

ANALOG SAATLERİN ARAYÜZ TASARIMLARINDA DEĞİŞEN GÖRSEL İLETİŞİM DİLİ

THE CHANGING VISUAL COMMUNICATION LANGUAGE IN ANALOG WATCH INTERFACE DESIGNS

İbrahim Halil Özkirişçi¹

1 Gaziantep Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Sanatlar Bölümü, Gaziantep, Türkiye, ORCID: [0000-0002-3797-0698](https://orcid.org/0000-0002-3797-0698)
Sorumlu Yazar: halilozkirisci@gmail.com

Araştırma Makalesi/Research Article

ÖZET

Bu çalışma, zamanın görselleştirilmesine yönelik araçların tarihsel gelişimini ve analog saat arayüzlerinin görsel iletişim dili açısından geçirdiği dönüşümü analiz etmektedir. Çalışmanın kuramsal çerçevesi, görsel iletişim tasarımının temel bileşenleri ile arayüz tasarımının ilkelerini bir araya getirerek saat kadranlarının hem işlevsel hem de semiyotik birer iletişim yüzeyi olduğunu vurgular. Erken dönem güneş, su, kum ve mum saatleri, zamanın doğal süreçlerle temsil edildiği ilk arayüz örnekleri olarak ele alınmış; mekanik saatlerin ortaya çıkışıyla birlikte göstergelerin sembolik, sistematik ve okunabilir bir düzene kavuştuğu ortaya konmuştur. Rönesans'tan itibaren saat kulelerinde astronomik verilerin eklenmesi, 17. yüzyıldaki sarkaçlı mekanizmalar ve 19. yüzyılda standart zaman kavramının küreselleşmesi, saat arayüzlerinin giderek daha karmaşık bilgi katmanları içeren bir yapıya dönüşümünü hızlandırmıştır. 20. yüzyılda kol saatlerinin yaygınlaşması ise kişisel kullanım bağlamı doğrultusunda okunabilirlik, kontrast, tipografi ve dayanıklılık gibi tasarım ölçütlerini öne çıkarmıştır. Günümüz tasarım örnekleri, analog saat arayüzünün bir bilgi yüzeyi olmaktan çıkarak kültürel referanslar, malzeme deneyleri, tipografik düzenlemeler ve mekanik hareketlerin estetik birleştiği çok katmanlı bir tasarım alanına dönüştüğünü göstermektedir. Memphis ve De Stijl gibi sanat akımlarından esinlenen modeller, tourbillon mekanizmalarının görünür kılındığı yapılar, retrograd göstergeler ve disk temelli alternatif okumalar, çağdaş saat arayüzlerinde çeşitliliğin ulaştığı noktayı gözler önüne sermektedir. Bu bağlamda çalışma, analog saat arayüzlerinin tarihsel gelişim boyunca hem işlevsel hem estetik açılardan zenginleşerek görsel iletişim tasarımının önemli bir alt alanı haline geldiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler

Analog saat tasarımı,
arayüz tasarımı, görsel
iletişim tasarımı,
kadran tasarımı,
zaman göstergeleri..

ABSTRACT

This study analyzes the historical development of tools used to visualize time and examines how the visual communication language of analog watch interfaces has transformed over centuries. Its theoretical framework brings together the fundamental components of visual communication design and the core principles of interface design, emphasizing that watch dials function as both utilitarian and semiotic communication surfaces. Early sun, water, sand, and candle clocks are discussed as the first interface examples in which time was represented through natural processes; with the emergence of mechanical clocks, these representations evolved into symbolic, systematic, and readable configurations. The inclusion of astronomical data in Renaissance clock towers, the introduction of pendulum mechanisms in the 17th century, and the global standardization of time in the 19th century collectively accelerated the transformation of watch interfaces into increasingly layered and complex informational structures. The widespread adoption of wristwatches in the 20th century, in turn, highlighted design criteria such as readability, contrast, typography, and durability, shaped by the needs of personal use. Contemporary design examples demonstrate that analog watch interfaces have moved beyond merely conveying temporal information and now constitute a multi-layered design domain in which cultural references, material experimentation, typographic structures, and mechanical motion intersect aesthetically. Models inspired by artistic movements such as Memphis and De Stijl, watches that reveal tourbillon mechanisms, retrograde indicators, and disk-based alternative display methods illustrate the degree of diversity achieved in today's watch-interface designs. In this regard, the study shows that analog watch interfaces have, throughout their historical evolution, grown richer both functionally and aesthetically, ultimately establishing themselves as a significant subfield of visual communication design.

Keywords

Analog watch design,
interface design, visual
communication design,
dial design, time
indicators.

Gönderilme Tarihi: 21.11.2025

Kabul Tarihi: 11.12.2025

Bu makaleye atıf yapmak için/To cite this article:

Özkirişçi, İ. H. (2025). Analog Saatlerin Arayüz Tasarımlarında Değişen Görsel İletişim Dili. Ideart Uluslararası Tasarım ve Sanat Dergisi, 3(2), 88-107.

1. GİRİŞ

Zaman kavramı, tarih boyunca farklı disiplinler ve kültürlerce çeşitli şekillerde tanımlanmış, ancak üzerinde tam bir mutabakat sağlanamamış soyut bir olgudur. Eski çağlardan itibaren insanoğlu zamanı anlamlandırmaya çalışmış; Antik Yunan filozofu Aristoteles'e göre zaman, hareketin “önce” ve “sonra”ya göre sayılmasıyla ölçülen bir büyüklüktür. Newton ise 17. yüzyılda “mutlak, kendi başına ve dış etkenlerden bağımsız zaman” anlayışını ortaya koyarak zamanın evrensel ve değişmez bir akış olduğu görüşünü savunmuştur (Bardon, 2018, s.179-183). Ancak 20. yüzyılda Einstein'ın görelilik kuramıyla birlikte bu anlayış dönüşüme uğramış; zamanın uzaydan ayrı düşünülemeyeceği, uzay-zaman adı verilen dört boyutlu bir bütünün parçası olduğu anlaşılmıştır (Hawking, 2015, s.33-36). Farklı kültürler de zaman kavramını kendilerine özgü biçimlerde yorumlamıştır. Doğu kültürlerinde zaman döngüsel bir döngü olarak görülürken, Batı düşüncesinde uzun süre çizgisel bir tarih olarak ele alınmıştır. İslam düşünürleri de zamanı varlık ve olayların düzeni ile ilişkilendirmiş, Kindî ve İbn Sina gibi filozoflar zamanı gök cisimlerinin hareketine bağlı bir ardışıklık olarak tanımlamıştır. Bütün bu tanım çabaları, zamanın ne olduğuna dair ortak ve net bir cevap üretmeyi başaramamıştır. Nitekim Wittgenstein da zamanın tanımlanması girişimlerini “belirsiz bir kafa karışıklığını, sistematik başka bir kafa karışıklığı ile ikame etmek” olarak yorumlayarak bu güçlüğe işaret etmektedir (Özkirişçi, 2021, s.33-35). Zamanın tanımına dair bu belirsizliğe karşın, onun insan yaşamındaki kritik önemi yadsınamaz. Toplumlar tarih boyunca zamanı ölçmeye, düzenlemeye ve anlamaya yönelik araçlar geliştirerek sosyal yaşamlarını zamana göre organize etmişlerdir.

Farklı kültürlerde zaman kavramına ilişkin yaklaşımlar çeşitlilik gösterse de tüm insanlık için zamanın akışı ortak bir gerçeklik olarak deneyimlenmektedir. Zaman, ne kadar tanımlanmaya çalışılsa da özünde “gri” yani tam anlamıyla çözülememiş bir muammadır. Bu bilinmezlik duygusu, insanın zihninde hem merak hem de kaygı uyandırmış, dolayısıyla tarih boyunca insanlar, zamanı somutlaştırmak ve yönetebilmek için ellerindeki teknik ve teknolojik imkânlarla çeşitli görselleştirme çabalarına girişmiştir. Takvimlerin icadı, mevsim döngülerinin ve gök cisimlerinin hareketlerinin hesaplanması gibi adımlar farklı medeniyetlerde zamanı kavramlaştırma isteğinin ürünleridir. Eski Mısır ve Mezopotamya'da ilk defa MÖ 1300'lerde kullanılan güneş saatleri, zamanı görsel bir biçimde ifade etme ihtiyacının en erken örneklerindendir (Korkmaz, 2010, s.35-37). Benzer şekilde su saatleri ve kum saatleri de farklı coğrafyalarda zaman ölçümünde kullanılmış; bu araçlar sayesinde insanlar “ne kadar zaman geçtiğini” ilk kez somut olarak gözlemleyebilmiştir (Sığırcı, 2022). Kültürel farklılıklara rağmen, zamanı ölçme ve görselleştirme yönündeki bu ortak çaba, insanlığın bilinmeyenini anlama ve kontrol etme arzusunun evrenselliğini ortaya koymaktadır. İnsanoğlu, zamanı açıklamakta zorlandıkça onu aşmak veya yönetmek amacıyla çeşitli araçlar üretmeye devam etmiştir. Bu araçlar arasında en başarılı ve yaygın olanlarından biri saatlerdir. Zaman kavramının teorik altyapısını görünür kılma çabasının en somut ve yaygın örneklerinden biri, saat aygıtlarının icadıdır. Saatler, soyut bir kavram olan zamanı herkesçe anlaşılır görsel göstergelere dönüştürerek günlük yaşamın merkezine taşımıştır. Özellikle modern saat tasarımlarında arayüz, zaman bilgisini aktarmak için küçük ve kısıtlı bir alanda çeşitli görsel unsurları bir araya getirir. Bir analog saatin kadrani üzerinde zemin rengi, saat dilimleri (işaretler veya rakamlar), akrep-yelkovan gibi göstergeler, tipografik öğeler (sayılar

veya indeksler) ve üretici markanın logosu gibi öğelerin tümü yer alır. Benzer şekilde dijital saat ve akıllı saat arayüzlerinde de rakamsal göstergeler, ikonlar ve grafiksel bileşenler ekran üzerinde organize edilir. Bu sınırlı alanda, saatin doğru ve kolay okunabilir şekilde zamanı göstermesi kadar, diğer bileşenlerin de hiyerarşik ve dengeli bir düzende sunulması gerekmektedir. Yalın bir örnekle, kullanıcının saati hızlıca okumasını engellemeden markanın logosunun görünmesi veya takvim, kronometre gibi ek işlev simgelerinin anlaşılır olması sağlanmalıdır. Saat arayüzleri, görsel iletişim tasarımının pek çok bileşenini (biçim, renk, simge, tipografi vb.) arayüz tasarımının teknik gereklilikleriyle harmanlayan kompakt tasarım alanlarıdır. Bu çalışmanın problemi, zamanı iletme işlevi etrafında şekillenen saat tasarımlarında, görsel iletişim dilinin tarihsel süreçte nasıl değişime uğradığı ve arayüz tasarım prensipleri ile nasıl bir ilişkide seyrettiğinin incelenmesidir. Bu nedenle, araştırmada farklı dönemlerden seçilen saat örnekleri kronolojik bir sıra ile incelenecek; her bir örneğin tasarım özellikleri, dönemin teknik imkânları ve görsel iletişim tercihleri bağlamında değerlendirilecektir. Bu yaklaşım, görsel iletişim tasarımının zaman içinde nasıl evrildiğini ve saat arayüzlerine nasıl yansıdığını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Çalışmada nitel araştırma yöntemi izlenerek literatür taraması ve betimsel analiz teknikleri kullanılacaktır. İlk olarak görsel iletişim ve arayüz tasarımı alanındaki temel kavramlar ve ilkeler kuramsal çerçeve olarak ele alınacaktır. Ardından saat tasarımının tarihsel gelişimi, erken dönemden günümüze doğru ana dönemler halinde incelenecektir. Her bir dönem için temsili saat örnekleri seçilip tasarım bileşenleri çözümlenecek; bu analiz sırasında ilgili literatürden yararlanılarak tasarımların arkasındaki görsel iletişim dili yorumlanacaktır. Elde edilen bulgular ışığında, saat arayüz tasarımlarında görsel iletişim dilinin nasıl dönüştüğü tartışılacak ve sonuç bölümünde genel değerlendirmeler sunulacaktır.

2. GÖRSEL İLETİŞİM VE ARAYÜZ TASARIMININ TEMEL BİLEŞENLERİ

Görsel iletişim tasarımı, bilgi ve iletileri görsel öğeler aracılığıyla hedef kitleye aktarmaya odaklanan bir tasarım disiplini. Bu disiplinin temelinde, metin, imge, renk, form ve semboller gibi görsel unsurların belli prensipler doğrultusunda düzenlenmesi yatmaktadır. Tarih boyunca mağara resimlerinden modern grafik tasarıma uzanan süreçte, görsel iletişim tasarımı insanların duygu ve düşüncelerini aktarmasının evrensel bir aracı olmuştur. Temel hedef, karmaşık bir fikri ya da veriyi görsel olarak anlaşılır ve etkili hale getirmektir. Bunu sağlamak için uyulan tasarım ilkeleri arasında denge, hiyerarşi, kontrast, uyum, oran-orantı, basitlik, tutarlılık ve ritim gibi kavramlar sayılabilir (Demirkale Kukuoğlu, 2022, s.1254-1256). Tüm bu bileşenler, görsel iletişim tasarımcısının “anlam yaratma” sürecinde kullandığı araçlardır. Özetle, görsel iletişim tasarımı insanların kavramlar ve göstergeler üzerinden anlaşmasına hizmet eder; farklı malzeme ve teknolojilerle üretilen sayısız çıktıya rağmen, temelinde anlamı etkin şekilde iletme amacı ortak paydada görülebilir. Arayüz tasarımı ise kullanıcı ile bir sistem veya cihaz arasındaki etkileşim noktalarının tasarlanmasıyla ilgilenir. Geniş anlamda arayüz, bir makine, yazılım veya ürünün kullanıcıya sunduğu tüm görsel-işitsel unsurlar ve etkileşim yöntemleridir. Arayüz tasarımının temel bileşenleri arasında düğmeler, ikonlar, menüler, form alanları, göstergeler ve benzeri etkileşim elemanları yer alır. İyi bir arayüz tasarımı, kullanıcının cihaz veya yazılımla kolay, sezgisel ve verimli biçimde etkileşime girmesini sağlamalıdır (Sakman, 2017, s.225-227). Bu bağlamda kullanılabilirlik

ve kullanıcı deneyimi (User Experience/UX) kavramları arayüz tasarımının temel prensipleri arasındadır. Etkileşim tasarımı alanındaki çağdaş yaklaşımlar, arayüzün yalnızca işlevsel değil aynı zamanda estetik ve anlam yüklü bir iletişim ortamı olduğunu vurgulamaktadır. Bilgisayar-insan etkileşiminin ideal ve nihai amacının kullanıcı ile sistem arasında adeta şeffaf ve sezgisel bir diyalog kurmak olduğu kabul edilmektedir. Başarılı bir arayüz, kullanıcıya karmaşık bir teknolojiyi aracılık hissi vermeden kullanılabılır; yani kullanıcı, arayüz üzerinden görevini yerine getirirken cihazın varlığını unutacak kadar doğal bir deneyim yaşar. Bu ideal, ancak tutarlı bir görsel dil ve iyi planlanmış etkileşim modelleri ile mümkün olabilir (Kasap, 2019, s.219-221). Görsel iletişim tasarımı ve arayüz tasarımı birçok alanda gördüğümüz iç içe geçen disiplinlerdir. Bir mobil uygulamanın arayüzünde grafik tasarım ilkeleri (renk uyumu, tipografi seçimi, ikonografi) ve etkileşim tasarımı kuralları (butonların boyutu, dokunma alanları, navigasyon akışı) birlikte düşünülür. Örneğin bir akıllı saat arayüzü tasarlanırken, ekranda gösterilecek verilerin (saat, tarih, sağlık bilgileri vb.) hiyerarşik olarak düzenlenmesi görsel iletişim birikimi gerektirirken; bu verilerin dokunma veya kaydırma gibi etkileşimlerle değiştirilmesi arayüz/etkileşim tasarımı bilgisini gerektirir. Bu nedenle modern tasarım süreçlerinde disiplinler arası bir yaklaşım benimsenmekte, UI (User Interface) tasarımcıları ile UX (User Experience) tasarımcıları birlikte çalışmaktadır. Arayüz tasarım sürecinde prototip kullanımının da tasarımın akıcılığını ve tutarlılığını test etme açısından kritik olduğunu belirtilmektedir (Sakman, 2017, s.226-228). Böylece, görsel iletişim unsurlarının kullanıcıyla buluştuğu arayüz ortamı henüz tasarım aşamasındayken iyileştirilebilmektedir.

3. ERKEN DÖNEM SAATLER VE İLK ARAYÜZLER

Tarihsel kayıtlar, insanların zamanı ölçmeye ve görselleştirmeye yönelik ilk araçları binlerce yıl önce geliştirdiğini göstermektedir. Bu erken dönem saat örnekleri, günümüz elektronik saatlerinden çok farklı olmakla birlikte, zaman bilgisini iletmek üzere tasarlanmış ilk arayüz niteliğindeki düzenekler olarak görülebilir. Erken dönem saat kavramının başlangıcı, doğal olayların gözlemlenmesine dayanır. Güneşin konumu, gölge boyları, suyun ve kumun akışı gibi günlük hayattaki fenomenler ilk saatlerin temelini oluşturmuştur. Bu araçlar, modern anlamda bir “kadran” veya “ekran” içermeseler de, kullanıcı ile zaman bilgisi arasında bir arayüz işlevi görmüşlerdir.

Bilinen en eski saat türlerinden biri güneş saatidir. Arkeolojik bulgular, MÖ. 1300’de Mısır ve Mezopotamya’da ilkel güneş saatlerinin kullanıldığını ortaya koymaktadır (Korkmaz, 2010). Güneş saati, düz bir zemin üzerinde dikilen bir çubuk (gnomon) yardımıyla Güneş’in gökyüzündeki hareketini gölge aracılığıyla gösterir. Bu düzeneğin tasarımı, gölgenin düştüğü yüzeye işlenen ölçek ve işaretlerle şekillenmektedir (Şekil 1a). Kullanıcı, çubuğun gölgesinin düştüğü işarete bakarak saati tahmin eder; bu da *ikonik* bir iletişim formudur – gölge, zamanın görsel simgesidir. Ancak güneş saatlerinin sadece gündüz ve açık havada işlevsel olması gibi kısıtları mevcuttu. Yine de, üzerindeki kadran benzeri ölçeklendirme, insanlığın zamanı dilimleme ve göstergelerle ifade etme çabasının ilk görsel örneği olması bağlamında değerlidir. Su saatleri, güneş saatlerinin gece ya da güneşin görünmediği bulutlu hava koşullarında işlevsiz kalması nedeniyle geliştirilen alternatif zaman ölçme araçları arasında yer alır. Tarihsel kaynaklar, ilk su saatlerinin MÖ 14.–15. yüzyılda Antik Mısır’da

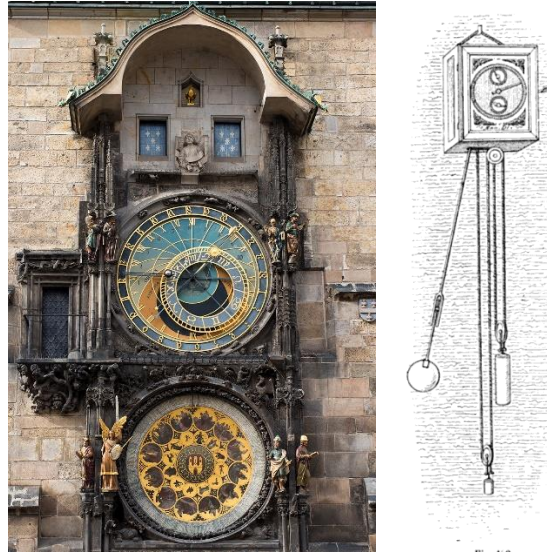
kullanıldığını göstermektedir (Sığircı, 2022). En yaygın formu, dibinde küçük bir delik bulunan ve içi su dolu bir kaptan oluşur; suyun zamanla bu delikten akmasıyla birlikte kabın iç yüzeyinde işaretlenmiş çizgilerden su seviyesinin düşüşü izlenerek zaman ölçülür (Şekil 1b). Bu çizgiler, erken dönem saat arayüzlerinde ilkel ancak etkili bir ölçeklendirme biçimi olarak değerlendirilebilir. Böylece, suyun düşen seviyesi, zamanın görsel bir karşılığına dönüşür; niceliksel bir değişim üzerinden zamansal bilgi sunulur. Görsel iletişim dili açısından değerlendirildiğinde ise bu araçlar, durağan bir gösterge yerine zamanın akışını temsil eden dinamik bir süreç sunar. Kullanıcı zamanı sabit bir ibre ya da rakam üzerinden değil, akan suyun hareketinden algılar; bu durum, zamanın doğasıyla uyumlu biçimde “izlenebilir” bir görsel iletişim biçimi yaratmaktadır. Suya benzer şekilde, kum ve mum (ya da ateş) da zaman ölçümünde kullanılmıştır. Kum saatleri, iki cam ampul arasındaki ince bir geçitten akan ince taneli kum vasıtasıyla belirli bir sürenin ölçülmesini sağlamaktadır (Şekil 1c). Genellikle bir kum saati, tüm kumun alttaki kaba geçmesiyle sabit bir süreyi (örneğin yarım saat) ölçmektedir. Bu araç, özellikle denizcilik ve laboratuvar gibi ortamlarda, belirli süreleri ölçmek için kullanılmıştır. Diğer bir ölçüm yöntemi olan mum saatlerinde ise kalın mumların üzerlerine işaretler konularak mumun yanma süresiyle zaman tahmini yapılmaktadır (Şekil 1d). Mum saatleri, özellikle gece zamanı ölçümü için Japonya gibi bazı bölgelerde 10. yüzyıla dek kullanılmıştır (Sığircı, 2022). Bu saatlerin arayüz tasarımı, doğrudan nesnenin tükenmesi fikrine dayanmaktadır. Mum kısaldıkça veya kum tükendikçe zaman da “tükenir”. Bu yaklaşım, modern saatlerin döngüsel ve yinelenen gösterimine kıyasla çizgisel bir zaman algısı yaratır. Görsel iletişim açısından, mum ve kum saatlerinin oldukça anlaşılır fakat kesikli bir iletişim sağladığı söylenebilir; belirli bir süre dolana kadar zamanın geçtiği, ancak o an içinde ne kadar geçtiği konusunda sürekli bir bilgi vermemektedirler.



Şekil 1. a) Güneş Saati, b) Su Saati, c) Kum Saati, d) Mum Saati.

Bu bağlamda, erken dönem saat arayüzlerinin çoğu “geçen süreyi gösterme” odaklıydı; o anın saatini tam olarak vermekten ziyade, bir sürenin dolduğunu veya dolmadığını anlatmaktaydı. Bu ifade biçimi, mekanik saatlerin icadıyla birlikte radikal bir değişime uğramıştır. 13. yüzyılın sonlarına gelindiğinde, Avrupa’da ilk mekanik saatlerin icadıyla zaman ölçümünde devrim niteliğinde bir dönüşüm başlamıştır. Kayıtlara göre, 1283 yılında İngiltere’de Dunstable Manastırı’na kurulan ağırlık tahrikli saat, bilinen en eski mekanik saatlerden biridir. Bu saatler, düşen bir ağırlığın dişliler sistemi aracılığıyla kontrollü bir hızda hareket ettirilmesi prensibiyle çalışıyordu. İlk mekanik saatlerin amacı, manastırlarda rahiplerin dua zamanlarını otomatik olarak duyurabilmektir; nitekim bu saatler genellikle kadrana sahip olmayıp sadece çan çalma mekanizması içeriyordu. “Saat” sözcüğünün

kökeninin Latince “clocca” (çan) olmasının nedeni de ilk saatlerin zaman bilgisini görsel değil işitsel olarak, yani çan sesiyle iletmesinden gelmektedir. Bununla birlikte, kısa sürede bu makinelerin önüne bir gösterge ekleme fikri gelişti. İlk dönem mekanik saat göstergelerinde sabit bir ibre (akrep) ve onun önünde dönen bir saat diski bulunmaktaydı; yani bugünkünün tersine, ibre değil kadran hareket ediyordu. 14. yüzyılın ortalarından itibaren ise dönen akrep-yelkovan ve sabit kadran düzeni saat kulelerinde kendini göstermektedir. Kadranlar 24 saatlik dilimler halinde bölünmüş ve üzerlerinde Romen rakamları ya da sembollerle saatler işaretlenmiştir (Andrewes, 2006; Korkmaz, 2010, s.15-17). Saat kulelerinin arayüz tasarımları, zamanın kamusal alanda görsel olarak iletilmesinde hem işlevsel hem de kültürel bir rol üstlenmiş, tarihsel süreç içinde teknik olanaklar ve toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda evrilmiştir. Orta Çağ'da, düşük okuryazarlık oranı göz önüne alındığında, saat kadranları bilgi aktarımını sade ama etkili yollarla gerçekleştirmeye odaklanmış; kontrastlı renkler, büyük puntolu Romen veya Gotik rakamlar ile sembolik figürler (örneğin güneş veya ay) sayesinde zaman bilgisi herkes tarafından anlaşılabilir hale getirilmiştir. Bu dönemde genellikle tek kollu ibre sistemi kullanılmış, dakikaya dair hassasiyet sınırlı kalmıştır. Rönesans ve Barok dönemlerinde ise teknolojik ilerlemeler ve artan bilimsel ilgiyle birlikte saat kuleleri yalnızca zamanı değil, astronomik veriler, takvim bilgileri ve ay evresi gibi ek göstergeleri de sunmaya başlamış; bu durum arayüzlerin görsel ve işlevsel karmaşıklığını artırmıştır. Kadranlar, bu dönemde yalnızca zamanı bildiren yüzeyler olmaktan çıkıp, estetik, sembolik ve çok katmanlı bilgi iletimi sağlayan iletişim alanlarına dönüşmüştür. Gösterge kollarının biçimsel detayları, kullanılan tipografi ve kompozisyon anlayışı, dönemin kültürel kodlarıyla bütünleşmiş; gösterişli ibreler ve detaylı süslemeler aracılığıyla hem okunabilirlik hem de estetik bütünlük sağlanmıştır. Bu sürecin önemli örneklerinden biri olarak 1410 tarihli Prag Astronomik Saati gösterilebilir (Şekil 2a).



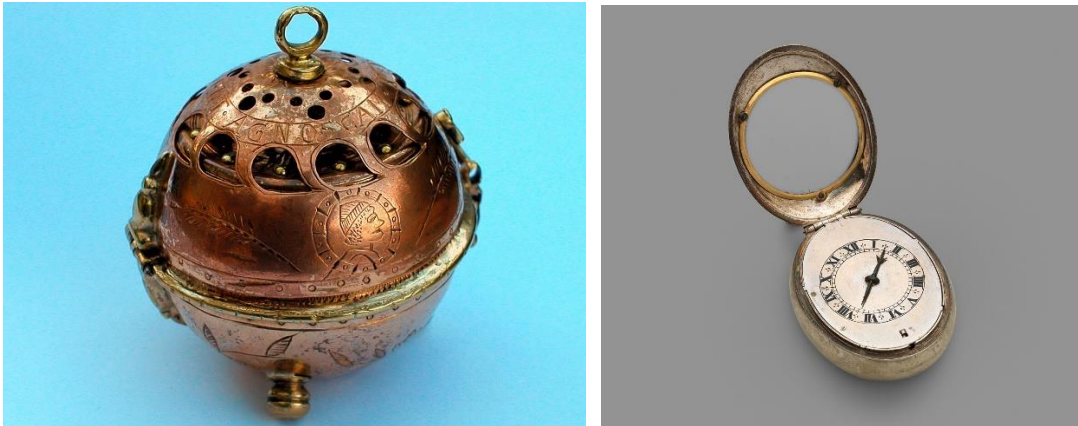
Şekil 2. a) Astronomik Saat, 1410, b) İlk Sarkaçlı Saat Çizimi, 1675.

17. yüzyıldan itibaren saat kulelerinin işlevini iç mekâna taşıyan minyatür versiyonları olan duvar saatleri, özellikle soyluların konutlarında ve kamusal alanlarda yaygınlaşmaya başlamıştır. Yaşanan bu gelişmede, 1656 yılında Christiaan Huygens tarafından icat edilen sarkaçlı saat mekanizmasının önemli bir rolü vardır. Huygens'in bu buluşu, saatlerin dakiklik düzeyini önemli ölçüde artırmış; böylece duvar saatleri sadece estetik birer iç mekân objesi

değil, aynı zamanda güvenilir zaman ölçüm araçları haline gelmiştir. Aynı dönemde, özellikle denizcilik ve bilimsel hesaplamalardaki hassasiyet ihtiyacının artması, saat teknolojisinde dakikanın ve hatta saniyenin ölçümünü zorunlu kılmıştır. Huygens'in 1656'da sarkaçlı saati geliştirmesinin ardından, 1675'te balans yayı sistemini uygulamasıyla taşınabilir saatlerde de dakik göstergeler güvenilir şekilde yer bulmaya başlamıştır (Kaçar, 2007; Korkmaz, 2010, s.59–62). Bu gelişmeler doğrultusunda, saat arayüzlerinde üçüncü ibrenin, yani dakika göstergesinin standart hale gelmesi, zamanın daha ayrıntılı biçimde iletilmesini mümkün kılarak arayüz tasarımının okunabilirlik ve işlevsellik açısından evrimini hızlandırmıştır. Bu yeni göstergelerin eklenmesi, görsel hiyerarşide çözülmesi gereken başka bir tasarım problemini de beraberinde getirmiştir. Üç farklı hızda dönen göstergeyi aynı merkezde toplamak ve kullanıcının bunları ayırt etmesini sağlamak amacı ile akrep daha kalın ve kısa, yelkovan ince ve uzun, saniye kolu ise çok ince yapmak veya çoğu zaman farklı renkte yapmak gibi çözümler denenmiştir.

4. MODERNİTEYE DOĞRU YAŞANAN DEĞİŞİMLER

15. yüzyılın sonu ve 16. yüzyıl, saatlerin taşınabilir hale gelmeye başladığı dönem olarak kabul edilmektedir. Alman saat ustası Peter Henlein'in Nürnberg'de 1500'lerin başında ürettiği ve "Nürnberg Yumurtası" olarak anılan cep saatleri (Şekil 3a), tarihteki ilk portatif saat örneklerindendir (Sığırcı, 2022). Bu saatler hala oldukça iridir ve hata oranları yüksektir. Ancak yaysız ağırlık sisteminden yaylı (zemberekli) sisteme geçişi temsil ettikleri için devrimci niteliktedir. 1524 yılı civarında Avrupa'da zembereği kurularak çalışan saatlerin yapılmaya başlandığı kaydedilmektedir. Saat, statü gösteren bir mücevher gibi taşınmaya başlanmış, bu durum tasarım konusunun önemini, hem kullanım pratikliğini hem de estetik görünüm konularında artırmıştır. 17. yüzyıla gelindiğinde cep saatleri incelikli yuvarlak forma kavuşmuş (Şekil 3b), çift ibreli (saat ve dakika) kadran standart hale gelmiştir (Korkmaz, 2010, s.47-49)



Şekil 3. a) Pomander Watch (Bisamapfeluhr), 1505, b) Edward East, 1640.

Genel olarak mekanik cep saatlerinin görsel iletişim dili, 17. ve 18. yüzyıllarda iyice olgunlaşmış; emaye kadran üzerine siyah rakamlar, dakika için ince çentikler, üst kısımda küçük bir daire içinde saniye göstergesi olacak şekilde tasarlanmıştır. Cep saatlerinin ortaya çıkışı, saat arayüz tasarımını kişisel bir obje boyutuna indirmiştir. Artık saat kadranı avuç içine sığacak kadar küçülmüş, tasarım alanında yaşanan bu daralma, beraberinde birçok girdiyi de değişime zorlamıştır. 18. yüzyıl sonu ve 19. yüzyıl, sanayi devriminin etkisiyle saat

yapımının zanaatkâr atölyelerden fabrikalara evrildiği dönemdir. Özellikle 1850’lerden itibaren Amerika Birleşik Devletleri’nde ve Avrupa’da saat parçalarının standartlaşması ve üretimin makinelerle yapılması, daha ucuz ve yaygın saatlerin piyasaya çıkmasını sağlamıştır. Cep saatleri artık sadece aristokrasinin değil, orta sınıfın da ulaşabildiği aksesuarlar haline gelmiştir. Bu gelişmenin tasarım arayüzlerine etkisi iki yönlü incelenebilir. Birincisi, fonksiyonel çeşitlilikteki artıştır. Dakika ve saniye göstergelerinin yanı sıra, tarih penceresi, alarm fonksiyonu, kronometre (yani analog zamanlayıcı) alt kadransları gibi eklemeler 19. yüzyıl cep saatlerinde görülmektedir (Şekil 4a). Bu ek fonksiyonlar, arayüzün daha fazla sayıda ve farklı birimlerden bilgi türlerinin düzenlenmesi gerekliliğine yol açtı. Saat yüzeyine birden fazla alt kadrans eklendi. 12 saatlik ana zaman göstergesinin dışında, ikinci bir zaman dilimi, ay takvimi ya da kronograf ölçümü için küçük dairesel ölçekler ve mini akrep-yelkovanlar tasarlandı. Görsel iletişim açısından bu, çok katmanlı bir bilgi tasarımı anlamına gelmekteydi. Uygulanan tasarımlarda, hangi bilginin öncelikli olduğunu vurgulamak üzere boyut ve konum hiyerarşileri kullandığı görülmektedir. İkincisi, seri üretimin getirdiği rekabet ortamında markalar farklı tasarım estetikleri geliştirilmeye başlanmasıdır. Yeni üreticiler, saatleri sadece zaman ölçer değil, aynı zamanda prestij nesnesi olarak gördüklerinden saat tasarımlarını farklı kılacak hamleler yapma gereği duymuştur. Mine işlemeli, manzara resimli, portreli kadranslar; roman rakamları yerine stilize figürlerle süslenmiş saat arayüzleri bu dönemde üretildiği görülmektedir. Bu tür tasarımlarda okunaklık gibi basit ve temel konular zaman zaman süsleme gibi sebeplerle göz ardı edilmiş olsa da, görsel iletişim dilinin zenginleştiği söylenebilir. Sanayi devriminin bir diğer sonucu, standart zaman kavramının küresel ölçekte yerleşmesi olmuştur. Demiryollarının yaygınlaşması ile 19. yüzyıl ortalarında dakik ve senkronize zaman ihtiyacı artmış, 1884’teki Uluslararası Meridyen Konferansı ile dünya 24 saat dilimine bölünmüştür (İstanbul Aydın Üniversitesi Uygulama Dergisi, 2023, s. 10). Sonrasında üretilen saatler de bu standarda uygun tasarlanmaya başlamıştır. Bu durum, saat arayüzünde 12 saatlik gösterimin yanına gündüz/gece ayrımını belirtme gereği getirmekteydi. Kimi tasarımlarda kadranda küçük bir “güneş-ay” göstergesiyle 24 saat gösterimi sağlandı ya da 24 saatlik kadranslı modeller üretilmiştir. 19. yüzyılın sonlarına doğru cep saatleri cepte değil, kola takılarak kullanılmaya başlanmıştır. Başlangıçta bir moda aksesuarı veya kadınlara özgü bir mücevher olarak görülen kol saatleri, 1880’lerden itibaren pratik nedenlerle askerler ve pilotlar tarafından da tercih edildi. 1904 yılında ünlü Fransız saatçi Louis Cartier, pilot arkadaşı Alberto Santos-Dumont’un uçuş sırasında kolay saat okuyabilmesi için ilk modern kol saatlerinden birini tasarladı (Şekil 4b) (“Kol saati”, 2023).



Şekil 4. a) Cep Saati, 1890, b) Cartier Kol Saati, 1904.

Bu gelişmeler kol saatini erkekler arasında da kabul gören bir araç haline getirdi. Kol saatlerine geçiş, saat arayüz tasarımında boyutun küçülmesi ve dayanıklılığın artması gibi gereksinimleri beraberinde getirdi. Cep saatine kıyasla daha küçük çaplı kadranslar ve cam yerine genellikle mika veya daha sonra safir cam gibi malzemelerle korunan ön yüzeyler kullanıldı. Kol saatlerinin kadrans tasarımları başlangıçta cep saatlerinininkine çok benzerdi: 12 saatlik dilim, iki ibre, bazen küçük saniye alt kadranı. Ancak 20. yüzyılın ilk çeyreğinde, özellikle I. Dünya Savaşı sırasında, okunabilirlik ve hız ön plana çıktığı için fosforlu (ışık yayan) boyalar ilk kez kol saati kadranslarında kullanıldı. 1916'da birçok askeri kol saatinde, karanlıkta saatin görülmesini sağlayan radyoaktif radyum boya ile rakamlar ve ibre uçları boyanmaktaydı. Bu, arayüz tasarımında kullanıcı ihtiyacına yönelik önemli bir yenilikti (Friedman, 2015). Görsel iletişim dili artık sadece gün ışığına değil, gece ve düşük ışığa da uyum sağlamalıydı. Ayrıca, saniyenin takibi de kol saatlerinde önemli hale geldi; topçu atışlarının senkronizasyonu veya tren tarifelerinin hassasiyeti gibi konular, saniye ibresinin standart olarak kol saatlerinde yer almasını getirdi (Gallantry, 2016). 1930'lara gelindiğinde kol saatleri, cep saatlerinin büyük ölçüde yerini aldı. Artık saat markaları, ürünlerini farklı yaşam tarzlarına göre tasarlamaya başladı: Klasik giyime uygun sade kadranlı modeller, dalgıçlar için su geçirmez ve karanlıkta parlayan modeller, pilotlar için büyük rakamlı ve kronografli modeller gibi. Bu çeşitlenme, görsel arayüz dilinin de segmentlere ayrılması gerekliliğini getirmekteydi. Örneğin pilot saatlerinde (uçuş saati) genellikle siyah zemin üzerine beyaz büyük rakamlar, ekstra büyük bir üçgen 12 işareti, hatta bazen telemetre veya takimetre skalaları bulunur, bunlar uçuştaki hesaplamalar için gereklidir (Şekil 5a). Buna karşılık bir salon saatinde (klasik kol saati) sadelik ve şıklık ön plandadır; fazla ölçeklendirme yoktur, belki sadece zarif indeksler ve minimal rakamlarla temiz bir yüz tasarımı tercih edilir (Şekil 5b). Görsel iletişim dili, böylece kullanım bağlamına göre farklı kollar, yazı karakterleri ve düzenler içerecek şekilde zenginleşmiştir.



Şekil 5. a) Dan Henry, 1945 WWII Chronography, b) Longines Elegant Collection, 2025, c) Seiko Quartz Astron, 1969.

1920’lerde başlayan kuvars teknolojisi devrimi, 20. yüzyıl ortalarında saat endüstrisini yeniden şekillendirdi. 1927’de Bell Laboratuvarları’ndan Warren Marrison, ilk kuvars osilatörlü saati geliştirdi ve kuvars kristallerinin titreşim frekansını zaman tutmak için kullandı (Sığırcı, 2022). Bu teknolojinin kol saatlerine uygulanması ise 1960’ların sonunu buldu. Kuvars saatler, pille çalışan ve son derece hassas zaman tutabilen cihazlardı. İlk kuvars kol saati, 1969 yılında Seiko tarafından “Astron” modeliyle piyasaya sürüldü (Şekil 5c). Kuvars devrimi, saat arayüzlerinin görünümünü başlangıçta çok değiştirmese de içinde elektronik ekranları kullanma fikrini tetikledi. 1950’lerde Hamilton ve Elgin gibi firmalar tarafından pil ile balans çarkını çalıştıran hibrit sistemler olan elektrikli mekanik saatler üretildi (Santos, 2022).

1990’lardan günümüze uzanan süreçte, geleneksel analog kol saatleri bir stil göstergesi ve lüks nesnesi olarak konumunu güçlendirmiştir. Bu durum, tasarım objesi haline gelen kol saatleri için ulusal ve uluslararası ölçekte prestijli yarışmaların düzenlenmesine de zemin hazırlamıştır. Saat tasarımı yarışmaları, yalnızca teknik yenilikleri değil, aynı zamanda form, malzeme, tipografi, renk, doku ve kullanıcı ile kurulan görsel iletişim biçimlerini de değerlendiren çok katmanlı disiplinler platformları haline gelmiştir. Bu yarışmalar arasında en prestijli olanı, saatçilik dünyasında “Oscar” olarak anılan Grand Prix d’Horlogerie de Genève (GPHG)’dir. 2001 yılından bu yana Cenevre’de düzenlenen bu yarışma, klasik mekanik saatlerden modern yorumlara kadar geniş bir yelpazede üretimleri değerlendirir. Jüri üyeleri, saat dünyasının önde gelen koleksiyonerleri, gazetecileri ve tasarımcılarından oluşur. Yarışmanın en yüksek onuru kabul edilen “Aiguille d’Or” (Altın Akrep) ödülü, hem mühendislik hem estetik bakımdan üstün nitelik taşıyan tasarımlara verilir. GPHG, analog saatlerde biçimsel sadelik, mekanik yenilik ve kültürel kimlik göstergelerinin birlikteliğini ödüllendirmesi bakımından önemli bir yere sahiptir (Grand Prix d’Horlogerie de Genève, 2025). Bir diğer önemli yarışma olan Red Dot Design Award, 1955 yılından bu yana ürün tasarımı alanında düzenlenmekte olup, saat kategorisinde form, malzeme, işlevsellik ve yenilik unsurlarını bütüncül biçimde değerlendirmektedir. Saat özelinde GPHG kadar odaklı olmasa da, Red Dot etiketi uluslararası tanınırlık açısından değerli kabul edilmektedir. Özellikle Bauhaus kökenli sade tasarım diliyle üretilmiş analog saatler, bu ödülde sıklıkla öne çıkmaktadır (Red Dot Design Award, 2025). iF Design Award ise 1954’ten bu yana Almanya merkezli olarak düzenlenen en köklü endüstriyel tasarım ödüllerindendir. “Watches” kategorisinde değerlendirilen projeler, kullanıcı deneyimi, ergonomi ve sürdürülebilirlik gibi

çağdaş tasarım ölçütleri üzerinden ele alınmaktadır. Klasik analog saat markaları kadar, geleneksel formu koruyarak teknolojik hassasiyet geliştiren üretimler de bu kapsamda ödüllendirilmektedir (iF Design Award, 2025). A' Design Award & Competition, İtalya merkezli bir yarışma olarak bağımsız tasarımcıların katılımını teşvik etmesiyle öne çıkar. "Jewelry, Eyewear and Watch Design" kategorisinde profesyonel markaların yanı sıra bireysel tasarımcıların projeleri de değerlendirilmektedir. Bu yarışma, analog saat tasarımında özgün malzeme kullanımı ve deneysel biçim arayışlarını görünür kılması bakımından destekleyici niteliktedir (A' Design Award & Competition, 2025). Good Design Award (Chicago Athenaeum), 1950'lerden bu yana endüstriyel tasarım alanında referans kabul edilen platformlardan biridir. Saat tasarımı özelinde ise sade form, işlevsel tipografi ve teknolojik yenilik dengesini yakalayan modeller öne çıkar. Braun, Seiko ve Citizen gibi markaların minimalist yaklaşımıyla ödüllendirildiği bu yarışma, görsel iletişim tasarımında okunabilirlik ve algısal hiyerarşi kavramlarını merkeze almaktadır (Good Design Award, 2025). Daha genç bir platform olan Muse Design Awards, çağdaş ve kavramsal yaklaşımları ön plana çıkarmaktadır. Deneysel malzeme, renk veya tipografiyle yeni bir görsel dil oluşturan tasarımlar ödüllendirilmektedir (Muse Design Awards, 2025). Son olarak German Design Award, Almanya Tasarım Konseyi tarafından verilmekte olup, Avrupa'da en titiz değerlendirme süreçlerinden birine sahiptir. "Excellent Product Design / Luxury Goods" kategorisinde değerlendirilen analog saat tasarımları, lüks ürünlerde görsel bütünlük, malzeme estetiği ve markasal kimlik aktarımı yönünden öne çıkar (German Design Award, 2025).

Bu yarışmaların ortak özelliği, analog saat tasarımı yalnızca işlevsel bir nesne olarak değil, aynı zamanda bir görsel arayüz ve iletişim tasarımı ürünü olarak ele almalarıdır. Saat kadranı; biçim, oran, renk ve tipografi aracılığıyla zamanı temsil eden bir bilgi yüzeyine dönüşmektedir. Dolayısıyla bu ödüller, analog saatlerin hem teknolojik hem de estetik anlamda çağın tasarım diliyle nasıl etkileşime girdiğini ortaya koyan önemli göstergelerdir. Bu bağlamda incelenecek, ödüllü, alternatif tasarım yaklaşımları ile değişen iletişim dili analiz edilecektir.

5. GÜNÜMÜZ ÖRNEKLERİ

Bu bölümde incelenen çağdaş örneklerden ilki, Nicolai Canetti Icon Wall Clock'tur (Şekil 6a); MoMA Design Store'da "Memphis Design Movement"ın sembolik bir ürünü olarak tanımlanan bu duvar saati, postmodern tasarımcı Nicolai Canetti tarafından tasarlanmış olup siyah zemin üzerinde sadece iki rakamın (2 ve 7) kullanılması, diğer saat dilimlerini doğrudan göstermek yerine temel geometrik şekillerle ifade edilmesi dikkat çekicidir (MoMA, 2025a). Büyük kırmızı daire, mavi üçgen, zikzak formunda beyaz dakika ibresi ve uçlarında dikdörtgen ile küçük üçgen taşıyan tel formundaki saniye ibresi, zamanı klasik göstergeler yerine renkli ve geometrik bir dil ile ileten yoğun simgesel bir arayüz oluşturmaktadır. Bu yapı, önceki bölümlerde tartışılan sınırlı kadran alanında çok ögeli görsel bilgi düzenleme sorununa güncel bir yorum getirmektedir. Benzer biçimde, De Stijl Wall Clock, De Stijl akımının kuruluşunun yüzüncü yılı anısına üretilmiş olup, MoMA tarafından bu hareketin kalıcı etkisini vurgulayan bir tasarım nesnesi olarak sunulmaktadır (Şekil 6b). Hollanda merkezli De Stijl akımının basit geometrik formlar, çizgiler ve ana renkler (kırmızı, sarı, mavi) üzerine kurulu soyut ve minimalist estetikten beslendiği, saat tasarımının da bu ilkelere

dayanarak kurgulandığı izlenmektedir. Kadranda tipografik rakamların yer almaması, zamanı dikey ve yatay çizgiler ile renk bloklarının konumuna bağlı olarak temsil edilmesi, arayüzü “resimsel bir kompozisyon” ile “zaman göstergesi” arasında melez bir yüzey haline getirerek, alternatif bir arayüz dilinin saat kadrana aktarılmış bir örneğini oluşturmaktadır (MoMa, 2025b).

Red Dot Design Award arşivinde yer alan Timecode isimli tasarım ise, saat, dakika ve saniye bilgisini 60 dikey çubuktan oluşan bir ekran üzerinden göstermesiyle farklılaşmaktadır (Şekil 6c). Tobias Gremmler ve Shui Wah Wong tarafından geliştirilen, 2011 yılında tasarım ödülüne layık görülen saatte, her bir dakikanın ve saniyenin soldan sağa kayan tekil çubuklarla, saat bilgisinin ise dakikaların altındaki kadrandan gösterilmektedir. Gece yarısında tamamen karanlık olan ekran gün içinde giderek aydınlanarak öğle vaktinde en parlak hale ulaşmaktadır. Zaman, artan ve azalan ışık yoğunluğu üzerinden kodlanmış bir süreç olarak ele alınmaktadır. Çoklu çubuklardan oluşan bu dijital gösterim, geleneksel ibre-kadran ilişkisini ortadan kaldırarak zamanı, parlaklık ve doluluk oranı değişen bir çizgesel arayüzle sunmaktadır. GPHG arşivinde yer alan Vianney Halter imzalı Deep Space Tourbillon kol saati (Şekil 6d), tasarımcının “deniz kronometrelerinin bir ardılı” olarak düşündüğü ve bu kez bir uzay gemisine eşlik edecek “en uç zaman aracı” fikriyle geliştirdiği bir model olarak tanımlanmaktadır. Triple-axis (üç eksenli) merkezî, yerçekiminin saat mekanizması üzerindeki etkilerini dengelemek amacıyla geliştirilmiş bir sistem olan tourbillon yapısıyla zaman ve mekânın her boyutundaki hareketi betimlemeyi amaçlamaktadır (Fu, Ma & Du, 2014). Safir kubbeye örtülü titanyum kasanın merkezinde yer alan üç eksenli tourbillonun farklı hızlarda (40 saniye, 6 dakika ve 30 dakikalık döngülerle) döndüğü, bu mekanizmanın etrafında klasik “chemin de fer” dakika skalasının bulunduğu, saatin dijital olmayan ancak alışılmışın dışındaki bu mekanik düzeni, bilimkurgu imgeleri ve uzay araştırmalarından beslenen bir estetik bağlamda sunduğu belirtilmektedir (Vianney Halter, Deep Space Tourbillon, 2013.). Kadran, merkezde sürekli hareket hâlindeki tourbillonu ve çevresindeki indeks halkasını bir araya getirerek zaman bilgisini, ibrelerin yerleşimi kadar iç mekanizmanın görünürlüğü üzerinden de ileten, hareket odaklı bir arayüz olarak yapılandırılmıştır.

Bir diğer Red Dot örneği olan, 2014 mansiyon ödülünü kazanan, Jacob Jensen Curve Series (Şekil 6e), 38 mm çapında, kasası kayışa geleneksel menteşe yapısıyla değil, kayış boyunca kayabilen bir kol saati olarak tanımlanmaktadır. Tanıtım metninde, organik gövde formunun hafif kavisli cam, parlak bezel ve mat gövde kombinasyonu ile vurgulandığı; kuvars mekanizmanın ise klasik bir saat ibresi ile dakika bilgisini taşıyan döner bir disk çalıştırdığı belirtilmektedir (Jacob Jensen Watches, 2014). Bu düzen, saat kadranda geleneksel iki ibreli şemayı değiştirerek, dakikanın disk üzerinde yer alan işaretler aracılığıyla okunmasını sağlayan hibrit bir arayüz kurgusu ortaya koymaktadır. Şekil 6f’de görülen örnek ise Blancpain’in Villeret serisine aittir. Cadran Shakudo isimli bu model, GPHG’de “Villeret / pièce unique – pieces limited series” kapsamında sunulan ve Japon kökenli shakudō alaşımının (bakır ve altın bileşimi) kullanıldığı bir tasarımdır (Oguchi, 1983). Tanıtım metni, shakudō alaşımının rokushō adı verilen bakır asetat çözeltisiyle tekrar tekrar işlenerek mavi-siyah arası koyu bir patina kazandığını; bu tekniğin tarihsel olarak kılıç, dekoratif nesneler ve mücevherlerde kullanıldığını, Blancpain’in ise bu el işçiliğini damaskene (altın tellerin oyuk

yüzeylere çakılması) ve gravürle birleştirerek kadranda Hindu tanrısı Ganesh'i betimlediğini vurgulamaktadır ("Cadran Shakudo 45 mm," 2025.). Kırmızı altın kasaya yerleştirilen bu kadrana, saat-dakika işlevini minimal düzeyde iki ibreyle sunarken, neredeyse tamamı el işçiliğiyle oluşturulmuş figüratif ve süslemeli yüzey, arayüzü bir "bilgi göstergesi" kadar "geleneksel el sanatları için taşıyıcı yüzey" haline getirmektedir



Şekil 6. a) Nicolai Canetti Icon Wall Clock, 1980, b) De Stijl Wall Clock, c) Timecode, 2011, d) Deep Space Tourbillon, 2013, e) Jacob Jensen Curve Series, 2014, f) Blancpain- Cadran Shakudo, 2015.

2015-2020 yılları arasında tasarım ödüllü birçok saat ve arayüz tasarımı, zaman ile iletişimimize, görsel anlamda çeşitlilik kazandırmıştır. Bunlardan ilki 2018, Grand Prix d'Horlogerie de Genève ödüllü, bir Van Cleef & Arpels tasarımı olan Lady Arpels Planétarium isimli çalışmadır (Şekil 7a). Tasarım, üç gezegeni (Merkür, Venüs, Dünya) ve Ay'ı Güneş etrafında gerçek zamanlı/oranlı olarak döndüren özel bir modülle geliştirilmiştir ve aventurin (mavi, turuncu ve yeşil renklerde bulunabilen kuvars grubuna ait bir taş) kadrana, pembe altın Güneş, turkuaz Dünya gibi malzeme seçimiyle kozmik bir tablo yaratır (Karasu & Sarıcaoğlu, 2019; Van Cleef & Arpels, 2018). Çalışma, çıkış noktası olarak eski planetaryum modelleri ve kadın koleksiyona yönelik astronomik komplikasyonlar referans alınmış, zaman göstergesi sadece ibreyle değil gezegen hareketleriyle de sunulmuştur. Arayüz tasarımı açısından, kadrandaki gezegenlerin gerçek pozisyonlarına uygun dönüşü, göstergeleri ve izleyen ile iletişim şeklini saat-dakika biçiminden kopararak kozmik bir simülasyona dönüştürmüştür. Qlocktwo W39 ise Marco Biegert ve Andreas Funk tarafından tasarlanan "2018 Red Dot" ödüllü bir saatidir (Şekil 7b). Kadrana, klasik ibre ve rakam kullanımını terk ederek 110 harfin yer aldığı paslanmaz çelik bir kare yüzey üzerinde yer alan harflerle, zamanı göstermektedir. Tasarım çıkış noktasında, tipografi ve arayüz tasarımında "sözcüklerle zamanı göstermek" fikri yer almakta olup, klasik saat anlayışını grafik tabanlı, tipografik bir gösterime dönüştürmüştür. Arayüz bakımından bu yaklaşım, kullanıcının

zamanı okuma biçimini değiştirerek, yüzeyde harf tabanlı bir dil kurmaktadır. Starry Night Vine isimli saat 2019 yılı “Artistic Crafts Watch Prize” kategorisinde GPHG ödüllü bir diğer tasarımıdır (Şekil 7c). 39 mm çaplı kasa, altın veya palladyum malzeme, geleneksel tekniklerle üretilmiş kadrana sahiptir (Voutilainen, 2019). Tasarım hikâyesinde, Van Gogh’un “Starry Night” tablosundaki gökyüzü yorumundan ve bağ motiflerinden esinlenildiği, kadrana ile kasanın birlikte sanatsal bir yüzey olarak ele alındığı belirtilmektedir. Arayüz açısından saat, yalnızca zaman göstergesi değil, bir tablo gibi okunmakta; ibre ve indeks yerine zengin sanatsal doku ve desenler kullanıcıya zamanı algılamada farklı bir deneyim sunmaktadır.



Şekil 7. a) Lady Arpels Planétarium, 2018, b) Qlocktwo W39, 2018, c) Starry Night Vine, 2019.

Son beş yılda ödüle layık görülen tasarımlar materyal ve problemi ele alış biçimleri bakımından alternatif örneklerden oluşmaktadır. Octo Finissimo Ultra 10th Anniversary isimli saat (Şekil 8a), Bulgari markasının 8 yıl üst üste en ince saat tasarımı alanında dünya rekorunu kırmaya atfen isimlendirilmiştir. 1,80 mm toplam kalınlığa sahip ultra-ince bir model olarak tanımlanmaktadır. Titanyum ve tungsten karbürden oluşan monokrom kasa, mekanizmanın görünmesine izin veren bir yüzey ve kadranda QR kod gravürüyle NFT bağlantısı kuran bir mekanizmaya sahiptir (Forster, 2022, Hodinkee, 2023). Tasarım, alışılmışın dışında geliştirildiği, ultra-ince gövdenin bileziğe entegre şekilde tasarlandığı ve göstergelerin sade bir mimari içinde sunulduğu izlenmektedir. Arayüz bağlamında kadranın büyük bölümünü, mekanik düzenin açık bir şekilde görünümü oluşturmaktadır. Saat göstergesi küçük alt kadrana dağıtılırken, QR kod motifinin kadrana hem mekanik hem de dijital bir gönderme yapan görsel bir yüzey olarak tasarlandığı görülmektedir. Ressence TYPE 8 (Şekil 8b), “Red Dot Winner 2023” ödüllü, titanyum kasaya sahip, 42 gram ağırlığında üretilmiş bir saatidir (Ressence Type 8 | Minimalistic Watches, 2023). Döner diskli kadrana, alışılmışın dışında bir arayüz tasarımı izlenimi oluşturmaktadır. Tasarımdaki disklerin tek yüzeyde zaman bilgisini katmamsız şekilde sunması, arayüzde ibre-merkez ilişkisini ortadan kaldırarak yüzeyi bütüncül bir gösterge alanına dönüştürmektedir. MP-10 Tourbillon Weight Energy System Titanium (Şekil 8c), yalnızca 50 adet üretilen, 592 bileşenli ve beş yıllık Ar-Ge sonucunda geliştirilmiş Red Dot Winner 2024 etiketi taşıyan bir modeldir (Chuo, 2024.). Klasik kadrana yerine dört adet sürekli dönen göstergenin bulunduğu, saat ve dakikanın yüzeyin üst bölümünde, güç rezervinin ortada (kırmızı ve yeşil bölgelerle), saniyenin ise alttaki tourbillon kafesinde sunulduğu görülmektedir. Göstergeler, tek bloktan oluşan yapı üzerinde eğimli ve askıda bir dizilimle konumlandırılmışlardır. Arayüz tasarımı açısından, ibreli zaman okuma geleneği büyük ölçüde bırakılmış, döner modüller aracılığıyla zamanın yukarıdan aşağıya dikey bir akış halinde okunması sağlanmıştır.

No.6 (Şekil 8d), çelik kasalı, rhodium kaplamalı kadrana ve Japon yelpazesi biçiminde retrograd saat-dakika düzenine sahip bir model olarak tanımlanmaktadır. Metinde, retrograd saat ve dakika kollarının alt bölümde yelpaze formunda yer aldığı; Miyota mekanizmanın modifiye edilerek merkezde saniye diski ve sağ kısımda tarih göstergesi eklediği; kadrandaki Japonca karakterlerin “No.6 Mekanik Tarz”, “Made by OTSUKA LOTEK”, ifadelerine karşılık geldiği belirtilmektedir (Kauzlarich, 2024). Kolların açısı ayarları, göstergeler 12:00 ve 60. dakikada sıfıra dönecek şekilde çalışmaktadır. Arayüz açısından model, göstergenin dairesel değil yelpaze şeklinde kurulmasıyla zamanı lineer-yay biçimli bir skalada sunmaktadır. Farklı bilgi birimlerinin (saat, dakika, saniye, tarih) ayrı pencereler ve alanlarda konumlanması, kadrana çok katmanlı fakat kalabalık olmayan bir bilgi yüzeyine dönüştürmektedir. ARROWatch – Watch Design isimli, 2025 Red Dot Best of the Best ödüllü saat, Ion Lucin tarafından tasarlanmıştır. Okunabilirliğin yönlendirilmesinde evrensel bir grafik sembol olan ok, referans alınmıştır. Kadranın sekiz bölgeye ayrıldığı, üç bölgenin okun rengini oluşturduğu; diğer beş segmentin siyah veya şeffaf bırakılarak bakışın renklendirilmiş ok yönünde yönlendirildiği izlenmektedir. Yalnızca saat diskinin bulunduğu, zamanın saat ve yarım saat bazında verildiği; minimal bir tasarım diliyle kurgulanmıştır. Arayüz tasarımı bağlamında, okun yönü ve renk alanları zamanın konumsal bir gösterge ile iletilmesini sağlamakta; ibre yerine grafik bir yön belirleyicinin kullanılması, zamanı okuma davranışını temel bir görsel yönlendirme eylemine dönüştürmektedir. 2024 Red Dot Best of the Best ödülünü ise Ressence TYPE 3 BB2 isimli tasarım almıştır. Kadran yüzeyinin yağ ile doldurulması sayesinde göstergelerin cam üzerine yansıyormuş izlenimi veren bir yansıtma ve kırılma sunmaktadır. Yağ tabakasının optik kırılmayı azaltarak göstergeleri daha okunur kılmaktadır. Tüm hareketli bileşenler sürtünmeyi azaltmak amacıyla yağ içinde çalışmaktadır. Üst cam ile alt yüzey arasındaki dar boşluğun gözün derinlik algısını geçici olarak azaltarak iki boyutlu bir etki yaratmaktadır. Dönen diskler, sürekli hareket eden bir zaman yüzeyi oluşturmaktadır.





Şekil 8. a) Octo Finissimo Ultra, 2022, b) Ressence TYPE 8, 2023, c) MP-10 Tourbillon Weight, 2024, d) No.6, 2024, e) ARROWatch, 2025, f) Ressence TYPE 3 BB2, 2024.

6. SONUÇ

Görsel iletişim tasarımının temelleri ve arayüz tasarımının bileşenleri üzerine kurulan kuramsal altyapı, saat arayüzlerinin yalnızca teknik değil aynı zamanda semiyotik ve kültürel bir tasarım problemi olduğunu göstermektedir. Görsel iletişim, bilgiyi iletmek için form, renk, tipografi ve sembol gibi araçlar üzerinden anlam üretir. Arayüz tasarımı ise bu anlamı kullanıcıyla buluşturan temas yüzeyini oluşturur. Bu bağlamda saat kadranı, hem bilgi hiyerarşisinin düzenlendiği hem de kültürel kodların somutlaştığı yoğun bir iletişim alanı niteliği taşır. Makalede işlenen kavramsal çerçeve, arayüz tasarımında sadelik, okunabilirlik, tutarlılık ve hiyerarşi gibi ilkelerin zaman göstergelerinin düzenlenmesinde belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Aynı zamanda, görsel iletişim tasarımının tarih boyunca mağara resimlerinden dijital ekranlara uzanan geniş varyasyonları içinde, saatin küçük yüzeyinde kurulan bu gösterge düzeninin tasarımcı açısından hem sınırlayıcı hem de yaratıcı çözümler üreten bir alan olduğu anlaşılmaktadır. Bu altyapı, saat arayüzünün yalnızca teknik bir aktarım aracı olarak değil, anlamın, estetiğin ve kullanıcı deneyiminin birleştiği multidisipliner bir tasarım ürünü olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Erken dönem saat tasarımları ile moderniteye geçiş sürecindeki çalışmaların ele alındığı değerlendirildiğinde, zamanın görselleştirilmesine yönelik araçların hem teknik yenilikler hem de kültürel ihtiyaçlar doğrultusunda sürekli dönüştüğü görülmektedir. Güneş, su, kum ve mum saatleri gibi ilk örneklerde arayüz, gölgenin hareketi, su seviyesinin düşmesi ya da kumun tükenmesi gibi doğal süreçlerle okunmaktaydı. Mekanik saatlerin ortaya çıkmasıyla arayüz, fiziksel süreçlerin izlenmesine değil, dişli sisteminin kontrol ettiği gösterge düzenine bağlı hale geldi. Bu noktada sabit ibre-dönen kadran ilişkisi, daha sonra dönen ibre-sabit kadran sistemine dönüşerek modern zaman okuma biçiminin temellerini kurdu. Rönesans ve Barok döneminde saat kulelerinin astronomik ve takvimsel göstergelerle zenginleşmesi, arayüzün çok katmanlı bir bilgi yüzeyine dönüşümünün erken bir evresini temsil etti. 17. yüzyılda sarkaçlı mekanizmanın ve 19. yüzyılda standart zaman kavramının yerleşmesi, kadranda dakika ve saniye göstergelerinin yaygınlaşmasını beraberinde getirdi. Böylece arayüz tasarımı daha hassas, daha yoğun ve daha fonksiyonel bir yapıya evrildi. Kol saatlerinin yaygınlaşması ise arayüzü kişisel ölçekte bir objeye dönüştürmüştür. Okunabilirlik, aydınlatma, dayanıklılık ve hareketli kullanım koşulları tasarımın merkezine yerleşmiştir. Fosforlu rakamlar, büyük kontrastlı tipografi ve alt kadrانlarla çoğalan göstergeler, modern saat yüzeyinin hem işlevsel hem de estetik açıdan çeşitlenmesinin temel unsurları oldu. Bu

tarihsel süreç, arayüz dilinin teknolojik olanaklar arttıkça daha karmaşık ancak aynı zamanda daha kullanıcı odaklı bir yapıya dönüştüğünü kanıtlamaktadır.

Günümüz örnekleri ise bütün bu tarihsel mirasın üzerine inşa edilen yeni bir tasarım evresine işaret etmektedir. Modern analog saatlerde, tasarım ödülllerinin de gösterdiği üzere, arayüz artık yalnızca zamanı gösteren bir yüzey değil, estetik bir ifade alanı, materyal deneyimin bir parçası, hatta kavramsal bir anlatı aracıdır. Memphis, De Stijl veya minimalizm gibi sanat ve tasarım akımlarının saat kadranlarına aktarılması, arayüzün kültürel referanslarla yeniden üretilebilen bir yüzeye dönüştüğünü göstermektedir. Tourbillon gibi mekanik yapıların görünür kılınması, zamanı mekanizmanın hareketi üzerinden okutan alternatif bir iletişim diline işaret ederken; döner diskler, retrograd göstergeler, tipografik veya çizgisel sunumlar klasik ibre düzeninin ötesinde okuma biçimleri geliştirmektedir. Ultra-ince gövdeler, yeni alaşımlar, optik kırılmayı azaltan yağ dolgu yüzeyler ve dijital gönderme yapan QR kod gibi eklemeler, arayüz tasarımının günümüzde hem materyal hem anlamsal düzeyde genişlediğine işaret etmektedir. Bu durum, görsel iletişim tasarımının saat aracılığıyla ulaştığı noktayı da görünür kılmaktadır: Zamanı temsil eden yüzey artık tek bir geleneksel göstergeden ibaret olmayıp, kavramsal, teknolojik ve estetik katmanların birleştiği çok boyutlu bir arayüzdür. Sonuç olarak, çağdaş saat arayüzleri, görsel iletişim tasarımının tarihsel birikimini taşıırken aynı zamanda yenilikçi yorumlarla kullanıcı deneyimini dönüştüren güçlü bir tasarım alanı haline gelmiştir. Bu makalenin ortaya koyduğu analizler, saat tasarımının görsel iletişim açısından süreklilik ve değişim ilişkisi içinde geliştiğini ve günümüzde bu ilişkinin daha önce olmadığı kadar çeşitlenen bir ifade alanı sunduğunu göstermektedir.

KAYNAKÇA

- A' Design Award & Competition. (2025). *About the A' Design Award*. (Erişim Tarihi: 3 Kasım 2025) <https://competition.adesignaward.com/theaward.html>
- Bardon, A. (2018). *Zaman felsefesinin kısa tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Andrewes, W. J. H. (2006). *A chronicle of timekeeping*. *Scientific American*. <https://www.scientificamerican.com/article/a-chronicle-of-timekeeping-2006-02/> (Erişim Tarihi: 3 Kasım 2025)
- Cadran Shakudo 45 mm. (2025). *Pasquali Domenici*. (Erişim tarihi 20 Kasım 2025), <https://www.pasqualidomenici.it/en/blancpain-watch/cadran-shakudo-ganesh-6615-3616-55b.html>
- Chuo, F. (2024). *The new Hublot MP-10 Tourbillon Weight Energy System Titanium*. Deployant. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025), <https://deployant.com/review-the-new-hublot-mp-10-tourbillon-weight-energy-system-titanium/>
- Demirkale Kukuoğlu, O. C. (2022). Grafik kullanıcı arayüzünde neomorfik tasarım. *SDÜ Art-E Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 15(30), 1251-1269. <https://doi.org/10.21602/sduarte.1179261>

- Friedman, U. (2015). *A brief history of the wristwatch: The military origins of wearable tech, a century before the Apple Watch*. The Atlantic. <https://www.theatlantic.com/international/archive/2015/05/history-wristwatch-apple-watch/391424/>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)
- Forster, J. (2022). *Bulgari's new Octo Finissimo Ultra is world's thinnest watch, sets new record*. Hodinkee. <https://www.hodinkee.com/articles/bulgari-new-octo-finissimo-ultra-is-worlds-thinnest-watch-sets-new-record>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)
- Gallantry. (2016). *The history of wrist watches*. Gallantry. <https://gallantry.com/blogs/journal/the-history-of-watches>. (Erişim: 20 Kasım 2025)
- German Design Award (German Design Council). (2025). *About German Design Award*, <https://www.german-design-award.com/about>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025).
- Good Design Award (The Chicago Athenaeum). (2025). *About Good Design Award*. <https://gooddesignawards.org/about-good-design-award/>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025).
- Grand Prix d'Horlogerie de Genève. (2025). *About the Foundation*, <https://www.gphg.org/en/foundation-0>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)
- Hawking, S. (2015). *Zamanın kısa tarihi*. Alfa Yayıncılık.
- Hodinkee. (2023). *It's Here: Daniel Roth Has Been Revived With The New Tourbillon Souscription*. <https://www.hodinkee.com/articles/daniel-roth-tourbillon-souscription> (Erişim tarihi: 3 Kasım 2025).
- iF Design Award. (2025). *About iF Design*. Erişim tarihi: 8 Kasım 2025, <https://ifdesign.com/en/about>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)
- İstanbul Aydın Üniversitesi Uygulama Dergisi. (2023). *T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi Uygulama Dergisi*. Ceren Matbaacılık.
- Jacob Jensen Watches. (2014). *The new Curve series provides stylish simplicity*. <https://jacobjensenwatches.com/blogs/news/the-new-curve-series-provides-stylish-simplicity?srltid=AfmBOoqfu0JbQTz5EdoFDUyfmDRg6k5Zbo-pvWQIVcW0xGeU0GAmGkNQ>. (Erişim tarihi 20 Kasım 2025).
- Kaçar, D. (2007). *Saatın icadı ve toplum hayatına etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karasu, B., & Sarıcaoğlu, B. (2019). *Aventurin sırlarına genel bir bakış*. El-Cezeri Journal of Science and Engineering, 6(1), 140–155. <https://doi.org/10.31202/ecjse.460093>
- Kasap, C. B. (2019). Etkileşim tasarımı ve arayüz tasarımı felsefesinin iletişim ve semiyotik açısından değerlendirilmesi. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (Aralık 2019), 209-233. Erişim: DergiPark, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/51836/626070>
- Kauzlarich, M. (2024). *Hands-on why this brand you can only get in Japan – Otsuka Lōtec – won GPHG's challenge prize*. Hodinkee. <https://www.hodinkee.com/articles/hands-on-otsuka-lotec>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)

- Kol Saati. (2023). *Vikipedi*. Erişim tarihi 20 Kasım 2025, [https://tr.wikipedia.org/wiki/Kol_saati#:~:text=Kol%20saati%2C%20insanlar%C4%B1n%20saate%20daha,ak%C4%B1ll%C4%B1%20saatler%20\(aktivite%20takip%C3%A7isi\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Kol_saati#:~:text=Kol%20saati%2C%20insanlar%C4%B1n%20saate%20daha,ak%C4%B1ll%C4%B1%20saatler%20(aktivite%20takip%C3%A7isi))
- Korkmaz, A. (2010). *Zamanı ölçen tasarım araçları ve kişisel saatler* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir. <https://avesis.deu.edu.tr/yonetilen-tez/63231b4e-48a1-42ac-a843-00491a861ce6/zamani-olcen-tasarim-araclari-ve-kisisel-saatler>
- MoMA. (2025a). *Nicolai Canetti Icon Wall Clock*. (Erişim tarihi 20 Kasım 2025), <https://store.moma.org/collections/clocks/products/nicolai-canetti-icon-wall-clock>
- MoMA. (2025b). *De Stijl Wall Clock*. (Erişim tarihi 20 Kasım 2025), <https://store.moma.org/collections/clocks/products/de-stijl-wall-clock>
- Muse Design Awards. (2025). *Why MUSE.*, <https://museaward.com/advertising-awards.php#whymuse>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)
- Oguchi, H. (1983). *Japanese Shakudo: Its history, properties and production from gold-containing alloys*. *Gold Bulletin*, 16(4), 125-132. <https://files.core.ac.uk/download/pdf/81828368.pdf>
- Özkirişçi, İ. H. (2021). *Zaman ve algı bağlamında yeniden anlaşılan imge: Hareketli grafikler ve deneysel bir çalışma* (Sanatta Yeterlik Tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara. <http://hdl.handle.net/11655/23571>
- Red Dot Design Award. (2025). *About Red Dot.*, <https://www.red-dot.org/about-red-dot>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)
- Ressence Type 8 | Minimalistic Watches. (2023). *Ressence Watches*, <https://ressencewatches.com/pages/type-8?srltid=AfmBOopb0OAD11Dbywd-7eB7eoimUFztgsHHpq5-X5oXyPXETRSWnX3U>. (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)
- Santos, E. J. P. (2022). *Evolution of timekeeping from water clock to quartz clock – the curious case of the Bulova ACCUTRON 214 the first transistorized wristwatch*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2209.00656>
- Sakman, S. (2017). Arayüz tasarımları için prototip kullanımı. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (20), 225-237. <https://doi.org/10.18603/sanatvetasarim.370770>
- Sığırcı, M. (2022). Saat: Kim, ne zaman icat etti?. *TÜBİTAK Bilim Genç*. Erişim: <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/saatin-icadi> (Erişim Tarihi: 15 Ekim 2025).
- Fu, Y., Ma, G., & Du, R. (2014). *Design and optimization of silicon bridges in a tourbillon watch*. In Proceedings of the 2014 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025).
- Vianney Halter, *Deep Space Tourbillon*. (2013). Fondation du Grand Prix d'Horlogerie de Genève, <https://www.gphg.org/en/watches/deep-space-tourbillon>. (Erişim tarihi 20 Kasım 2025).

Voutilainen. (2019). *Starry Night Vine* [watch]. WatchProfessor.
https://watchprofessoracademy.com/watch-directory/voutilainen-starry-night-vine-2019/?utm_source= (Erişim Tarihi: 20 Kasım 2025)