanır”(Elden & Özden, 2015, s. 99). Bu bağlamda yeni bir toplantı başlatmayı sağlayan ‘new meeting’ tuşunun turuncu olarak tasarlanması, iletişime çağrı yapar nitelikte olup, tasarımda başarıyı sağlamaktadır diyebiliriz. Diğer 3 butonun mavi olarak tasarlanması kontrast oluşturduğu için ‘new meeting’ butonuna yapılan vurgu artmaktadır. Mobil arayüzde yer alan butonlar yatay bir şekilde konumlandırılmıştır. Buton üzerinde kullanılan semboller anlaşılır tasarlanmıştır ve işlevlerini görselleştirme açısından başarılıdır.

Uygulamanın konferans arayüzüne geldiğimizde ise kullanıcının etkileşimde bulunduğu butonların alt kısmında bir şerit halinde yer aldığını görmekteyiz. Araştırmada yer alan görüntülü görüşme uygulamalarında düzen genel olarak bu şekilde tasarlanmıştır. Eyetracking (göz hareketlerini izleme) yöntemi ile kanıtlandığı gibi insan gözü tasarımın odak noktası olarak kompozisyonun ortasına odaklanmaktadır (Elden & Özden, 2015). Bunu göz önünde bulundurarak, etkileşimin sağlandığı bu şerit üzerinde orta kısımda yer alacak olan butonların en çok kullanılan “ses, görüntü ve çıkış” butonları olması tasarımın anlaşılabilirliğinde kolaylık sağlar. Fakat Zoom Cloud Meetings uygulamasında özellikle yeşil renk ile vurgulanmış “ekranı paylaş” butonu dikkat çekmektedir. Uygulama bu açıdan değerlendirildiğinde tasarımın yetersiz kaldığını söyleyebiliriz. Şerit üzerindeki butonlarda kullanılan simgeler anlaşılırdır. Fakat sağ alt kısımda yer alan video ve ses butonlarının, aktifliği veya pasifliği bir renkle ya da büyüklük ile vurgulanmadığı için kullanıcıların dikkatinden kolayca kaçabilmektedir. Bu da uygulamada kullanıcıların istemeden ses ve görüntüyü, açık veya kapalı bırakmasına sebep olabilmektedir. Bu durum araştırmada temel sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.



Fig. 2. Üç Nokta Tekniği

Nelson'a göre tasarımda bütünlüğü oluşturmak için birçok teknik vardır. Bu tekniklerden biri de “üç nokta” adı verilen tekniktir. İnsan gözü tasarımda yer alan üç öğeyi hayali bir üçgen oluşturacak şekilde tamamlamaktadır. Tasarımcıların, tasarımda dikkat çekmek istediği öğeleri bu yöntem ile yerleştirmesi bütünlük ilkesini sağlamaktadır (Nelson, 1989). Buna göre Zoom'un tasarımına baktığımızda ekranın ortasında yer alan görüntü (video veya sunuların bulunduğu) ile sağ alt kısımda yer alan “ses, video/görüntü” butonları ve sol alttaki “çıkış” butonunun oluşturduğu üçgen (Fig. 2), tasarımda bütünlüğü sağlamaktadır.



Fig. 3. Free Conference Call (Soldan sağa: Bilgisayar Giriş Arayüzü, Bilgisayar Konferans Arayüzü, Mobil Giriş Arayüzü, Mobil Konferans Arayüzü).

Free Conference Call uygulamasında karşımıza çıkan giriş sayfası, kompozisyon düzeni itibariyle Zoom Cloud Meetings uygulamasıyla benzerlik gösterdiğini söyleyebiliriz. Uygulamanın telefon arayüzü bilgisayar arayüzüne göre tasarım açısından dikkat çekici bir farklılık göstermektedir. Bilgisayarda turuncu buton üzerine dikkat çekilirken, mobil uygulamada mavi bir buton tasarımın odak noktasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda mobil ile bilgisayar arayüzlerinde kullanılan tasarım unsurlarının tutarsızlık gösterdiğini söyleyebiliriz. Bu uygulamanın tanınabilirliğini etkileyen bir sorun olmaktadır. Ekranı yer alan vektörel imgelerin tasarımı desteklemesi de butonların işlevlerinin anlaşılabilirliğini kolaylaştırmaktadır.

Uygulamanın konferans arayüzünde, kompozisyon gri ağırlıklı bir şekilde tasarlanmıştır. “Gri diplomasi rengidir, tarafsızlığı simgeler. Canlı bir renk ile kullanılarak canlılık duygusu yakalanması gerekir” (Elden & Özden, 2015, s. 101). Bu tasarımda da canlılık ifadesi için şerit üzerinde yer alan aktif butonlarda mavi renk kullanılmıştır. Renklerin anlamları çeşitli kültürler için değişebilmektedir. Fakat renklerle ilgili sahip olduğumuz bazı bilgiler tüm insanlar için ortaklık taşımaktadır. Örneğin, kırmızının dalga boyunun en yüksek renk olması sebebiyle dikkat çekici bir renk olması bilinen bir gerçektir. 2007 yılında yapılan deneysel bir çalışma ile kanıtlanmıştır (Yoto, Katsuura, Koichi & Shimomura, 2007). Bu sebeple özellikle dikkat çekilmesi istenen noktalarda ya da tehlike gibi durumların ifade edildiği yerlerde kırmızı rengini sıklıkla görmekteyiz. Uygulamaların arayüzlerinde kırmızı rengi genel olarak “çıkış/ayrıl/kapat/görüşmeyi sonlandır” butonlarında kullanılmaktadır. Hepimizin alışık olduğu, telefonumuza gelen çağrılar sonlandırdığımız buton da kırmızı renkte tasarlanmıştır. Buna benzer alışkanlık durumları da tasarımcıyı yönlendirmektedir.



Fig. 4. Skype (Soldan sağa: Bilgisayar Giriş Arayüzü, Bilgisayar Konferans Arayüzü, Mobil Giriş Arayüzü, Mobil Konferans Arayüzü).

Skype’ın giriş arayüzünde yer alan kategorilerin, sütunlarla ve çizgilerle net bir şekilde ayrımı sağlanmıştır. Nelson’un “çerçeve taslakları” olarak sınıflandırdığı bu kompozisyon türünde tasarımda yer alan öğeler belirli kategorilere göre çerçeve içine alınmaktadır (Nelson, 1989). Ekranın sol tarafında kullanıcının sohbet ettiği kişi ve gruplar dikey bir sütun ile ayrılarak bu kompozisyon türü uygulanmış ve bilgisayar ile etkileşiminde kullanıcıya kolaylık sağlanmıştır. Bilgisayar arayüzü kullanıcı profili izlemimi vermekte iken, mobil arayüzü daha çok mesaj uygulaması hissi vermektedir. Uygulamanın kompozisyonuna, logosuna çağrışım yapar nitelikte mavi renk hâkimdir. Ekranda yer alan butonlarda da aynı tonda mavi renk kullanılmıştır. Uygulamalarda mavi rengi sıkça görmekteyiz. Mavi Amerika Birleşik Devletleri’nde kurumsal anlamda en çok bilinen bir renktir (Sable & Akçay, 2010). Araştırmada yer alan 5 uygulamanın da ABD’ye ait olması sebebiyle mavi rengin bu sık kullanımını açıklayabiliriz.

Skype’ın konferans arayüzünde Zoom Cloud Meetings ve Free Conference Call uygulamalarından farklı olarak alt kısımda yer alan şeridin odak noktasında, temel işlemleri yapmayı sağlayan üç ana butonu görmekteyiz. Sembollerin arkasına yerleştirilen dairelerde buton olduğu izlenimini arttırmaktadır. Aktif butonlar siyah şerit üzerinde beyaz renk kontrastı kullanılarak vurgulanmıştır. Kontrast renkler (tamamlayıcı veya karşıt), renk çemberinde birbirlerinin tam karşısında yer alan renklerdir. Bir arada kullanıldıklarında tasarıma canlılık katıp, görsel bütünlüğü sağlarlar (Ambrose & Harris, 2019).

Butonlar üzerinde kullanılan ikonlar diğer uygulamalarda da olduğu gibi anlaşılır tasarlanmıştır. İkonlar birer imgedir. İmgeler canlandırılması istenilen görüntüleri şekillerle ifade etme biçimidir. Görsel iletişimde önemli bir öğedirler. İmgeler, sembol veya ikon şeklinde var olabilirler ve kullanım şekilleri de anlam olarak değişmelerini sağlayabilir. Semboller temsil ettikleri kavramların soyut ifadelerdir (cinsiyet sembolleri veya sevgiyi temsil etmesi için kalp sembolü kullanılması gibi). İkonlar ise neyi temsil ettiği hemen anlaşılabilir grafik unsurlardır (Ambrose & Harris, 2019). Skype uygulamasında yer alan ikonlardan “teпки” butonundaki ikonun “emoji” ile gösterilmesi daha dikkat çekici olmasını sağlamıştır. Yukarı doğru bakan bir başparmağı gösteren bu emoji paylaşılan, yazılan veya söylenen bir şeyi onaylama anlamına gelmektedir (Kavuran & Batar, 2019). Konferans uygulamalarında emojiye yer verilmesi sözlü veya yazılı olarak, konuşmaya dahil olmak istemeyen katılımcılar için kullanım sağlamaktadır.

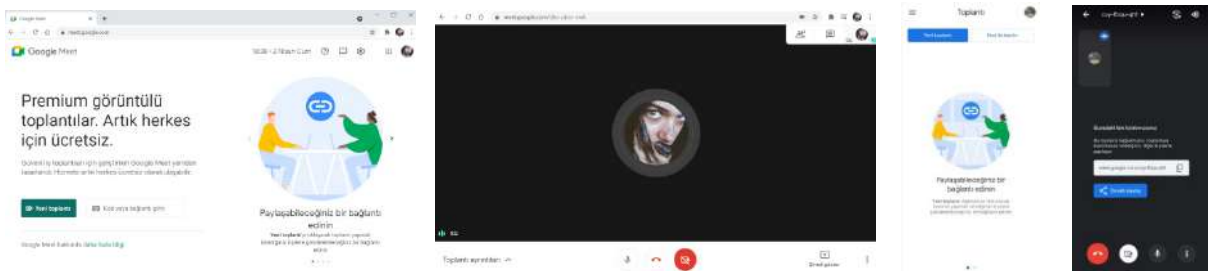


Fig. 5. Google Meet (Soldan sağa: Bilgisayar Giriş Arayüzü, Bilgisayar Konferans Arayüzü, Mobil Giriş Arayüzü, Mobil Konferans Arayüzü).

Google Meet arayüzünde diğer uygulamaların aksine uygulamanın bilgisayar arayüzünde bir “web arayüzü” tasarımı görmekteyiz. Kullanıcının etkileşimde bulunacağı 2 giriş butonu büyüklük kullanarak vurgulanmış ve tasarım yalın tutulmuştur. Butonların üzerindeki renkler Google Meet logosundaki renkler kullanılarak oluşturulmuştur. Fakat sabit değildir logodaki renklere göre zaman zaman değişmektedir. Boş alanlar

da illüstrasyonlarla desteklenmiştir. Fakat bu görsellerde değişim göstermekte ve bazen fotoğraf olarak da karşımıza çıkmaktadır. Kullanılan metinlerde fontlar büyük ve küçük biçimlerde yerleştirilerek hiyerarşi sağlanmıştır.

Konferans arayüzü görünüm itibariyle telefonların çağrı arayüzlerine benzer bir kompozisyona sahiptir. Uygulamanın butonları arka plan rengine göre zıtlık sağlayan bir renk ile tasarlanmıştır. Mobildeki pasif butonlar, siyah zeminde beyaz tasarlanırken, bilgisayar arayüzünde beyaz üzerine kırmızı olarak tasarlanıp yine kullanıcının farkedilebilirliği arttırılmıştır. Tasarımı basitleştirmek ve kullanımı kolaylaştırmak için Google Meet ve GoToMeeting uygulamalarında sohbet, kişiler ve ayarlar gibi seçenekler üst kısımda konumlandırılmıştır.



Fig. 6. GoToMeeting Uygulaması (Soldan sağa: Bilgisayar Giriş Arayüzü, Bilgisayar Konferans Arayüzü, Mobil Giriş Arayüzü, Mobil Konferans Arayüzü).

GoToMeeting uygulamasında bilgisayar arayüzü ise diğer dört uygulamadan farklı olarak karşımıza çıkmaktadır. Seçenekler çerçeve taslakları kompozisyon düzeni kullanılarak birbirinden ayrılarak kategorize edilmiştir. Butonlar üzerindeki yazılarda bold (kalın) karakterler kullanılarak vurgu yapılmak istenmiştir. Telefon arayüzünde de yine logonun turuncusuna kontrast olacak bir mavi seçilip dengeli bir kompozisyon oluşturulmuştur. Bu renklere uygun illüstrasyonla tasarım güçlendirilmiştir ve estetik bir görünüm oluşturulmuştur. Konferans arayüzünde diğer uygulamaların aksine farklı bir tasarım unsuru ile karşılaşmaktayız. Arka planda yer alan bir desen ve doku ile desteklenmektedir. Butonlarda “kırmızı-yeşil” kontrast renkleri kullanılarak yine bu noktaya yapılan vurgu arttırılmıştır.

Genel olarak araştırmada yer alan uygulamalar tasarım unsurları doğrultusunda insan-bilgisayar etkileşimi açısından incelendiğinde dikkat çekicilik ve anlaşılabilirlik açısından GoToMeeting uygulamasının daha başarılı olduğunu söyleyebiliriz. Diğer uygulamalara göre GoToMeeting uygulamasında yer alan butonların daha büyük bir tasarıma sahip olması ve yine butonlar üzerinde kullanılan kırmızı-yeşil kontrast renklerle dikkat çekicilik ve okuma-anlama kolaylığı arttırılmıştır. Free Conference Call uygulamasında kullanılan butonların yakınlığı, renkleri dolayısıyla daha zor anlaşıldığı için tasarımda yetersiz kalmıştır.

## Sonuç ve Öneriler

Günümüzde, yeni medya uygulamalarının hayatımızın büyük bir alanında kullanılmasıyla birlikte telefon, tablet ve bilgisayar gibi elektronik cihazlar da hepimizin olmazsa olmazları arasında yerini almıştır. Bu cihazlarla etkileşime girerken cihazın sahip olduğu arayüz ile de etkileşime girmiş oluruz. Bazı arayüzler kolay anlaşılır iken bazıları ise daha karmaşık tasarlanmıştır. İnsan-Bilgisayar etkileşiminde etkili bir kullanıcı arayüzü tasarımı yapmak, kullanım kolaylığı açısından önem taşımaktadır. Kullanıcı arayüzü tasarımı, hem cihazın tercih edilmesinde hem de cihaza yüklenecek uygulamaların seçilmesinde önemli rol oynayan parçalardır. Kötü tasarlanmış bir arayüz kullanışlı olmayacağı için ürünün tercih edilmesini de etkilemektedir. Arayüz tasarımlarında daha etkili ve anlaşılır bir içerik sunmak için tasarımcıların temel tasarım ilkelerine uyması daha başarılı sonuç alınmasını sağlamaktadır.

Bu araştırmada incelenen uygulamalara bakıldığında, genel yapı itibariyle kullanıcı arayüzleri aynı düzene sahiptir. Uygulamaların hepsinde kullanıcıların etkileşimde olduğu butonlar mobilde de bilgisayar arayüzünde de ekranın alt kısmında şerit halinde yer almaktadır. Küçük ekranlarda daha rahat bir anlatım biçimi sağlaması için uygulamaların mobil arayüzlerinde yer alan unsurların tasarımları, bilgisayar arayüzlerindekiyle oranla daha büyük tasarlanmıştır. Uygulamalarda kullanılan renkler anlam olarak doğrudur. Buton üzerinde kullanılan ikonlar genel itibariyle anlaşılabilir tasarlanmıştır.



Görüntülü görüşme uygulamalarında yer alan ses ve görüntü butonları kullanıcının en çok etkileşimde olduğu butonlardır. Bu butonlar ile uygulama üzerinden sesli ve görüntülü iletişim sağlanır. Bu sebeple bu butonların diğerlerine göre daha dikkat çekici olması gerekmektedir. Uygulamaların arayüzleri tasarlanırken bu butonların bir renk veya büyüklük kullanarak vurgulanması önerilir. Butonların altında yer alan yazılar herkese göre okunabilir bir boyutta olmayabilir, bu yüzden buradaki yazılar da büyük puntolar ile yazılabilir. Uygulamalar logo renklerini tasarım içerisinde kullanabilir ya da arayüzleri marka kimliğine uygun tasarlayıp markanın akılda kalıcılığını sağlayabilir.

## Kaynakça

- [1]Ambrose, G., Harris, P. (2019). *Yaratıcı Tasarımın Temelleri*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- [2]Altunay, A. (2015). Bir Sosyalleşme Aracı Olarak Yeni Medya . *Selçuk İletişim* , 9 (1) , 410-428 .
- [3]Batu, M., & Kalaman, S. (2018). İletişimde kavramsal çerçeve: 2000 yılı sonrasında Türkiye’deki yayınlar üzerine bir inceleme. *Selçuk İletişim*, 11(1), 19-39.
- [4]Becer, E. (2019). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi.
- [5]Bulunmaz, B . (2014). Yeni Medya Eski Medyaya Karşı: Savaşı Kim Kazandı Ya Da Kim Kazanacak? . *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi* , 4 (1) , 22-29 .
- [6]Doğan, E . (2015). Türkiye’deki Görsel İletişim Tasarımı Bölümleri Üzerine Genel Bir Durum Analizi . *İletişim Çalışmaları Dergisi*, 1 (1) , 15-33.
- [7]Elden, M. & Okat Özdem, Ö. (2015). *Reklamda Görsel Tasarım*. İstanbul: Say.
- [8]Galitz, W.O. (2007). *The Essential Guide to User Interface Design An Introduction to GUI Design Principles and Techniques*. Canada: Wiley Publishing, Inc.
- [9]Gitelman, L. (2006). *Always Already New: Media, History, and the Data of Culture*. Cambridge MA: MIT Press.
- [10]Grzymkowski, E. (2018). *Sanat 101*. İstanbul: Say Yayınları.
- [11]Hookway, B. (2014). *Interface*. London: MIT Press.
- [12]Kavuran, T., Batar, H. (2019). İnteraktif Medyada Duyguların Göstergesel Aktarımı; Emojiler. *İnönü University International Journal of Social Sciences (INIJOSS)* , 8 (1) , 308-320.
- [13]Marcus, A. (1995). Principles of Effective Visual Communication for Graphical User Interface Design. *Readings in Human-Computer Interaction*, 425-441. doi:10.1016/b978-0-08-051574-8.50044-3.
- [14]Nelson, R.P. (1989). *The Design of Advertising* (6 b.) Dubuque, USA: Brown Publishers.
- [15]Oskay, Ü. (2018). *İletişimin ABC’si*. İstanbul: İnkılap Kitapevi.
- [16]Sable, P. & Akçay, O. (2010). Color: Cross Cultural Marketing Perspectives As To What Governs Our Response To It. *Proceeding of ASBBS* (s. 950-954). Las Vegas: American Society of Business and Behavioral Sciences.
- [17]Yoto, A., Katsuura, T., Iwanaga, K., & Shimomura, Y. (2007). Effects of Object Color Stimuli on Human Brain Activities in Perception and Attention Referred to EEG Alpha Band Response. *Journal of Physiological Anthropology*, 26(3), 373-379. doi:10.2114/jpa2.26.373.

## **Elektronik Kaynaklar**

WEB-1: <https://www.webtekno.com/gorusme-uygulamalari-h75523.html>

WEB-2: <https://www.webtekno.com/hakkimizda>

WEB-3: <https://akillitarife.com/telekom/rehber/faydalibilgiler/zoom#:~:text=Zoom%2C%20video%20konferans%20g%C3%B6r%C3%BC%5%9Fmelerinin%20yan%C4%B1nda,video%20konferans%20g%C3%B6r%C3%BC%5%9Fmesi%20anlam%C4%B1na%20gelir>

WEB-4: [https://apps.google.com/intl/tr/intl/tr\\_ALL/meet/how-it-works/](https://apps.google.com/intl/tr/intl/tr_ALL/meet/how-it-works/)

WEB-5: <https://www.skype.com/tr/about/>

WEB-6: <https://www.sistembul.com/cozumler/gotomeeting>

WEB-7: <https://www.freeconferencecall.com/tr/tr/features>

WEB-8: <https://www.turkcebilgi.com/aray%C3%BCz>