

**KORONAVİRÜS (COVID-19) AFİŞLERİNDE YER ALAN PİKTOGRAMLARIN  
GRAFİK TASARIM ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ****Dr. Öğr. Üyesi İbrahim YILMAZ**Bandırma Onyedli Eylöl Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Faköltesi, Grafik Tasarım  
Bölümü<https://orcid.org/0000-0001-6224-2118>**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Taragay AYÇE**

İstanbul Arel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Faköltesi, Grafik Tasarım Bölümü

<https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>**Özet**

İşaret dili ile iletişim kurma ve haberleşme, insanoğlunun dünya üzerinde var olduğundan bu yana kullandığı yöntemlerden biri olmuştur. Öyle ki, çağlar sonra bile birbirinden farklı coğrafyalarda bulunan mağara resimlerindeki benzerlik, aslında insanların iletişim dilindeki benzerliğine de ortaya çıkarmıştır. Günümüzde hala haberleşme veya iletişime geçme konusunda hala başvurulmuş semboller ve işaretler, modernleşme süreci ile birlikte piktogramlar olarak hayatımıza girmiştir. Piktogramlar yaşamımızda sadece iletişim olarak değil aynı zamanda tehlikeleri haber verme unsurları olarak da yer almaktadır. Bu bağlamda piktogram tasarımı grafik tasarımı çalışmalarına da yansımaya başlamıştır. İyi tasarlanmış piktogramlar istenilen ya da hedeflenen bilgiyi okuma yazma bilmeyenler, engelliler ve diğer bireyler dâhil olmak üzere tüm insanlara kolayca aktarabilen basit, açık ve net grafik sembollerdir. Ayrıca piktogramların ulaşım, bilgisayar, ilaç, bilet vb. gibi kullanım alanları günlük hayatımızın bir parçasını oluşturmaktadır. Gerçek dünyadaki bir varlığın ikonik biçimde kısaltmalı yönleriyle gösterilmesi ve metnin okunmasında kolay ve anlaşılır olma özelliği bulunmaktadır. Bu bağlamda yeni bir araştırma konusu olan Koronavirüs, ilk olarak Çin'in Wuhan kentinde görülmesiyle birlikte temas yoluyla bulaşıcı olup insan sağlığını tehdit eden küresel bir salgın olduğu görülmüştür. Kısa sürede tüm dünyada ülke yönetimlerinin yeni pandemi olarak nitelendirilen salgınla ilgili olarak kişisel sağlığın korunmasının önemini kamuya anlatmak, yanlış bilgilerin hızla yayılmasını önlemek ve doğru bilgilere erişimin nasıl sağlanması gerektiği hususunda yardımcı olmak üzere çeşitli iletişim araçlarını kullandıklarını görmekteyiz. Bu çalışmada, bireylerin Koronavirüs (Covid-19) virüsten korunmak ve hastalığın semptomlarına ilişkin kişilerin etkili iletişim kurabilmek ve farkındalıklarını artırmak üzere hazırlanan afişlerinde yer alan (çalışmanın da önemli bir ögesi olan) piktogramların görsel içerikliliğinin grafik tasarım çerçevesinde incelenmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Grafik Tasarım, Piktogram, Sembol, Koronavirüs, İletişim**CORONAVIRUS (COVID-19) OF THE PICTOGRAMS IN THE POSTERS  
EXAMINATION IN A GRAPHIC DESIGN FRAMEWORK****Abstract**

Communication and communication with sign language has been one of the methods that human beings have used since their existence in the world. So much so that the similarity in the cave paintings found in different geographies even after ages has actually revealed the similarity in the language of communication of people. Symbols and signs, which are still used

for communication or communication today, have entered our lives as pictograms with the modernization process. Pictograms are included in our lives not only as communication but also as elements of warning of dangers. In this context, pictogram design has started to be reflected in graphic design studies. Well-designed pictograms are simple, clear and clear graphic symbols that can easily convey desired or targeted information to all people, including illiterate, disabled and other individuals. In addition, pictograms of transportation, computers, medicine, tickets, etc. Usage areas such as form a part of our daily life. It has the feature of being easy and understandable in the display of an entity in the real world with iconic abbreviated aspects and reading the text. In this context, Coronavirus, a new research subject, was first seen in Wuhan, China, and it was seen that it was a global epidemic that was contagious through contact and threatening human health. In a short time, we see that the governments of the countries all over the world use various communication tools to explain the importance of the protection of personal health to the public, prevent the rapid spread of false information and help with how to ensure access to correct information in relation to the epidemic, which is described as the new pandemic. In this study, it was aimed to examine the visual content of the pictograms (which is also an important element of the study) on the posters prepared to protect individuals from the Coronavirus (Covid-19) virus and to communicate effectively and increase awareness of the people about the symptoms of the disease.

**Keywords:** Graphic Design, Pictogram, Symbol, Koronavirüs, Communication

## GİRİŞ

Tarih boyunca insanlık çeşitli iletişim yollarını keşfetti ve kullandı. Binlerce yıl işaretlerle iletişim kurmaya çalışan insanlar iletmek istedikleri mesajlarını taşlara veya muhtelif eşyalara kazıdıkları resimler aracılığıyla gerçekleştirdiler. Bu resimler geniş bir zaman dilimi içinde evrilerek modern piktogramlara dönüştürüldü. Piktogram, başta tabela sistemleri olmak üzere tüm görsel iletişim sürecini iyileştirmeye yardımcı olan ikonik bir işarettir. Bu herhangi bir iletişim aracı değildir; daha ziyade, çok özel bir mesaj ve anlam taşır. Yazılı göstergelerin ve talimatların yerini alır. Genellikle "*anlık bir bildiri veya not*" görevi görerek kullanıcıların karşılaştıkları bilgiler hakkındaki farkındalıklarını artırır (Pharm, 2013).

İletişim, bireylerin dil, tutum, bilgi, sosyal ve kültürel etkiler ve iletişim becerileri gibi çok sayıda faktörün aynı anda birkaç boyutta işlendiği bir süreçtir. İletişim yalnızca yazılı veya sözlü dilden değil, aynı zamanda kodlar veya kod sistemlerinden de oluşur. Nesne temsili veya gerçekçi sembol (işaret aracı da denir) doğası gereği ikonik veya resimseldir. Bu, gerçek nesneye veya forma çok benzediği anlamına gelir. Bu temsili semboller, modeller, nesneleri, binaları, insanları ve çevreyi temsil etmek üzere görsel öge teknikleri ve medya kullanılarak oluşturulur (Muslim, 2018).

Görsel iletişim, insanlık tarihinin ayrılmaz bir parçasıdır. Sözlü kelimelerin yerine işaretler ve semboller iletişim kurmada aracılık görevi yapmış olup günümüze kadar süregelmişlerdir. Çağdaş dünyada işaretler, semboller, sözcükler ve görüntülerin düzenlenme faaliyetleri alanlarında daha geniş tasarım alanı olan grafik tasarım çerçevesinde kullanılmaktadırlar (Aynsley, 2004).

Koronavirüs Pandemisi COVID19, dünyayı yeni bir sosyal mesele ile karşı karşıya getirdi. Dünya çapında karantina uygulaması ile ülkelerin, bölgelerin, ailelerin ve bireylerin birlikte hareket etmeleri gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Yeni koronavirüs (*COVID-19; Dünya*

*Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan önceki resmi adı 2019-nCoV, zoonotik kökeni SARS-CoV-2, Severe Acute Respiratory Syndrome Koronavirüs 2) Aralık 2019 ve Ocak 2020'de Çin'in Wuhan kentinde meydana geldi (Wiley Online Library, 2020). Koronavirüs, hafif semptomlardan şiddetli semptomlara kadar değişen hastalıklara neden olan geniş bir virüs ailesidir. Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi ciddi semptomlara neden olabilen salgın hastalık türüdür. Dünya çapında Covid-19 vaka sayısındaki artış oldukça hızlı gerçekleşmiş ve ülkeleri tedbir almaya zorlamıştır.*

Halk sağlığıyla ilgili acil durumlarda, insanların sağlık riskleriyle karşı karşıya kaldıklarında sağlıklarını ve yaşamlarını koruma amacıyla hangi önlemleri alabileceklerini bilmeleri hayati önem taşımaktadır (Bennett & Peter Bennett, 1999). İnsanların anladığı, güvendiği ve kullandığı dillerde ya da iletişimde belirli sıklıkla sağlanan doğru bilgiler hem kendilerini, hem ailelerini, hem de toplum sağlığını salgının tehlikelerinden korumak amacıyla seçimler yapmalarına ve eylemlerde bulunmalarına olanak tanır (WHO, 2018). Bu araştırmada, her geçen gün artarak yayılan Covid-19 salgınına maruz kalan bireylerin, virüsün bulaşma risk ve tehlikesi karşısında bilinçlendirilmeleri üzere hazırlanan afiş tasarımları içerisinde yer alan piktogramların geniş bir literatür taraması yapılarak örnekleme yöntemiyle tasarım üzerindeki etkileri incelenmiştir.

## 1. PİKTOGRAMIN TARİHİ

Görsel bir iletişim biçimi olan piktogramların kökeni, M.Ö. 4 bin yıl öncesine kadar uzanan eski uygarlıklara dayanmaktadır. Piktogramların bir iletişim veya "yazı" biçimi olarak ilk kullanımı genellikle M.Ö 3500 yıllarında Sümer uygarlığına atfedilir (Goidich, 2011). Kültürlerini çevreleyen ayrıntılar hakkında çok az şey bilinmesine rağmen, arkeolojik kanıtlarda çivi yazısı kullanımlarının yanı sıra, çiftlik hayvanları ve gıda maddelerinin satın alınması gibi ekonomik işlemleri kaydetmek amacıyla kullanılan özel bir nesnenin temsili biçimi olduğunu göstermektedir (Frutiger, 1998).



**Resim 1.** Bulgaristan'ın kuzeybatısındaki Magura mağarasından resim.



**Resim 2.** Eski Mısır hiyeroglif yazısı.

Yıllar geçtikçe genel amaçlar için alfabetik işaretlerin yerine geçebilecek az veya çok sayıda sembol seti oluşturma girişimlerinde bulunulmuştur. Evrensel bir resimsel dil oluşturmak, bazıları için yaşam boyu süren bir zorluk haline gelmiştir. Her ne şekilde olursa olsun resimsel bilgiler, yazılı dilin yanı sıra görsel iletişimin de standart bir parçası haline gelmiştir (Yılmaz İ. , 2020)



Resim 3. İki insanın çıkış görseli sembolü.

İletişim amaçlı resim kullanmak oldukça eskidir. Mısır döneminden günümüze kadar simge, ikon, edebi kültür, dil vb. unsurlar iletişimin sağlanması amacıyla yaygın olarak kullanılmıştır. Resimli bilgi sistemlerinin gelişimi ve yaygınlaşması, ikinci dünya savaşı sonrası dönemini kapsayan gelişmelerin bir ürünüydü. Ancak bu yaygınlaşma, savaş sonrası dönemde ortaya çıkan ABD iş dünyasının, ticaretin ve kültürün enternasyonalizminin ardından gerçekleşmiştir (Ciochetto, 2003).

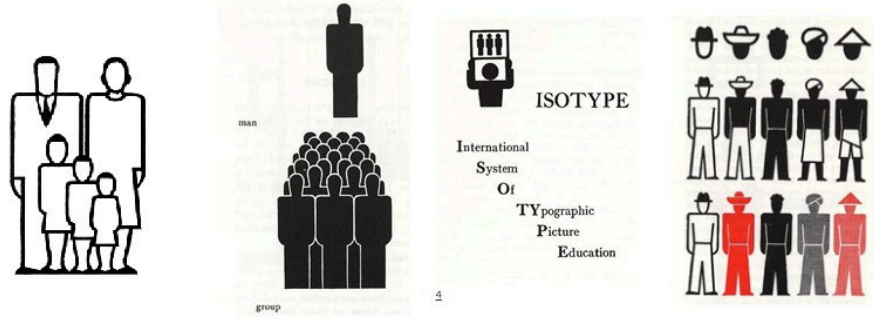
Bir piktogram, kelimelerin anlamını ifade eden bir form kullanılarak iletilen bir tür grafik semboldür (Ota, 1993). Günümüzde her türlü piktogram modern yaşamın vazgeçilmezleri haline gelmiştir. Uluslararası ticaretin gelişmesi, şehirlerin ulaşım ağlarının karmaşık bir hal alması ve teknolojik ortamların hızla genişlemesi ile iletişim görevi üstlenmeleri açısından piktogramların önemi daha çok hissedilir hale gelmiştir. Dolayısıyla uluslararası piktogramlar en çok 60'lı yıllardan itibaren yaygınlaşıp geniş denilebilecek bir alanda kullanılmaya başlandılar. Ayrıca yakın zamana kadar piktogramlar işaret tasarımı da önde gelen bir araç haline gelmiştir (Katsui & Tanaka, 2000).

Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO) resmi dil olarak piktogram kullanır. Piktogram, özellikle 1964 Tokyo Olimpiyat Oyunları'nda çok önemli bir unsur haline gelmiştir. Bunu müteakip günümüze kadar, kullanıcıların bu işaretleri kolayca tanıması amacıyla çeşitli stiller geliştirilmiştir.

**Isotype:** (*International System of Typographic Picture Education*) bilgi istatistiklerini resimsel yollarla bir araya getirmek, yapılandırmak ve yaymak amaçlı kullanılan bir yöntemdir. Gerçekleri ve nicel bilgileri göstermek üzere geliştirilen görsel bir program olan ISOTYPE sistemi, Viyanalı bir filozof, ekonomist ve sosyal bilimci olan Otto Neurath'ın (1882–1945) araştırma ve teorilerinden doğmuştur. Kolayca yorumlanabilir özelliği ve piktogramlar aracılığıyla nicel bilgileri temsil etme sistemiyle modern verileri grafik haline getirmiştir (Zhen, 2014). Neurath, eğitim için küresel bir standart oluşturmayı ve insanlığı düzenli ve evrensel anlamda okunabilir bir vizyon dili ile birleştirmeyi umuyordu (Margolin, 1989). O ve ekibi, daha az eğitilmiş insanlara kolay hitap etmesi amacıyla, istatistikleri dikkat çekici ve akılda kalıcı hale getirmek için resimli semboller kullandı (Burke, 2009).

*Piktogram, görsel anlam taşıyıcıları aracılığıyla karmaşık gerçekleri temsil eden ikonik bir işaret olan ISOTYPE adlı resimli bir temsildir. Piktogramlar uyarmak, yönlendirmek veya korumak için kullanılır ve hemen deşifre edilebilir olması gerekir* (Abdullah & Hübner, 2006).

Isotype'ler günümüzde havalimanlarında, olimpiik mekânlarda ve benzer uluslararası kamusal alanlarda karşılaşılan birçok resimsel işaret ve sembollerin temeli olduğu görülmektedir (Kindel, Walker, & Christopher, 2013).



Resim 4. ISOTYPE çizilmiş örnekler.

İlgili işaretlerin, toplumu bilgilendirmenin yanı sıra bireylerin sağlıklarını ilgilendiren uygun kararları almalarında gereksinim duydukları temel bilgilere kolayca ulaşabilmeleri için, sahip oldukları sosyal düzeyleri ve anlama kapasitelerine hitap edecek şekilde tasarlanması gerekir (Nielsen, M. Panzer, & A. Kindig, 2004).

## 2. PİKTOGRAMIN TANIMI

Bir piktogram fiziksel bir nesneye resimsel benzerliği yoluyla anlamını aktaran bir ideogramdır. İlk örnekleri arasında antik veya tarih öncesi çizimler veya kaya duvarlarında bulunan resimler yer alır. Karakterlerin önemli ölçüde resimsel görünümde oldukları yazı ve grafik sistemlerinde de kullanılır (Ota, 1993). Nesneleri, etkinlikleri ve kavramları basit ve bilgilendirici görsel bir formda tanımlayan sembollerdir (Calori, 2015). Aynı zamanda ikonlar ve piktogramlar bilgi sunmak için kullanılan küçük grafik resimlerdir (Wogalter, Silver, Leonard, & Helen, 2006).

İnsanlar bilgiyi okurken nasıl görselleştireceklerini keşfetmeyi severler, ancak bunun hızlı anlaşılır ve kaydetmesi kolay olması gerekir. Piktogramlar işte bu düşünce çizgisini takip eder, sadeleştirmeyi amaçlar ve mesajın temellerini açıkça gösterir (Modley & Lowenstein, 1952).

### 2.1. İşaret Dili Olarak Piktogram

İnsanlar tarih boyunca birbirleri ile iletişim kurmak amacıyla çeşitli yollar denemişlerdir. Semboller ve işaretler yardımı ile anlaşma da bu yöntemlerdendir. Piktogramlar, resimsel dilimizin tarihinde benzersiz bir görsel tasarımıdır. Tasarlanan farklı grafik şekiller, semboller ve renkler aracılığıyla mesajları, komutları ve yönü iletmede önemli bir iletişim ögesidir. Günümüzdeki ifadesiyle sözlü mesajların resimsel olarak anlatılması ya da bir kavram veya düşüncenin sembollerle anlatılarak görsel hale dönüştürme şeklidir. Yazının herkes tarafından kullanılmadığı insanlar kendilerini ifade etmek için farklı yollar denemişlerdir. Bu kimi zaman resim, taş bir anıt veya işaret dili olmuştur. Bu işaret dili ise, önce sembollere sonra da piktograma dönüşmüştür (Erbey, 2014). Birbirleri ile anlaşmak ve kendilerini de tanıtmak için değişen veya kalıcı olan işaret dilleri geliştirmişlerdir. Uzun bir anlatımın yerini dolduran bu iletişim biçimi günümüzde çeşitliliği çoğaltılmış ve insanlığın kullanımına sunulmuştur. Piktogramlar yardımı ile iletişim pek çok alanda kendini göstermektedir. Spor karşılaşmalarından yer tanımlamalarına veya farklı ülkelerde bile olsa aynı dilin kullanımına olanak sağlayan bu sembolik dil, kültürel bir iletişim dili haline gelmiştir (Devran, 2018).



İletişim toplumu haline geçtiğinden bu yana insanlar bu süreçten bireysel veya toplumsal olarak etkilenmiş ve bu sürecin sonunda da değişip gelişmişlerdir.

## 2.2. Görsel Bir İşaret Olarak Piktogram

Piktogram, metin veya kelimeler olmadan iletişimi hızlandırmak ve açıklığa kavuşturmak amacıyla insanlar tarafından oluşturulan görsel bir işaret imgesidir. Piktogramlar sözlü değil görsel olarak iletişim kurar. Görsel bir algı, insan beyninde yüzde 80'den fazla olan birçok alanı içerir ve bunu yüzde 10 işitme duyusu izler. Bu nedenle, görsel bir işaretleyicinin insan duyuları üzerinde güçlü bir etkisi vardır (Abdullah & Hübner, 2006).

Piktogramlar görsel ve işaretlerde üç nedenden dolayı çok kullanışlıdır. 1- İşaret alanından tasarruf edebiliyorlar; 2- Sembollerin anlamı dil engelini aşabilir; özellikle bulunduğu yerin ana dilini konuşamayan insanlarda; 3- Bazen, kelimelerden, yani oklardan daha açık bir şekilde iletişime yardımcı olabilirler (Clara & Swasty, 2017).

Piktogramlar görsel veya okuryazarlık güçlüğü olanlar için uyarıların anlaşılmasını kolaylaştırır. Uyarıları daha belirgin veya "*dikkat çekici*" hale getirebilirler ya da okunabilirliklerini artırabilirler. Ayrıca, soyut semboller ve daha açık simgeler arasında bir ayırım yapılmasına rağmen, piktogramlar metin bilgilerine kıyasla belirli bir mesafede daha kolay işlenirler (Tijus, Barcenilla, Cambon de Lavalette, & Guy Meunier, 2005).

## 2.3. Düzenleyici Bir İşaret Olarak Piktogram

Piktogram, kelimelere veya seslere başvurmadan karmaşık gerçekleri temsil eden ikonik bir işarettir. Tuvaletlerin nerede olduğunu bize söyleyen küçük çubuk şeklinden trafik işaretlerine, havalimanı yönlendirme levhalarından güvenlik talimatlarına, bakım etiketlerinden hava durumu bilgilerine veya olimpiyat sporlarına kadar kullanımları geniştir. Mümkün olan en evrensel yolla dil engellerini aşarak bilgilendirme, rehberlik etme, uyarma, yasaklama veya açıklığa kavuşturmaya hizmet ederler.

Piktogram, bir nesneyi belirtmek veya bir fikri ifade etmek için analogik veya figüratif nitelikteki bilgileri doğrudan iletmek amaçlı kullanılan, stilize edilmiş bir figüratif çizimdir. İlaçlarda, ulaşımda, bilgisayarlarda, tabela sistemlerinde vb. kullanılmaları yoluyla günlük hayatta yaygın olarak karşımıza çıkan görüntüleri kullanır. Bir anlamı veya düşünceyi sembolize ettiği için grafik sembollerden daha fazla harekete sahip olabilirler. Çünkü gerçek dünyada veya sanal alandaki eylemler üzerindeki yerleri, yönleri, eylemleri veya kısıtlamaları gösterirler. Simgeler temsil ettikleri veya gösterdikleri şeylerin analogları olduklarından simgesel işaretlerin bir parçası olarak kabul edilirler (Tijus, Barcenilla, Cambon de Lavalette, & Guy Meunier, 2005).



Resim 5. Küresel olarak kullanılan piktogram örnekleri.

Düzenleyici, zorunlu, uyarı ve yasaklayıcı bilgileri ifade eden yazılı göstergelerin ve talimatların yerini almak için de kullanılırlar. Bilgilerin hızlı bir şekilde işlenmesi gerektiğinde, kullanıcılar farklı diller konuştuğunda veya görsel sorunları olan kişilerde ve özellikle bilgilendirme amaçlı yasal bir zorunluluk olduğunda bilgilere uyulması gibi birçok işlevi yerine getirebilirler. Diğer yandan görsel bir dil olmalarının yanı sıra temsil edilmesi beklenen kavramlara fiziksel bir benzerlikleri vardır.

#### 2.4. Grafik Tasarımın Bir Ögesi Olarak Piktogram

Herbert W. Kapitzki piktogramı, *"temsil edilen şeyin karakterini tasvir eden ve soyutlama yoluyla bir işaret olarak görselini kazanır"* şeklinde ifade eder. Bir piktogram, kendisine sembol uygulandığında açıklayıcı veya diyagramatik olabilir. Piktogramın tasarımının ve işlevinin arkasındaki modernist felsefe, bir mesajı veya nicel bilgiyi iletmek için doğrudan ve basitçe yapılmış bir tarzdır. Modernist yaklaşım tasarımda genel olarak, *"evrensellik, akılcılık, asimetri kullanımı, okunaklılık, tarafsızlık ve tek düzen yoluyla iletişimin netliği"* şeklinde kavramları kullanır (Noble & Bestley, 2011).

Grafik öğeler arasındaki bağlantıların temel amacı, birbirleriyle uyumlu bir şekilde etkileşime girmelerini sağlayarak onları tutarlı bir görsel nesneler sistemine getirmektir. Hubner ve Abdulah'a göre bir piktogram sistemindeki biçimsel tutarlılığı belirlemeye katkıda bulunması gereken özellikleri vardır. Bu yazarlara göre, *"boyut, şekil ve renk gibi temel unsurların aynı sistemdeki diğer piktogramlara aktarılabilir olması, dolayısıyla görsel bir birlik oluşturmaları"* gerekir. Öğeler arasındaki genel tutarlılığı tanımlamak için, birbirleriyle uyumlu olmalarını sağlayacak ve iç ilişkilerini mümkün kılacak biçimsel anlamsal ve biçimsel sözdizimsel nitelikleri seçmenin mantığını anlamamız gerekir.

Piktogram, resimsel bir ögenin doğrudan bir görüntüsünü genel çizgileriyle bir bütünlük oluşturmaları sağlar. Bunlar çok hızlı bir şekilde (çoğu zaman bir saniyeden kısa sürede) algılanmalı ve dolayısıyla hem açık hem de yorumlanması kolay olmalıdır. Bu nedenle, yalnızca en önemli görsel sinyallerin kalmasını sağlayacak ayrıntıların soyulduğu silüet görüntüler seçilmelidir. Silüet görüntüler, siyaha karşı beyaz en yüksek kontrastı verir ve göze en net sinyal ile yansır.

Piktografik semboller genellikle görsel soyutlukları ve sembol ile referans arasındaki ilişki açısından kategorize edilirler. Görsel olarak semboller, geometrik şekillerden başlayıp gerçek dünyadaki nesnelerin son derece gerçekçi resimleriyle biten bir soyutluk sürekliliği üzerine yerleştirilebilir (MacEachren, 1995).

### 3. PİKTOGRAMIN GRAFİK ÖZELLİKLERİ

**Basitlik:** Bir sembolün görsel karmaşıklığını, semboldeki kenarların karmaşıklığını, eleman sayısını ve ayrıntı seviyesini ifade eder (Forrest & W. Castner, 1985). Basit semboller, görsel bir arama görevinde kullanılan karmaşık sembollerden daha verimli bir sonuca ulaştırır. Bu nedenle semboller mümkün olduğunca küçük ayrıntılar içermemelidir.

**Açıklık - Netlik:** Açıklık, sembol içeriğinin net bir şekilde tanınmasının kolaylığını ifade eder. Örneğin, endüstriyi temsil etmek amacıyla kullanılan fabrikayı tanımlamak zordur. Fakat bunu piktogram veya semboller yardımıyla kolayca tanınabilir bir öge haline getirmek mümkündür.

**Görünürlük:** Bir piktogramın görünürlüğü çalışmanın daha iyi algılanma kolaylığını ifade eder. Arka planı açık renkli ise parlaklık kontrastını en üst düzeye çıkarmak için piktogram veya semboller koyu olmalıdır (Stevens, C. Robinson, & M. MacEachren, 2013).

**Tutarlılık:** Tutarlılık, bir amaca yönelik olarak tasarlanan piktogramların görsel olarak tek tip bir grup oluşturma derecesini ifade eder. Bir gruptaki piktogramlar, tutarlı ve birleşik bir stil ve görsel görünümle kullanılmalıdır. Böylece aynı gruba aitmiş gibi bir görünüme sahip olurlar (Horton, 1994).

### 3.1. Piktogramların Kullanımı

İnsanlık tarihi boyunca yazıyla sembollerin birlikteliği ve etkileşimi devam etmiş, yazının gelişmesiyle semboller yavaş yavaş yerlerini yazıya bırakmışlardır. Ancak bu durum uzun sürmemiştir. Büyük ve köklü ailelerin, gizli dernek ve kuruluşların, hatta devletlerin anlatımında kullanılan semboller, arma olarak günümüze kadar gelmiştir. Bu bağlamda armalara işaretlerle anlaşmanın atasıda denilmektedir. Dünyanın hızla modernleşmesi, insanların mobilize olması, iletişimdeki hızlı gelişme ve sınırların gerek ticaret gerekse eğitim ve uluslararası anlaşmalar için daha kolay aşılmasıyla birlikte semboller günlük yaşamda da piktogram olarak kullanılmaya başlamıştır (Güler, 2016). Piktogramaların günlük yaşamda tercih edilmelerinin sebepleri şunlardır.

- Özgün ve belli bir anlam taşımak için tasarlanmışlardır,
- Piktogramlar, ilk bakıldığında hemen anlaşılan resimsel mesajlardır,
- Bilgilendirme için tasarlanmışlardır,
- Uluslararası olma özellikleri vardır ve her dilde anlamları aynıdır,
- İşaret dili olarak kullanılmazlar,
- Akılda kalıcıdır,
- Kesinlik ifade ederler ve anlam yüklenme özellikleri yoktur,
- Kullanılan figürler her dilde anlaşılır niteliktedir (Erbey, 2014).

Doğal afetlerde, salgınlarda veya toplumsal hafızada yer eden ve edecek olan olaylarda piktogramlar aynı zamanda eğitici özellikleri olan sembollerdir. Günlük hayatta öğrenme ve algılama süreçlerinin yavaş olduğu bireylerde verilmek istenen mesajın daha çabuk öğrenilmesi ve aklıda kalıcılığının daha uzun süreli olmasına da yardım etmektedirler. Bu nedenle zihinsel engelli bireylerin eğitim süreçlerinde de kullanılmaktadırlar (Yılmaz & Uçan, 2014).

### 4. KİTLELERİ ETKİLEMEK: HALKLA İLİŞKİLER VE PİKTOGRAM

Halkla ilişkiler bir kurum veya kuruluşta hedeflerine ulaşma odaklı stratejik bir süreçtir. Halkla ilişkiler bir kurum adına gerektiği gibi çalışıp araştırma yaptığı takdirde o kurumun yükselmesi veya hedefine ulaşmasında başarı sağlayabilir. Ne var ki, mesajların içeriği ve ikna ediciliği ne kadar etkili olursa olsun şayet doğru şekilde bir sunum ve performans sergilenemiyorsa istenilen etki elde edilemez. Dolayısıyla salgın döneminde uygulanan halkla ilişkiler faaliyetleri bireyler ile sağlık kuruluşları arasındaki güven duygusunu da uyumlu bir düzeye getirmek zorundadır. Buradan yola çıkılarak denilebilir ki, afişlerde veya diğer tanıtım unsurlarında Koronavirüs'ü anlatmak amacıyla kullanılan piktogramlar toplumu bilgilendirmek açısından salgın döneminin başından bu yana etkili bir ortak dil haline gelmiştir.



Ancak çalışmalardaki etki için;

- Güvenilir dürüst bir iletişim,
- Yapılan çalışmaların tutarlı olması,
- Doğru ve adaletli eylemler,
- İki yönlü iletişim ve
- Çevresel ve toplumsal araştırmalar

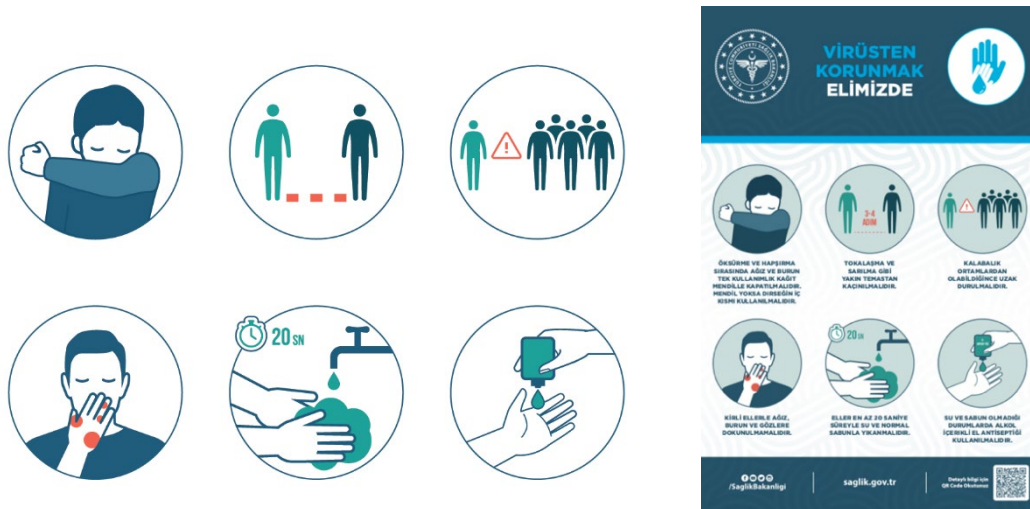
bu dönemde ne kadar gerekli olduğunu bu dönemde göstermiştir. Halkla ilişkiler bağlamında ülkemiz salgın dönemi sırasında oldukça iyi çalışmalar yapmış ve diğer ülkelere bu açıdan örnek olmuştur (Seitel, 2016)

## 5. COVID-19 AFİŞLERİNDEKİ PİKTOGRAMLARIN İNCELENMESİ

İyi tasarlanmış grafikler, karmaşık bilgilerin etkili bir şekilde sunulmasında yardımcı olur (Larkin & A. Simon, 1987). Piktogramlar, kelimeleri veya fikirleri temsil etmek için tasarlanmış grafiklere atıfta bulunurlar. Sağlık bilgilerinin hastalara ve özellikle de okuryazarlık düzeyi düşük olanlara ulaştırılmasında piktogramların kullanılması oldukça önemlidir. Örneğin, piktogramlar sağlık talimatlarında ve hastanın sağlık davranışlarında olumlu değişikliklerin yanısıra bilgilerinde hatırlanmasına katkı sağlamıştır (Mansoor & Dowse, 2003).

Tıbbi piktogramlı afiş ve öğelerin hatırlamayı, anlamayı ve uyumu iyileştirdiğini, özellikle ilaçlı ürünlerde ne zaman alınacağına dair talimatları ve diğer tedavi süreçlerinin tamamlamasında yararlı olduğunu göstermiştir (Katz, Kripalani, & D.Weiss, 2006). Resimli görsel içeriklerin sağlık iletişimde, ayrıca sağlık eğitiminde kullanılması gerekli bilgilerin anlaşılması ve hatırlanması konularında etkili oldukları kanıtlanmıştır (Delp & Jone, 1996).

Bilimsel kanıtlara dayanarak, Covid-19 insandan insana öksürme/hapşırma damlacıkları yoluyla bulaşabilmektedir. Bu hastalığa yakalanma riski en fazla olan kişiler, Covid-19 hastalarını tedavi edenler de dâhil olmak üzere Covid-19 hastalarıyla yakın teması olan kişilerdir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün Covid-19 salgını ile mücadelede önerisi, elleri düzenli olarak sabun ve suyla yıkanması, öksürme veya hapşırma semptomları olan kişilerden uzak durulması, ayrıca önerilen sosyal mesafe kurallarına uyulması şeklindedir (WHO, 2020).



Resim 6. Sağlık Bakanlığı'nın "Virüsle Korunmak Elimizde"afiş çalışması ve piktogramların görselleri.

Sağlık Bakanlığı'nın korona virüsle ilgili halkı bilgilendirmek üzere hazırlamış olduğu afiş ve diğer tanıtım materyalleri arasında piktogramlar yoluyla yapılan tanıtımların da yaptığını görmekteyiz. "Virüsle Korunmak Elimizde" isimli afişte altı farklı piktogram ile virüsten korunmanın bilgilerini görsel yoluyla anlatılmaktadır. Kendi içinde uyumlu olarak iki farklı renk kullanılmıştır. Diğer bir renk ise kırmızı olup uyarma ve tehlikeyi ifade etmektedir. A1 görselinde öksürme ve hapşırma esnasında dirseğin iç kısmının kullanılması gerektiği vücut diliyle anlatılmaktadır. A2 görselinde insanlarla belli bir mesafede kalınması, yakın temasta bulunulmaması gerektiğini gösterilmektedir. A3 görselinde toplu ve kalabalık ortamlardan uzak kalmamızın önemi dikkat işareti ile gösterilmektedir. A4 görselinde kırmızı renkte belirtilen mikrobun ellerin üzerinde bulunabileceğinden dolayı ellerle ağıza dokunulmaması gerektiği anlatılmaktadır. A5 görselinde de su ile ellerimizi 20 saniye süreyle sabun ve köpükle yıkanmasını göstermektedir. Son olarak A6 görselinde ise anlatılmak istenilen ellerimizi kolonya veya diğer dezenfektan gibi maddelerle temizlenmesi gerektiğine piktogram görselleriyle dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Afiş tasarım çalışmalarında kullanılan piktogramların görsel açıdan renk, ton, çizgi kontrastı, açıklık-netlik ve tutarlılık özellikleri bakımından tasarım kurallarına uyulduğu görülmektedir.



**Resim 7.** İrlanda Sağlık Bakanlığı'nın "herkes evde kalsın, herkes Covid-19'u durdurma gücüne sahiptir" afiş çalışması ve piktogramların görselleri.

İrlanda Sağlık Bakanlığı Covid-19 bulaşıcı hastalığı önlemek amacıyla çeşitli ortamlarda kullanılmak üzere afişler hazırlamıştır. Afişler dikkatin ve canlılığın sağlanması bakımından sarı zeminde siyah yazılarla açıklayıcı metinler içermektedir. Üst kısımda ise kırmızı zemin içinde anlatılmak istenen "herkes evde kalsın, herkes Covid-19'u durdurma gücüne sahiptir" sloganıyla belirgin bir şekilde vurgulanmıştır. Afişin diğer önemli bir bölümünde ise altı farklı konuyu anlatan piktogramlarla görselin kolay algılanması çalışılmıştır. B1 görselinde insanların tokalaşma veya el ele temasın yapılmamasının gerektiği üzerindeki tek çizgiyle anlatılmaktadır. B2 görselinde piktogramı görselini kullanarak iki bireyin arasında belli bir mesafe (en az 2 metre) olunması gerektiği gösterilmektedir. B3 görselinde el ve musluktan akan suyla ellerin hijyen bakımından yıkanması gerektiği vurgulanıyor. B4 piktogramında insanın öksürürken veya hapşırırken ağızını kapatacak herhangi bir mendil yoksa kolların iç kısmının kullanılması gerektiği anlatılmaktadır. B5 görseline ilk bakıldığında elin üzerine bir

çizgiyle yasaklı veya kullanılmaması gerektiği gösterilmesine rağmen bunun hangi amaca yönelik olduğu görselde eksik kalmıştır. Son olarak B6 piktogramında ise nesnelerin ve yüzeylerin dezenfekte edilmesi gerektiğini gösterilmektedir. Genel olarak afişte gösterilen piktogramlarda bütünlük, çizgi kalınlığı, açıklık-netlik, tutarlılık ve kolay algılanırlık hususları tasarım kurallarına uygun şekilde oluşturulmuştur.



**Resim 8.** İsviçre Federal Halk Sağlık Dairesi'nin “kendini ve başkaların koru” afiş çalışması ve piktogramların görselleri.

İsviçre Federal Halk Sağlığı Dairesi tarafından Covid-19'un yayılmasını önlemek üzere hazırlanan afiş çalışmaları içerisinde herkesin tüm önlem ve kurallara uymasını teşvik etmek için piktogramlar yoluyla tasarımlar yapılmıştır. Hazırlanan afiş çalışmasında kırmızı zemin kullanılarak dikkat özelliği ön plana çıkarılmıştır. Ayrıca sloganın da vurgulanması amacıyla sarı renkle kontrast uygulanarak belirgin hale getirilmiştir. Tasarım içerisinde yer alan önemli öğelerin köşelerine yeşil ikonla vurgu yapılarak birbirleriyle bağlantı kurulması sağlanmıştır. Afişin görsel ögesi altı farklı piktogram tasarımıyla büyük oranda kullanılarak kolay algılanması amaçlanmıştır. C1 piktogramının büyüklüğü diğerlerinden daha büyük kullanılarak evde kalmanın önemi gösterilmektedir. C2 piktogramı iki kişi arasındaki sosyal mesafenin korunmasının gerektiğini anlatmaktadır. C3 piktogramı ise elimizin su ile yıkanması gerektiğini göstermektedir. C4 piktogramı yüksek önem ve azami dikkate vurgu yaparak kırmızı bir çizgiyle tokalaşmanın yanlış olduğunu vurgulamaktadır. C5 piktogramı öksürme ve hapşırmada dirseğimizin iç kısmını kullanmamız gerektiğini anlatmaktadır. Son olarak C6 piktogramı sağlık kontrolü veya randevunun telefonla yapılması gerektiğini göstermektedir. Afişteki piktogramların tasarım kurallarına uyularak kolay algılama yollarına riayet edilerek hazırlandıkları görülmektedir.

### 5.1. İskandinav Ülkelerinde Koronavirüs Afişleri

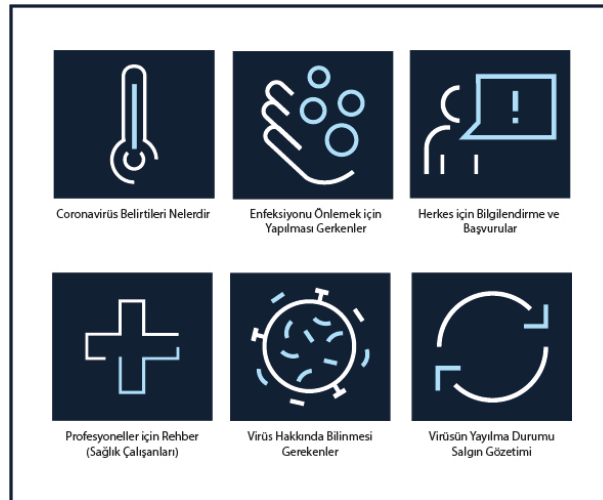
İskandinav ülkelerinde kullanılan piktogramlar içeriğinde üç renk kullanımı yaygındır. Bunlar lacivert, açık mavi ve sarıdır. Afişlerde kullanılan piktogramlarda, hijyen, sosyal mesafe ve korunma üzerine vurgu yapılmıştır. El hijyenindeki sabun ile dirseğin iç kısmına öksürme ya da hapşırmaya görseli mavi renkle belirtilirken diğer afişte uyarı yazısı sarı renk ile

vurgulanmıştır. Yine bir diğer afişte piktogramlar iki renk üzerinden anlatım yapmıştır. Bunlar hastalığın belirtileri ile yine hijyeni vurgulayacak şekilde tasarlanmıştır.



Resim 9. Danimarka koronavirüs afişleri.

İskandinav ülkelerinde kullanılan piktogramların şekilleri ve anlamları şöyledir; lacivert ve kobalt mavisi zemini üzerine uygulanan piktogramlarda mavi ve beyaz olmak üzere iki renk kullanılmıştır. Vurgu rengi mavi olarak görülmektedir. Afişlerin genelinde ise; özellikle sloganlarda sarı renk ile dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Bilgilendirme yazıları beyaz olarak uygulanan tasarımlarda zemin halk arasında denizci mavisi denilen lacivertin oldukça koyusu ile kobalt mavisi renkleriyle tasarım-zemin-şekil ilişkisi verilmiştir.



Resim 10. İskandinav ülkeleri koronavirüs

Kriz zamanlarında yetkililer ve uzmanlar, önlem almada öncelikli konu olarak farkındalık oluşturmak zorundadırlar. Herhangi bir ülke veya birey için en önemli sınav, büyük bir olay veya beklenmedik bir felaketle karşılaştıkları anda yaşanmaktadır. Bu bağlamda Koronavirüs'ün tanıtımı ve bu salgından korunma yöntemleri uluslararası bir lisan olan piktogramlar yoluyla yapılmaya ve anlatılmaya çalışılmaktadır. Bu tür kriz dönemlerini yönetmede şu konulara dikkat edilmelidir:

- Ortaya çıkmaya başlayan sorunları öngörmek,
- Konuları belirleyerek tanımlamak,
- İmkânlar ve hassas noktalarla ilgilenmek,
- Olayları en dıştan sorunun içine doğru planlamak ve
- Sonuca ulaşmak için her kesimle uyum içinde bulunmak (Seitel, 2016)

### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Piktogramlar yazı, konuşma, görüntü veya ifade yoluyla bireylerin çevresiyle olan iletişimlerinde önemli bir rol oynamakla birlikte, sembolik ifadelerle verilen mesajlardan da oldukça etkilidirler. Özellikle toplumsal hayatta karşılaştığımız ve yaşam dengemizi sağladığımız sözlerden çok daha anlamlıdırlar. İnsan korktuğunda, kafası karıştığında ve belirsizlik yaşadığında kendisine hitap eden çevresel iletişimin açık ve anlaşılır olması çok önemlidir. Bilgi ve mesajların doğrudan olması ve insanlara ne yapmaları gerektiği konusunda açık rehberlik sağlaması gerekir. Afişler, kişinin hareket halindeyken bile olsa uzaktan görebilmesini sağlayacak şekilde tasarlanmış ve iletişimi güçlü olan görsel araçlardan biridir. Bir afiş, kamuya açık alanlarda farkındalık oluşturmak amacıyla bir fikri veya olayı hem metinsel hem de grafik öğeleri içerecek şekilde oluşturulur. Bu öğelerin başında yer alan piktogramların amacı ise hızlı ve tam anlaşılır bir şekilde tasarımlarda kullanılmasıdır. Dolayısıyla Covid-19 bilgileriyle ilgili tanıtıcı ve uyarıcı posterlerin hazırlığında da piktogramlar kullanılarak halkın ilgisini çekmesi, kolay okunması ve anlaşılır olması sağlanmaya çalışılmıştır. Afişlerin içerik analizinde temizliğin, el yıkamanın, maske kullanımının ve sosyal mesafenin önemi piktogramlarla tasarıma uygun bir şekilde anlatılmıştır.

Bu çalışmada çeşitli ülkelerin Koronavirüs salgını sırasında bilgilendirme afişlerinde kullandıkları piktogramların anlamları üzerine bir araştırma yapılmıştır. Küresel bir kriz döneminde farklı ülkelerdeki bireylerin veya toplum olarak halkların verdikleri tepkiler ve iletişim şekilleri üzerine pek çok çalışma yapılmıştır. Ancak bütün dünyayı bu denli etkileyen bu felakette insanların bazı davranışları uluslararası bir dil niteliğinde şekline bürünmüştür. Maske kullanımı, hijyen, sosyal mesafe kavramı hatta ülkelere getirilen yasaklar hemen her ülkede aynı olmuştur. Devlet kurumlarının bu tür olaylar sırasında verdikleri müdahale ve tepkiler kriz yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda küresel çapta meydana gelmiş bu olağanüstü kriz ile birlikte tüm dünya neredeyse aynı ortak dili konuşur hale gelmiştir. Mevcut sıkıntıların benzer olması bu konuda anlaşılacak lisanın da aynı olmasına neden olmuştur. İnsanlığın dünya tarihinde görülmeye başlamasından bu yana işaret dili her zaman önemli bir yer tutmuştur. Bu işaretler incelendiğinde halkların hemen hepsinin ortak bir dil kullandığı görülmüştür. Toplumların eski çağlardan beri işaret dilini etkin ve bilinçli bir şekilde kullanmaları günümüze de miras olarak gelmiştir. Ülkeler olarak farklı dilleri konuşuyor olsak

da işaret dili ve bir iletişim şekli olan sembol ve piktogramlar, bu dönemde rahat anlaşılan ortak bir dünya lisanı olarak etkinliğini sürdürmekte ve gelecekte de bu etkinliğini arttırarak devam edeceği ve güçleneceği öngörülmektedir. Afiş ve piktogramların birlikte kullanımı salgın ve korunma yöntemleri konusunda gerekli hemen her bilgiyi topluma iletmesine yardımcı olmaktadır. Araştırmada da görüldüğü üzere ülkelerin kullandıkları piktogramların benzerlikleri ve afiş tasarımlarındaki kullanımları ve iletmek istedikleri mesajların aynı olduğu anlaşılmıştır.

### KAYNAKÇA

- Abdullah, R., & Hübner, R. (2006). *Pictograms, Icons, and Signs*. Thames & Hudson, 2006.
- Aynsley, J. (2004). *Pioneers of Modern Graphic Design*. London: Octopus Publishing Group Ltd.
- Bennett, P., & Peter Bennett, C. (1999). *Risk Communication and Public Health*. New York: Oxford University Press.
- Burke, C. (2009). Isotype: Representing social facts pictorially. *17*(3), 211-223.
- Calori, C. (2015). *Signage and Wayfinding Design*. Canada: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Ciochetto, L. (2003). Toilet Signage as Effective Communication. *Visible Language*, 37, 2.
- Clara, S., & Swasty, W. (2017). Pictogram on Signage as an Effective. *Jurnal Sosioteknologi*, 166-175.
- Delp, C., & Jone, J. (1996). Communicating Information to Patients: The Use of Cartoon Illustrations to Improve Comprehension of Instructions. *Academic Emergency Medicine*, 3(3), 264.
- Devran, Y. (2018). *Göstergeler ve Halimiz*. İstanbul: Anadolu Aydınlar Ocağı.
- Erbey, E. (2014). Günlük Hayatta Piktogram ve İkonların Önemi ve Kullanıcı Üzerindeki Etkileri Yüksek Lisans Tezi. s. 3-4.
- Forrest, D., & W. Castner, H. (1985). The Design and Perception of Point Symbols for Tourist Maps. *The Cartographic Journal*, 22, s. 11-19.
- Frutiger, A. (1998). *Signs and Symbols Their Design and Meaning*. New York: Watson Gupthill Publications.
- Güler, T. (2016). Yazılı Tarihin Başlangıcından Günümüz Dünyasına Piktogramların İşlevi Üzerine Bir Değerlendirme. *İdil Dergisi*, 1525 - 1527.
- Goidich, D. (2011). Pictograms and Visual Cognition. *New Visual Studies*.
- Horton, W. (1994). *The Icon Book: Visual Symbols for Computer Systems and Documentation*. John Wiley & Sons, New York.
- Katsui, M., & Tanaka, I. (2000). *Design dictionary*. Heibonsha Limited CO., Ltd.
- Katz, M. G., Kripalani, S., & D.Weiss, B. (2006). Use of Pictorial Aids in Medication Instructions: A Review of the Literature. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 63, 2391.
- Kim, H., Tamayo, D., & Muhkin, M. (2012). Pictogram Evaluation and Authoring Collaboration Environment. *11th International Congress on Nursing Informatics*. Canada.



- Kindel, E., Walker, S., & Christopher, B. (2013). *Isotype: Design and Contexts, 1925–1971*. Hyphen Press.
- Larkin, J. H., & A. Simon, H. (1987). Why a Diagram is (Sometimes) Worth Ten Thousand Words. *Cognitive Science*, 11(1), 65-99.
- MacEachren, A. (1995). *How Maps Work: Representation, Visualization, and Design*. New York: Guildford Press.
- Mansoor, L. E., & Dowse, R. (2003). Effect of Pictograms on Readability of Patient Information Materials. *Annals of Pharmacotherapy*, 7-8.
- Margolin, V. (1989). *Design Discourse; History, Theory, Criticism*. London: The University of Chicago Press: Chicago and London.
- Modley, R., & Lowenstein, D. (1952). *Pictographs and Graphs: How to Make and Use Them*. New York: Michigan University.
- Muslim, Z. (2018). Ideographic Symbols, Meanings in Visual Communication and Design. *International Journal of Arts and Humanities*, 2(4), 2018.
- Nielsen, L., M. Panzer, A., & A. Kindig, D. (2004). Health Literacy: A Prescription to End Confusion. *Washington (DC): National Academies Press*.
- Noble, L., & Bestley, R. (2011). *Visual Research: An Introduction to Research Methodologies in Graphic*. AVA Publishing; 2nd edition.
- Ota, Y. (1993). *Pictogram design*. Kashiwashobo Co.
- Pharm, C. J. (2013). How Many Words Does a Picture Really Tell? Cross-sectional Descriptive Study of Pictogram Evaluation by Youth. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 216-226.
- Rosa, C. (2015). Design Processes in pictogram design: form and harmony through modularity. *Published by Elsevier ; Procedia Manufacturing*, 5731-5738.
- Seitel, F. P. (2016). *Halkla İlişkiler Uygulaması*. Ankara: Nobel Yayınları.s.5-6
- Seitel, F. P. (2016). *Halkla İlişkiler Uygulaması*. Ankara: Nobel Yayınları.s.351-353
- Stevens, J. E., C. Robinson, A., & M. MacEachren , A. (2013). Designing Map Symbols for Mobile Devices: Challenges, Best Practices, and the Utilization of Skeuomorphism. *Proceedings of the 26th International Cartographic Conference*.
- Tijus, C., Barcenilla, J., Cambon de Lavalette, B., & Guy Meunier, J. (2005). The Design, Understanding and Usage of Pictograms. *Semantic Scholar*.
- WHO. (2020). *Koronavirüs Disease (COVID-19) Advice For The Publi*. <https://www.who.int: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-Koronavirüs-2019/advice-for-public adresinden alındı>
- Wiley Online Library. (2020, Şubat 23). <https://onlinelibrary.wiley.com/: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1002/1539-6924.risk-analysis-and-Koronavirüs adresinden alındı>
- Wogalter, M. S., Silver, N. C., Leonard, S. D., & Helen, Z. (2006). Warning Symbols. *Handbook of Warnings* (s. 159). içinde London: Lawrence Erlbaum Associates.
- World Health Organization. (2018, Temmuz 3). [www.who.int: http://www.who.int/publications/i/item/communicating-risk-in-public-health-emergencies adresinden alındı](http://www.who.int: http://www.who.int/publications/i/item/communicating-risk-in-public-health-emergencies adresinden alındı)

Yılmaz, G., & Uçan, B. (2014). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklarda Müzik Aletlerinin Görsel Destekli Algılanabilirliği Üzerine Bir Çalışma. *İstanbul. Türk Online Tasarım, Sanat ve İletişim Dergisi*, 1, s. 14.

Yılmaz, İ. (2020). Yönlendirme Öğelerinin Grafik Tasarım Alanında İncelenmesi. *Doktora, İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Grafik Tasarımı Anasanat Dalı Programı Sanatta Yeterlilik*, 122. İstanbul.

Zhen, Z. (2014). Research on Pictogram and the Situation of Pictogram Design in China. *Canadian Social Science*, 162-165.

#### İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.sessions.edu/notes-on-design/iconic-icons-aichers-pictograms/>  
[06.11.2016]  
<https://newsroom.unsw.edu.au/news/art-architecture-design/covid-19-how-graphic-design-can-help-save-lives> [26.03.2020]  
<https://www.hydracreative.com/news/design-covid-19> [2020]

#### GÖRSELLER KAYNAKLAR

Görsel 1: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Magura\\_-\\_drawings.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Magura_-_drawings.jpg)  
Görsel 2: <https://www.gizliilimler.org/Eski-Misir-h-da-Dil-ve-Yazi.htm>  
Görsel 3: Signage and Wayfinding Design: A Complete Guide to Creating Environmental Graphic Design Systems  
Görsel 4: [http://www.designhistory.org/Symbols\\_pages/isotype.html](http://www.designhistory.org/Symbols_pages/isotype.html)  
Görsel 5: <http://miguelcg98.blogspot.com/2017/01/grados-de-iconicidad.html>  
Görsel 6: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66259/halka-yonelik.html>  
Görsel 7: <https://www.gov.ie/en/collection/ee0781-covid-19-posters-for-public-use/>  
Görsel 8: <https://foph-Koronavirüs.ch/downloads/>  
Görsel 9: <https://www.thelocal.dk/20201023/danish-covid-19-cases-jump-sharply-for-second-consecutive-day>  
Görsel 10: <https://www.thelocal.dk/20201023/danish-covid-19-cases-jump-sharply-for-second-consecutive-day>