

Drawing as a Communication Tool Through Relation Between Seeing and Drawing

Begüm Aktaş¹

ORCID NO: 0000-0001-5893-1148

¹ Istanbul Technical University, Graduate School, Department of Informatics, Architectural Design Computing, Istanbul, Turkey

² Altınbaş University, School of Engineering and Natural Sciences, Department of Architecture, Istanbul, Turkey

Since the second half of the last century, studies carried out on acts of seeing and thinking. it is understood that seeing (vision) and thinking cannot be regarded as separate from each other and they are holistic components of each other. Visual Thinking Theory is developing as a result of the studies in this field. On the other hand, with the studies conducted in the field of design cognition, it is seen how the design processes progress and how drawing and sketching are effective tools in this process. With these studies emphasizing that design progresses in the interaction of visual perception and mental imagination in a dialectical cycle. The relationship between seeing and thinking is understood through drawing. In addition, it is seen that drawing is not only a communication tool, but also an information-rich visual communication method that is effective in the formation, transmission, and representation of thought, and includes its own communication system and dictionary. For this purpose, in this study on drawing as a communication tool through the relationship between seeing and drawing, the participants are evaluated with the relationship between understanding and explanation, which has an important place in the reconstruction of information from the drawings they make by copying. However, it is also known that visual perception is not only a perception of the moment of vision, but also a priori information related to the individual's other senses, experiences and past. In this study, which was carried out with the aim of changing the existing perceptions of students who are new to design education and gaining new perspectives, the aim of this study was to improve students' vision. It is seen that this can be understood by emphasizing the process of observing and understanding the relationships that the participants find in the visual, establishing new relationships, transferring them to the drawing and explaining them. Within the scope of this study, first-year architecture and interior architecture students work with the Appropriation method. In this method, which is also considered as reproduction that students are expected to redraw an existing work. With this method, the artist finds its own representation method and language over time while producing directly as copying. This study conducted as two main methods of four sub-groups in total and consisting of five-minute sessions. While Method 1 is to give the images of figurative and abstract painting as colored, Method 2 is to give the images of figurative and abstract painting as black and white. The drawings made later were evaluated within the scope of six criteria. This study was carried out as a preliminary study to determine the processes and methods that should be followed in the development of a new drawing tool in design education as well as features that the drawing tool should have. In this way, it is aimed to collect data that will be needed in the production of digital tools that will mimic the see-move-see behavior specific to the human designer. That will enable the human designer to benefit from the a priori knowledge he has in the decision-making process, and most importantly, will support the development of the student's design ability in design education.

Received: 15.01.2021

Accepted: 16.03.2021

Corresponding Author:

aktasbegum@gmail.com

Aktaş, B. (2021). Drawing as a Communication Tool Through Relation Between Seeing and Drawing. JCoDe: Journal of Computational Design, 2(1), 161-188.

Keywords: Communication, Visual Thinking Theory, Phenomenology, Hermeneutics, Drawing.

Görme ve Çizim İlişkisi Aracılığıyla İletişim Aracı Olarak Çizim

Begüm Aktaş¹

ORCID NO: 0000-0001-5893-1148

¹ İstanbul Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilişim Anabilim Dalı, Mimari Tasarımda Bilişim, İstanbul, Türkiye

² Altınbaş Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye

Geçtiğimiz yüzyılın ikinci yarısından günümüze kadar yapılan çalışmalar ile görme ve düşünme eylemlerinin birbirinden ayrı kabul edilemeyeceği ve birbirinin bütüncülü oldukları anlaşılmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmaların sonucunda Görsel Düşünme Kuramı gelişmekte, bununla birlikte tasarım bilişi alanında da yapılan çalışmalar ile de tasarım süreçlerinin nasıl ilerlediği ve bir tasarım aracı olarak çizimin, eskizin bu süreçte nasıl etkin bir araç olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarla tasarımın diyalektik bir döngü içinde görsel algı ve zihinsel imgelemin etkileşiminde ilerlediğinin çizim üzerinden çalışılmaktadır. Bununla birlikte görsel algının sadece görme anına ait bir algı olmadığını bireyin diğer duyularıyla, deneyimleriyle ve geçmişleriyle de bağlantılı olan apriori bilgilerde oluştuğu da bilinmektedir. Bu nedenle tasarım eğitimine yeni başlayan öğrencilerin, mevcut algılarının kırılması ve yeni bakış açıları kazanmaları amacıyla yapılan bu çalışmada öğrencilerin görme yetilerinin geliştirilmesi istenirken bir yandan da görme-çizme-görme sürecinde sahip oldukları apriori bilginin çizim sürecine etkilerinin anlaşılması hedeflenmektedir. Bu çalışma kapsamında birinci sınıf mimarlık ve iç mimarlık öğrencileriyle Temellük yöntemi ile çalışma yapılmaktadır. Yöntem 1 figüratif ve soyut resme ait fotoğrafların renkli görseller olarak verilmesi iken Yöntem 2 ise figüratif ve soyut resim fotoğrafların siyah beyaz görseller olarak verilmektedir. Yapılan çizimler altı ölçüt kapsamında değerlendirilmektedir. Bu çalışma, tasarım eğitiminde yeni bir çizim aracının geliştirilmesinde izlenmesi gereken süreç ve yöntemler ile çizim aracının taşınması gereken özelliklerin belirlenmesine dair ön çalışma olarak yapılmıştır. Böylece insan tasarımcıya özgü görme-çizme-görme (*see-move-see*) davranışını mimik edecek, insan tasarımcının karar verme sürecinde sahip olduğu apriori bilgiden yararlanmasını sağlayacak ve en önemlisi tasarım eğitiminde öğrencinin tasarım yetisinin gelişmesinde onu destekleyecek dijital araçların üretiminde ihtiyaç duyulacak verilerin toplanması amaçlanmıştır.

Teslim Tarihi: 15.01.2021

Kabul Tarihi: 16.03.2021

Sorumlu Yazar:

aktasbegum@gmail.com

Aktaş, B. (2021). Görme ve Çizim İlişkisi Aracılığıyla İletişim Aracı Olarak Çizim. JCoDe: Journal of Computational Design, 2(1), 161-188.

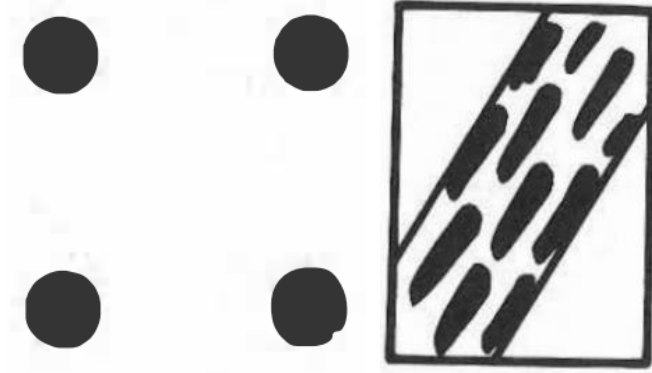
Anahtar Kelimeler: İletişim, Görsel Düşünme Kuramı, Fenomenoloji, Hermenötik, Çizim.

1. GÖRME VE DÜŞÜNME İKİLEMİ (DILEMMA OF VISION AND THINKING)

Görme (vision); sanat, tasarım, felsefe ve bilim tarihinde birçok kere değinilmiş, vurgulanmış bir kavramdır. Görme: göz yardımıyla bir şeyin varlığını algılamak, seçmek olarak TDK (2019)'de tanımlanır iken en çok kabul gören ve en güvenilen insan algısı olan görme, pek çok bilgi türünün üretimine temel oluşturur (Doğan, 2009). Geçtiğimiz yüzyılın ikinci yarısına kadar, görme ve düşünme eylemleri bütünleşik olarak ele alınmamış ve yazında, görme eyleminin zihin tarafından gerçekleştirilecek düşünme eylemine altlık oluşturacak bir ön-eylem olduğu sıklıkla vurgulanmıştır (Tümtürk, 2016). Bu durum Arnheim'in (1980) Görsel Düşünme (Visual Thinking) Kuramı ile değişmeye başlamış ve görme ile düşünme birlikte ele alınmaya başlamıştır. Arnheim (1980) görmeyi düşünmenin tamamlayıcısı olarak kabul etmekte ve görmek için düşünmemiz gerektiğini, bakmıyorsak düşünecek hiçbir şeyimiz olmayacağını ifade etmektedir. Böylelikle görme ve düşünmenin aynı anda olduğu ve görülen şeyin bilişte örgütsel bir süreç sonucunda anlaşıldığı, algılandığı savı öne çıkmaktadır. Goldschmidt (1994) ise bu durumu üzerine "düşünmenin doğası üzerine düşünürken, çoğu insan bunu öncelikle kelimelerle, dille ilişkilendirmektedir" diye ifade etmektedir.

Bununla birlikte, görsel düşünme düşünüldüğünde, görsele odaklanmakta ve arka planda kaybolan düşünme neredeyse unutmaktadır (Goldschmidt, 1994). Bu durum görsel algının duyu aracılığı ile gelen bilginin zihindeki kaydı veya temsili kabulünün yok sayılmasından kaynaklanmaktadır. Oysaki duyu, dış dünya hakkında bilgilerdir; düşünme, bu bilgiyi işlemektir (Arnheim, 1980). Bu da görme ve düşünmenin bütünleşik olduğunu göstermekle birlikte, görsel algının sadece görme anına ait bir algı olmadığını, bireyin diğer duyularıyla, deneyimleriyle ve geçmişle de ilgili olduğunu göstermektedir. Çünkü, bir bireyin şimdi gördüğü şey, geçmişte gördüklerinin sonucudur (Arnheim, 1954). Husserl (Tepe, 2003) de görmenin bir düşünme biçimi olduğunu savunanlardandır ve Husserl için "sadece karşımızda duran ve yalnızca görülmeyi bekleyen şeylerden söz etmenin" hiçbir anlamı yoktur, önemli olan görülenin anlamlandırılmasıdır. Görülenin şimdi ve geçmiş ile ilişkisinden doğan bilgiyle anlamlandırılmasıdır. Bu durumu Arnheim (1954) **Şekil 1a**'daki görsel üzerinden açıklamaktadır. Arnheim'a (1954) göre bu görseldeki dört noktanın kare olarak algılanmasının nedeni geçmişte bireyin çokça kare görmüş olmasıdır. Bu

durum bireyin görsel ile geçmişte algıladıkları arasındaki etkileşimin sürekliliğinden ve bilginin bilişte örgütsel bir ilişki kurmasından kaynaklanmaktadır. Bu bazen görsele dair bir sözel ifade ile de sağlanabilmektedir. Bu durum sözel çağrışım ile zihinde depolanan bilginin çağırmasıyla bellekteki izlerin bir araya gelmesi sayesinde de olabilmektedir. **Şekil 1b**'deki görsel için zürafaya benzemiyor mu denilince görsel hafızanın sözel çağrışımla ilişki kurması ve görselin zürafa olarak algılanması da buna örnektir (Arnheim, 1954).



Şekil 1a: Dört noktanın kare olarak algılanmasının (Perceiving four points as a square)

Şekil 1b: Sözel çağrışımla görselin zürafaya benzetilmesi (Comparing the visual to a giraffe with verbal connotation) (Arnheim, 1954).

İnsan imgeler ile düşmektedir. Bu durumda bireyin anlaması ve yanıtlaması için tanımlamalar yerine görüntülerden yararlanmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda eskiz görme ve düşünme edimlerini bir arada barındırma, görsel düşünme, görsel anlatım aracı, düşüncenin soyut ya da somut olarak temsilinde imgeler ile oluşan bir iletişim aracı olarak öne çıkmaktadır. Çoğu mimar için eskiz, form oluştururken görsel düşünmenin veya imgelemin kullanılması tasarımın sanatsal yönünü temsil ederken, akılcı olanlara değil de sezgiyle karakterize edilen, estetik ve duygusal ihtiyaçlara cevap vermektedir (Goldschmidt, 1994). Bu nedenle görsel düşünme aracı olan eskiz birçok alanda kullanılmasına rağmen yaygın olarak sanat, tasarım ve mimarlık alanında kullanılan iletişim aracı olarak öne çıkmaktadır. Bu görsel anlatım elemanı bireyin aklındaki bir bilginin, somutlaşmış hali olmaktadır (Yakın, 2012). Ancak eskiz somut ya da soyut bir fikrin temsiline olanak verirken aynı zamanda çizere dair bilgiler de vermektedir. Çünkü eskiz, rehberlik eden zihinsel görüntünün bir yansımasıdır, ancak onunla özdeş değildir ve bu farklılık onu tasarımcı için değerli bir araç yapan şeydir (Arnheim, 1993). Ayrıca, çizilen her bir çizgi çiziren bilgi birikimini, düşünce yapısını ve görme-düşünme arasındaki iletişimi sergilemekte, var olan mevcut ilişkilere ek olarak yeni ilişkiler kurmasına da imkân vermektedir. Bir de bir tasarımcı

çizdiklerini gördükçe onlar üzerinde kümülatif keşifler yapar. Birlikte çalıştığı yapılandırma kümülatif olarak daha bütün bir anlayış veya 'his' üreten özellikleri ve ilişkileri de keşfetmektedir (Schön & Wiggins, 1992). Bir tasarımcı görür, hareket eder ve tekrar görür (*see-move-see*). Bazı görsel ortamlarda çalışırken tasarımcı bir sitenin bazı temsillerinde "orada" olanı görür, onunla ilişkisini çizer ve çizdiği şeyi görür, böylece daha fazla tasarıma bilgi verir (Schön, 1992). Bu da eskizin de tıpkı tasarım süreci gibi diyalektik bir döngü içerisinde ilerlediğini ve bu süreçte görme ve düşünmenin birbirinin öncülü değil de bütüncülü olduğunu göstermektedir.

2. GÖRME ve ÇİZME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN YENİDEN ÜRETİMİ (REPRODUCTION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN VISION AND DRAWING)

Tasarım sürecinde eskiz zihinsel bir araç olarak aktif kullanılan, diyalektik bir döngü içerisinde ilerleyen bir iletişim aracıdır. Bu da tasarımın diyalektik bir döngü içinde görsel algı ve zihinsel imgelem etkileşimiyle ilerlediğini vurgulanmaktadır (Doğan, 2009). Ayrıca eskiz, tasarım muhakemesinde yer alır ve bunu özel bir görsel imge türü aracılığıyla yapmaktadır (Goldschmidt, 1991). Eskiz, çizerin bulunduğu tasarım bağlamı ve sahip olduğu malzemeler ile eskizler üzerinden kendiyle konuşma (conversation) halinde ilerlemesini sağlamaktadır. Mevcut somut verilerin bağlamı ile başlayan bu süreç aslında zihinde olan soyut verilerin ve bunlara ek olarak süreç içerisinde de oraya çıkan yeni ilişkilerin dahil olmasıyla yenilemeli bir süreç olarak ilerlemektedir. Goldschmidt (1991) ise tasarım sürecinin de eskizlere benzer olarak nihai amacını, “tasarlanan varlığın fiziksel veya zihinsel olarak oluşturulmasına veya simülasyonuna izin verecek kadar yeterli tamamlama ve tutarlılıkla görsel temsillerini üretmek” olarak tariflemektedir. Modern kültürün üretim biçimi olarak düşünülen görme bu süreçteki başlıca kaynaktır. Tasarım sürecinde fikirlerin denenmesi ve üzerine çalışılması eskizler ile sağlanmaktadır. Schön (1992) eskizlerin görme-çizme-görme diyalektiğinde bir planlama olmaksızın anlık kararlar dahilinde ilerlediğini ve görmenin bu süreçte sadece bilginin algılanmasında değil o bilginin temsil üzerinden ifade edilmesinde de etkili olduğunu ifade etmektedir. Tüm bu görmede tasarımcı bilgiyi sadece görsel olarak kaydetmekle kalmaz, aynı zamanda anlamını inşa eder, kalıpları tanımlar ve onlara ötesinde anlamlar verir (Schön,1992). Bu da Husserl’in belirttiği gibi görme ve

düşünme ikilemi içerisinde önemli olanın görülenin anlamlandırılması olduğu ve bu süreçte de çizimin aslında anlamlandırılan bilginin açıklanması olarak temsil edildiği söylenebilmektedir. Çünkü, Sayın'ın (2016) da makalesinde ifade ettiği gibi, çizerek tasarlama edimi ve temsili, insan bedeni ile beyni arasındaki doğrudan ilişkinin açığa çıktığı bir olgudur. Aynı zamanda, çizimi bir çıkış noktası veya bir düşünce alanı olarak kullanmak mimarlar için alışılmış bir durumdur. “Sorunu çizerek çözmek” deyişi mimarlık eğitiminde pedagojik bir amaca hizmet etmektedir çünkü insan zihninin mekânsal ve formel ilişkileri araştırmak için mükemmel olmaktan uzak olduğu varsayımına ek olarak, çizgiler mimarlığın en ilkel öğelerini—kenarlar, konturlar, bağlantı noktaları ve köşeler—aktarabilir ya da rastlantısal bir şekilde açığa çıkarabilir (Lostritto, 2012). Bu da etkin zihinsel bir araç olan eskizin tasarım sürecinde ne kadar önemli bir role ya da rollere sahip olduğunu göstermektedir. Bu roller sırasıyla keşif ve araştırma, sinama, kayda geçirme, iletme ve tarifleme ve yeniden tarifleme olarak sıralanır (Doğan, 2009). Bu çalışma kapsamında da tasarım pratiğinde olduğu gibi tasarım eğitiminde de aktif olarak kullanılan eskiz, özellikle eğitime yeni başlayan birinci sınıf öğrencilerinin algılama biçimleri, bu algılama biçimlerindeki sınırlılığın kırılması ve algısal duyarlılığın artırılması amacıyla iletme ve tarifleme rolüyle kullanılmaktadır.

2.1 Görme ve Çizme Arasındaki İlişkinin Yeniden Üretiminde Bir Eğitim Yöntemi Olarak Temellük (Appropriation as a New Education Method in the Reproduction of the Relationship Between Drawing and Vision)

Tasarım düşüncesi ve ürünü arasındaki en temel arayüz olarak çizim; düşünme, düşünce geliştirme ve geliştirilen düşünceden yeni kazanımlar elde etme bağlamında bilişsel bir süreç ve diyalektik bir araçtır (Tümtürk, 2016). Tasarım eğitiminde de çizim, eskiz tasarımın ilk aşaması ve sonuç ürün arasında özellikle düşüncenin ortaya çıkarılmasında, fikrin kayda alınmasında önemli bir basamaktır. Bu nedenle çizim tasarım eğitimine yeni başlayan öğrencilerin algılarındaki sınırlılığın kırılmasında, bakış açılarının değiştirilmesinde ve sözel iletişime ek olarak görsel iletişim ile de fikirlerini ifade edebilme yetilerinin geliştirilmesinde etkin olarak kullanılmaktadır. Bu amaçla bu çalışma kapsamında genç sanatçıların ustalarının tekniklerini, üsluplarını anlamaları ve becerilerini geliştirmeleri ve kendi dillerini bulmaları adına temel sanat eğitiminde uygulanan bir öğrenim yöntemi olan Temellük'ten (*appropriation*) yararlanılmaktadır (Zorlu, 2014).

Yeniden üretim olarak da değerlendirilen bu yöntemde öğrencilerden mevcut bir eseri yeniden çizmeleri beklenmektedir. Çizer bu yöntem ile ilk zamanlar direk kopyalama olarak üretim yaparken zaman içerisinde kendine özgü temsil yöntemini, dilini bulmaktadır. Böylece bu yöntem ile mevcut eser taklit edilirken zaman içerisinde çizer kendinden de bir şeyler katarak kendi dilini geliştirmektedir. Temellük eyleminde bulunan sanatçı bir yandan tarihte belirli bir geleneğin bilgisini göstermekte diğer yandan öyküye yeni bir yorum getirerek usta sanatçıya olan saygısını ifade etmektedir. Picasso'nun Nedimeler adlı tablosu (Velasquez'in aynı adlı resminin parodisidir) akla ilk gelen örneklerden biridir (Zorlu, 2014). Ayrıca Goya, Velasquez'in yapıtlarının benzerlerini yaparak yetişir; Picasso resim tarihinin klasik yapıtlarını durmadan yeniden resmeder (Kubilay, 2009). Bu çalışma bağlamında ise tasarım eğitimine yeni başlayan öğrencilerin çizim yeteneklerinin geliştirilebilmesi ve çizim yaparken yeni, farklı bakış açıları da kazanabilmeleri amacıyla direk kopyalama olarak bu yöntemden faydalanılmıştır. Ayrıca çizim, bu çalışmada dört nedenden dolayı önem taşımaktadır ki bunlar görme, anlama, görselleştirme ve ilişki kurmadır (Kabir, 2012). Görülenin anlamlandırılmasında sahip olunan önyargılar görsel düşünme üzerinde etkili olan etmenlerdir. Dolayısı ile her çizim geçmişi ve geleceği ile bağlantılıdır (Lostritto, 2012). Çizer direk taklit ederek de çizim yapsa sahip olduğu görsele dair önyargılar kendisini sonuç üründe göstermektedir. Bu da çizerin görme-çizme-görme sürecinde, çizme eylemi anında temsile yansıyan önyargılarını askıya alarak çizim yapılmasını mümkün kılmamaktadır. Bu süreçte, taklit, içerik arayışına, içerik anlam arayışına, anlam arayışı da yorumlamaya neden olmaktadır (Çelikkan, 2018). Bütün bu arayış sürecinde yaşanan bu durum Husserl'in ifade ettiği gibi bilincin yönelimseliğinden kaynaklanmaktadır (Tepe, 2003). Çünkü, Husserl'e göre bilinç her zaman bir şeyin, objenin, nesnenin bilincidir ve ondan ayrı düşünülmemelidir (Tepe, 2003). İnsan ilk anlama anında günlük bilgilerini, yani zihnindeki ön yargıları, ön düşünceleri, ön bilgileri kullanır. Tıpkı bu çalışmada çizerin bilincinin çizeceği nesneye yönelmesi, kopyalarken bile kendinden bir şeyler katması da buna örnektir. Bu çalışma kapsamında da çizerin sahip olduğu bu önyargıların, apriori bilgilerin çizer ve çizim üzerindeki etkilerinin anlaşılması amacıyla soyut resim sanatından yararlanılmıştır. Çünkü soyut resim kendinden başka bir şeyi içermediği, dolayısıyla içerik

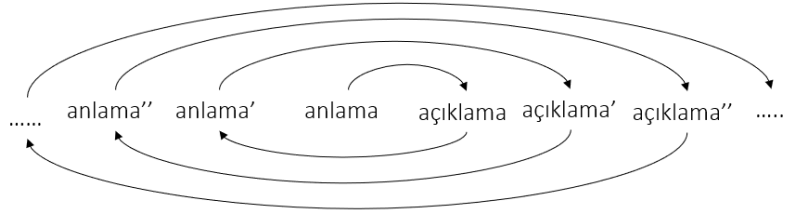
kaygısı taşımadığı için yorumlamaya kapalıdır (Çelikkan, 2018). Soyut resmin yorumlamaya kapalı olması da bize çizim sürecinde çizerin soyut resme dair ön bilgisi olmadığı için önyargılarından ayrılarak, mevcut bilgilerini paranteze alarak çizim yapmasını gözleme imkânı sağlamaktadır. Diğer yandan bu çalışmada taklit edilmesi istenen diğer görseller de kent içinden bir anında fotoğraflandığı figüratif perspektif resimleridir. Soyut resimlerin aksine bu görseller ise çizerlerin bildikleri özellikleri barındırdıkları için apriori bilgilere sahiptirler. Bu durum çizim süreçlerine de yansımaktadır. Çünkü bilinç görsele baktığında geçmişte gördüğü objeler ile otomatik olarak iletişim kurmakta, izlerini aramaktadır. Bu bağlamda çizimler sahip olduğu, temsil ettiği bilgi birikiminin yanında sahip olduğu ilişkilerin anlaşılmasında ve kurulmasında, çizilenin özelliklerinin daha detaylıca anlaşılmasında da iletişim aracı olarak önem taşımaktadır.

3. YÖNTEM (METHODOLOGY)

Bilişsel aktivitelerimizi kişisel olarak deneyimlediklerimiz üzerine kurgulamaktayız. Gadamer buna kişisel anlayış: anlayış ufkunuz demektedir. Ufkunuz tarihinizden, geçmişinizden, içinde büyüdüğünüz kültürden edindiğiniz bilgilerle doludur ve daha özellikli olarak tüm duyularınızı, duyarlılıklarınızı, alışkanlıklarınızı ve çağrışımlarınızı içermektedir. Kısacası, etrafınızdaki dünyayı anlamak için gördüğünüz her şeydir (Timmer, 2014). Bu süreçte insan deneyimlerini ilk olarak dil üzerinden ifade etmekte, bilişsel algısını şekillendirmedi. Bu bağlamda dil deneyimin aktarılmasında önemli bir araç iken özellikle tasarımcılar için görme diğer bir iletişim aracı olmaktadır. Çünkü, tasarımcılar görerek deneyimledikleri bilgileri anlamlandırmakta ve tasarım sürecinde alternatifler üretmede teorik bilgileri ile harmanlayarak kullanmaktadır. Bu kapsamda görme ve anlama el ele ilerlemektedir (Vlavianos, 2016). Böylelikle görsel düşünmeye dayalı bilme durumu, deneyimin şekillendirdiği bilgiler üzerinden çevremizdeki olanları algılamaya, anlamaya, gözlemlemeye ve tasarım sürecine aktarmaya olanak sağlamaktadır. Gadamer'in hermenötik çemberi açıklaması, her anlama eyleminin söylenen şeyin anlamı hakkında varsayımlarda bulunmayı ve ardından hermenötik döngü aracılığıyla bu varsayımları revize etmeyi gerektirdiğini varsaymaktadır (Timmer, 2014). Kısaca, bilgi ile pratik, bilme ile yapma arasındaki ilişki deneyim üzerinden biçimlenmektedir. Bu çalışmada algının önceliğinden yararlanılmıştır.

Ayrıca bilginin inşasında önemli rol oynayan anlama ve açıklama arasındaki bu ilişki üzerinden süreç deneyimlenmiş, katılımcıların referans görsellerde gördüklerini ne kadar anladıkları ve onu yeniden çizerken nasıl ifade ettikleri ya da açıkladıkları üzerine çalışma kurgulanmıştır (**Şekil 2**). Bu kapsamda da Gadamer'in de dediği gibi anlama, yorumlama ve uygulama hermenötik eylemde birbirinden ayrı üç kavram olarak değil, birbirine bağlı, birbiriyle ilişkili ve ayrılmaz üçlü olduğu görüşüyle ilerlenmiştir. Böylece de hem anlama yorumlama içerdiği ve hem yorumlamada da uygulama içerdiği bu çalışma kapsamında her anlamanın bir yorumla ile çizime aktarıldığı kabulünden de yararlanılmıştır.

Şekil 2: Anlama ve açıklama ilişkisi üzerinden bilginin inşası (Building knowledge through understanding and interpretation relationship).



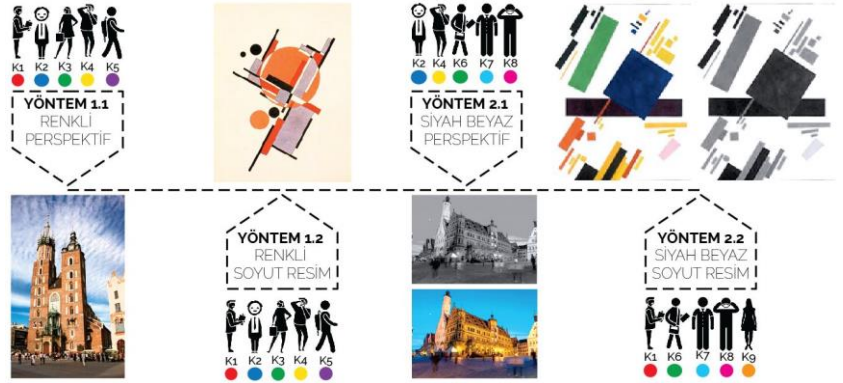
Tasarım, birçok faktöre yanıt veren yinelemeli ve oldukça karmaşık bir süreçteki bir dizi kritik kararlardan oluşan, doğal bir insan becerisidir (Cross, Dorst, & Roozenburg, 1991). Tasarım sürecinin merkezindeki fikir ve düşünceleri tasarımcıların zihninde temsillere dönüştürmek için tasarımcının eylemlerini, anlamalarını ve yorumlamalarını sürekli yenilediği bir süreç tanımlanmaktadır. Karmaşık bir etkinlik, problem çözme olarak kabul edilen tasarım süreci üzerine özellikle tasarım ve biliş bilimi alanlarının keşişiminde çalışmalar yoğunlaştırmaktadır. Bu alanda çok sayıda deney ve çalışma ile de desteklenen ve yaygın kullanılan yöntemlerden, yaklaşımlardan biri de ikili sistem teorisidir. İkili sistem teorisine göre, insan bilişinin iki farklı düşünme türü vardır: biri hızlı, otomatik ve zahmetsiz, diğeri yavaş, analitik ve zahmetlidir (Kannengiesser & Gero, 2019). Bu ikili sistemde tasarım hızlı ve zahmetsiz bir düşünme tarzıyla ilişkilendirilmektedir. Eskiz de tasarım sürecinin önemli bir parçası olduğu için bu çalışma kapsamında hızlı düşünme yönteminden yararlanılarak çalışmanın katılımcılarının onlara tanımlanan beş dakikalık kısa süre içerisinde otomatik, hızlı, reflekse dayalı tepkiler üzerinden apriori bilgilerinden mümkün oldukça geri planda kalacağı öngörüsü üzerinden çizim yapmaları hedeflenmektedir. Böylece kopyalamaları istenen resme baktıklarında edindikleri bilgilerin o ana kadar edinmiş oldukları zihinde depolanan bilgilere çağrışım

yapmadan hızlı bir şekilde çizim yapmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca gözler çok parlak bir alana bakarken ışığa duyarlılığın otomatik olarak azalması gibi, farklı renk reseptörleri de belirli bir renk görme alanına hakim olduğunda gözlerin tepkilerini seçici bir şekilde uyarlamaktadır (Arnheim, 1954). Bu kabulden yola çıkarak bu çalışmada renk bir fenomen olarak kabul edilmiş, renklerin çizerin algıları üzerindeki etkileri de ölçülmek istendiği için görsellerin siyah beyaz ve renkli varyasyonları kullanılmıştır.

Kâğıt ortamında geleneksel el çizimi yöntemlerine dayalı görsel anlatımı çalışmanın ana temsil yöntemi olmaktadır. El ile çizmek, tasarım sürecinde anı-bellek-algı-madde etkileşim ilişkisinin hızının fazla olduğu tasarım düşüncesinin beyin-el koordinasyonun doğallığını sürdürdüğü bütüncül bir düşünce alanıdır. Bu çalışma kapsamında da tasarım eğitime yeni başlamış olan katılımcıların çizime başlarken görselde bulunduğu, kurduğu ilişkilerin gözlemlenmesi, anlaşılması, yeni ilişkilerin kurulması, çizime aktarılması ve açıklanması sürecinin üzerinde durulması hedeflenmektedir. Bu çalışma kapsamında tasarım eğitime yeni başlamış birinci sınıf mimarlık ve iç mimarlık öğrencileriyle çalışılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce öğrencilerin çizim yapma seviyeleri ve soyut resme dair bilgileri olup olmadığı sorulmuş, daha önce herhangi bir çizim dersi alıp almadığı netleştirildikten sonra çalışmada kopyalayacakları görseller katılımcılara gösterilmeden süreç anlatılmaya devam edilmiştir. Onlardan, verilen görselleri beş dakika içerisinde kağıtlara çizmeleri istenmiş, bu süreçte araştırmacının da katılımcının davranışlarını kayıt altına almak amacıyla onların yanlarında olacağı, onları izleyeceği ve onlar çizim yaparken notlar alacağı ifade edilmiştir. Bu açıklama yapıldıktan sonra, belirlenen görseller öğrencilerin önüne koyularak onları beş dakika içerisinde çizmeleri istenmiştir. Beşer dakikalık seanslardan oluşan iki ana yöntem olarak kurgulanan bu çalışma toplam dört alt gruptan oluşmaktadır. İki ana yöntemden birincisi olan Yöntem 1 figüratif ve soyut resme ait görsellerin renkli görseller olarak verilmesi iken ikincisi olan Yöntem 2 figüratif ve soyut resim görsellerinin siyah beyaz olarak verilmesidir (**Şekil 3**). Hem Yöntem 1 hem de Yöntem 2 kapsamında katılımcılardan ilk olarak perspektif içeren yapı görsellerini çizmeleri istenirken, ikinci aşamada da soyut resim görsellerini çizmeleri istendi. Husserl, ön bilgilerin fenomenoloji önündeki en büyük engel olduğunu düşünmektedir (Moles, 2012). Bu yüzden fenomenolojik araştırma

yönteminden yararlanılarak yapılan bu çalışma başlangıcında bir araştırma hipotezi belirlenmemiştir. Katılımcıların yöntem tanımlandıktan sonraki çizme süreçlerindeki direk deneyimlerine ait gözlemler yapılmış, notlar alınmıştır. Yapılan çizimler ve çizme süreçlerinde alınan notlar incelenerek değerlendirme ölçütleri belirlenmiştir. Yapılan çizimler belirlenen bu altı ölçüt altında değerlendirilmiştir. Çizime başlamadan önce referans görseli inceleme süresi, referans görsele bakılma sıklığı, çizimde taramaya başlama zamanı, çizimin tamamlanma miktarı ölçütleri bütün alt gruplarda ortak kullanılan ölçütlerdir. Bu dört ölçüte ek olarak figüratif görseller için çizimin yukarıdan aşağıya doğru yapılması ve ön görünüşü perspektife çevirme ölçütleri belirlenirken soyut resim için de referans görseldeki merkezi objeden çizime başlama ve çizim kağıdının sınırlarından içeriye doğru çizime başlama ölçütleri belirlenmiştir. Hem figüratif görsel hem de soyut resim için belirlenen toplam altı ölçüt yardımıyla yapılan çizimlerin değerlendirilmesi yapılmış, süreçler grafikler ile deşifre edilmiştir. Toplam dokuz farklı katılımcı ile yapılan bu çalışma her bir alt grup beş adet katılımcı ile tamamlanmıştır.

Şekil 3: Bu çalışma sürecinde planlanan çalışma süreci (The planned work process in this work process).



3.1 Yöntem 1.1: Renkli Figüratif Görselin Çizimi (Method 1.1: Drawing Figurative Photograph by Colored Image)

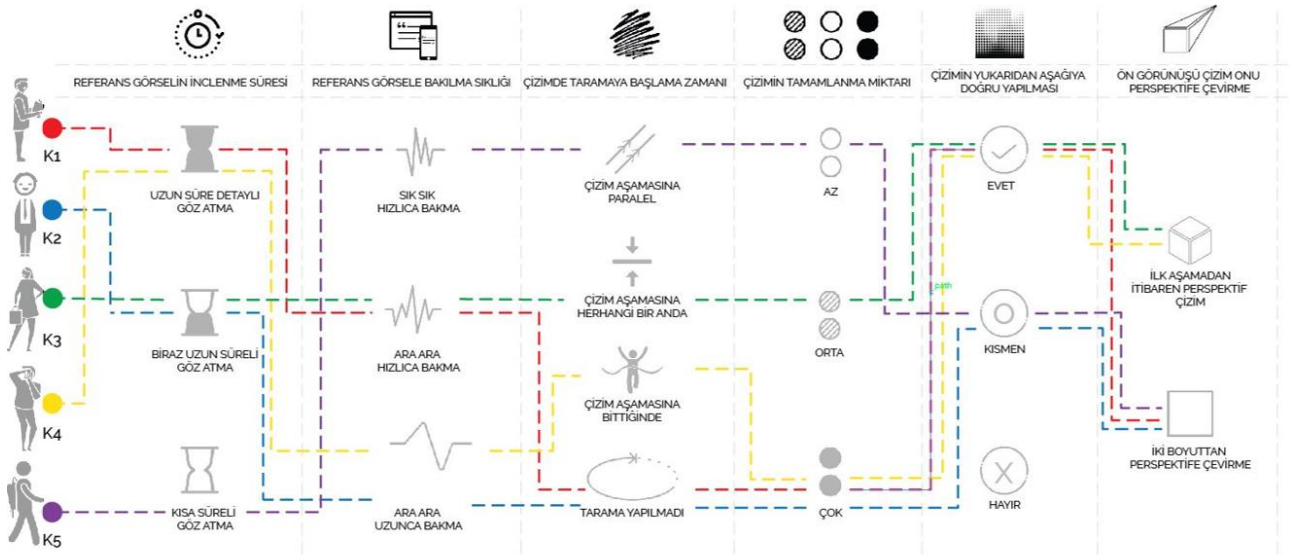
Yöntem1.1 kapsamında Şekil 4'teki Polonya'nın Kraków şehrindeki Ana Meydan'da yer alan Azize Meryem Bazilikası görselinin beş dakika içerisinde kâğıda temsil etmesi istenmektedir.



Şekil 4: Yöntem 1.1 kapsamında çizilmesi istenen Azize Meryem Bazilikası görseli (Saint Mary's Basilica Image requested to be drawn within the scope of method 1.1) (Url-1).

Çalışmaya katılan her katılımcı tanımlanan sürede **Şekil 4**'teki görseli çizdiler ve çizimleri yaparken nasıl ilerledikleri gözlemlenirken sürece dair notlar alındı. Alınan notlar üzerinden her bir katılımcının çizim yapma süreci altı ana ölçüt altında bütün süreç bittikten sonra deşifre edildi (**Şekil 5**).

Şekil 5: Yöntem 1.1 kapsamında katılımcıların çizimlerinin çizim süreçleri (Drawing processes of the participants' drawings under Method 1.1).



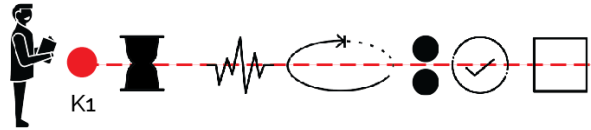
Yöntem 1.1 kapsamında çizimini bitiren öğrenciler kısa bir moladan sonra Yöntem 1.2'ye geçti ve öğrencilerden süprematizm akımına ait soyut resim görselini çizmesi istendi. Bu süreçte katılımcılara dair alınan notlar da aşağıdaki gibi ifade edildi. Ayrıca Yöntem 1.1'deki katılımcıların yaptıkları çizimler de **Şekil 6** görülmektedir.



Şekil 6: Yöntem 1.1 kapsamında katılımcıların yaptığı çizimler. (Drawings made by the participants under Method 1.1).

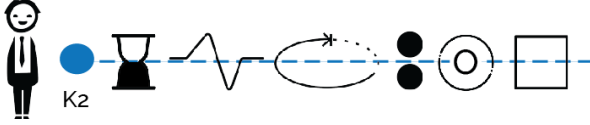
Katılımcı-1 meydan görselindeki yapıyı çizmeye başlamadan önce detaylıca inceledi. Çizimi yukarıdan aşağıya doğru yaptı. Kesik çizgiler ile çizmiş gibi kalemi kaldırmadan çizim yaptı. Çizimi iki boyut gibi çizmeye başlayıp sürenin sonlarına doğru perspektif özelliği verdi. Ana girişi ve çatıyı hızlıca çizerek çizimi bitirdi (**Şekil 7**).

Şekil 7: Katılımcı 1 çizim süreci (Drawing process of Participant-1) (developed by the author).



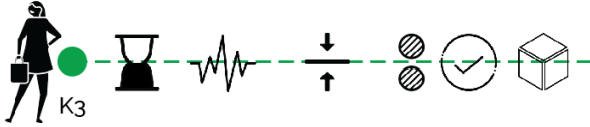
Katılımcı-2 görseli çizmeye başlamadan önce çizimi biraz uzun süreli inceleyip çizime başladı. İlk olarak yapının dış hatlarını sürekli bir çizgi halinde kalemini kâğıttan hiç kaldırmadan çizdi. Daha sonra çatı detayını

çizdi. Çizim süresinde tanımlı bir sistematik izlemeyi çizime devam etti. Yukarıdan aşağıya çizerek ilerlemek yerine bir yukarıyı bir aşağıyı çizmek üzerine dağınık bir süreç izledi, sanki acelesi var gibi çizim yaptı. En son yapının yanındaki kısmı çizerek çizimi bitirdi (Şekil 8).



Şekil 8: Katılımcı 2 çizim süreci
(Drawing process of Participant-2)
(developed by the author).

Katılımcı 3 referans görseli biraz uzun süreli inceleyip çizime başladı. Cepheyi ilk aşamadan itibaren üç boyutlu çizdi. Yukarıdan aşağıya doğru çizimi yaptı. Çizimin bittiğini düşündüğü aşamada gölgelerin taramasını yaptı. Pencereleri çizmeye sağ üst kısımdan başlayıp aşağıya doğru devam etti ve sonra sol taraftaki pencereleri çizdi. Ana girişi de perspektif çizdikten sonra yapının yanındaki yapıları çizmeye başlarken çizimi bitirdi (Şekil 9).



Şekil 9: Katılımcı 3 çizim süreci
(Drawing process of Participant-3)
(developed by the author).

Katılımcı 4 meydan görselini çizerken ilk olarak görseldeki binanın kâğıt üzerinde oturacağı zemini kararlaştırarak başladı. Buna binanın kulelerini iki boyut olarak çizerek devam etti. Daha sonra çizimine kuleler arasında bulunan alanın ve yapının sol tarafının çizimi ile devam etti. İlk aşamada itibaren üç boyutta ifade etmiş olduğu çizimdeki yapıya kulelerin detaylandırılması üzerinden ilerledi. Yapıdaki pencerelerin çizimi ile de süreci tamamladı (Şekil 10).

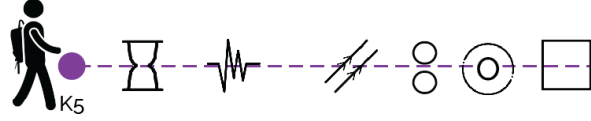


Şekil 10: Katılımcı 4 çizim süreci
(Drawing process of Participant-4)
(developed by the author).

Katılımcı 5 çizimine meydan görselini çizerken görseldeki yapının görsel içindeki konumuna dikkat etmeden kuleleri önce iki boyutta daha sonra da perspektif detayları katarak çizmeye başladı. Çizime kulelerinin çatı detayları ve her iki kule arasındaki kısmın ve yapının sol tarafında yer alan alanın çizilmesi ile devam etti. Cephe detaylarının, yapının yanında

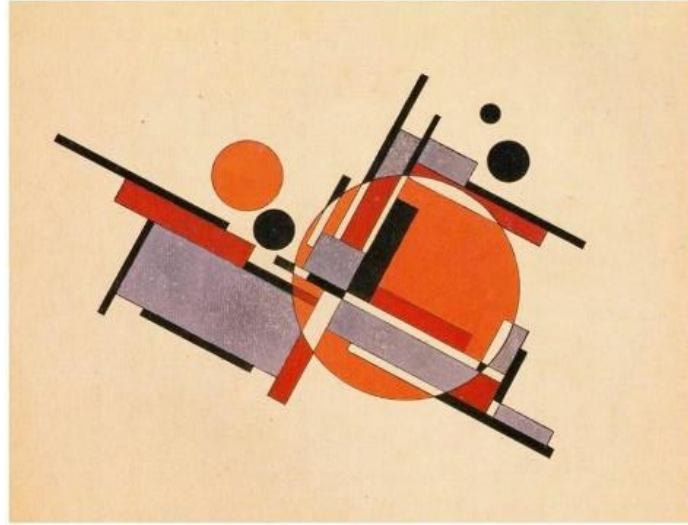
bulunan diğerk yapının ve meydana bulunan insanların da iki boyutlu olarak çizdi (Şekil 11).

Şekil 11: Katılımcı 5 çizim süreci
(Drawing process of Participant-5)
(developed by the author).



3.2 Yöntem 1.2: Renkli Soyut Resim Görselinin Çizimi (Method 1.2: Drawing Colored Image of the Abstract Painting)

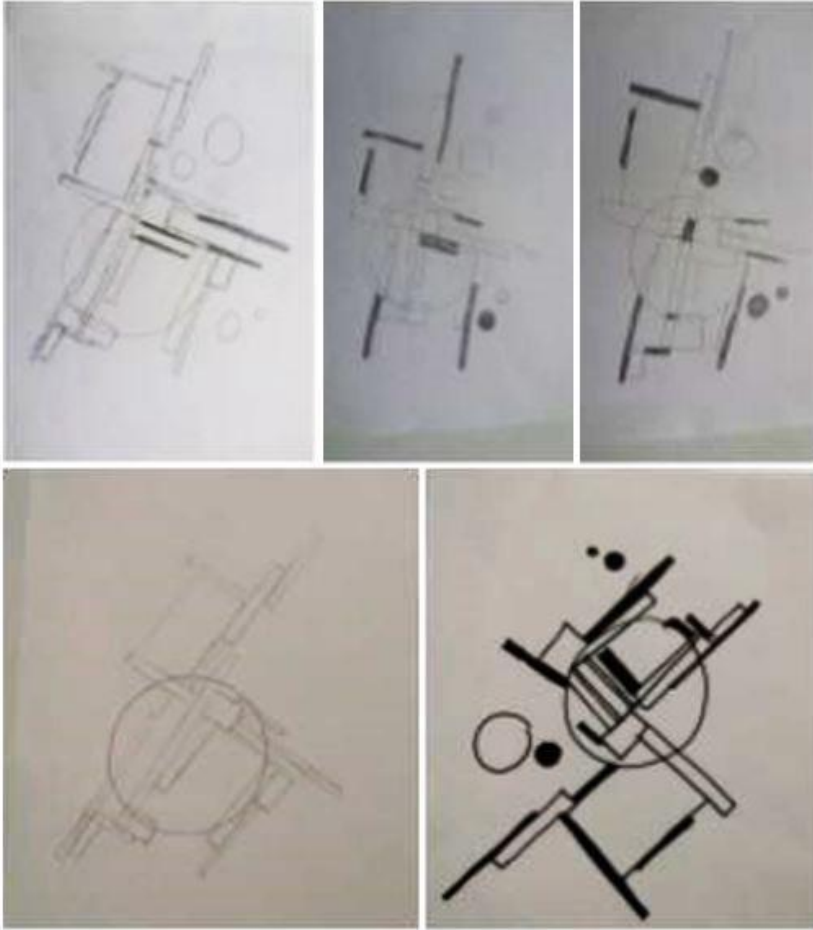
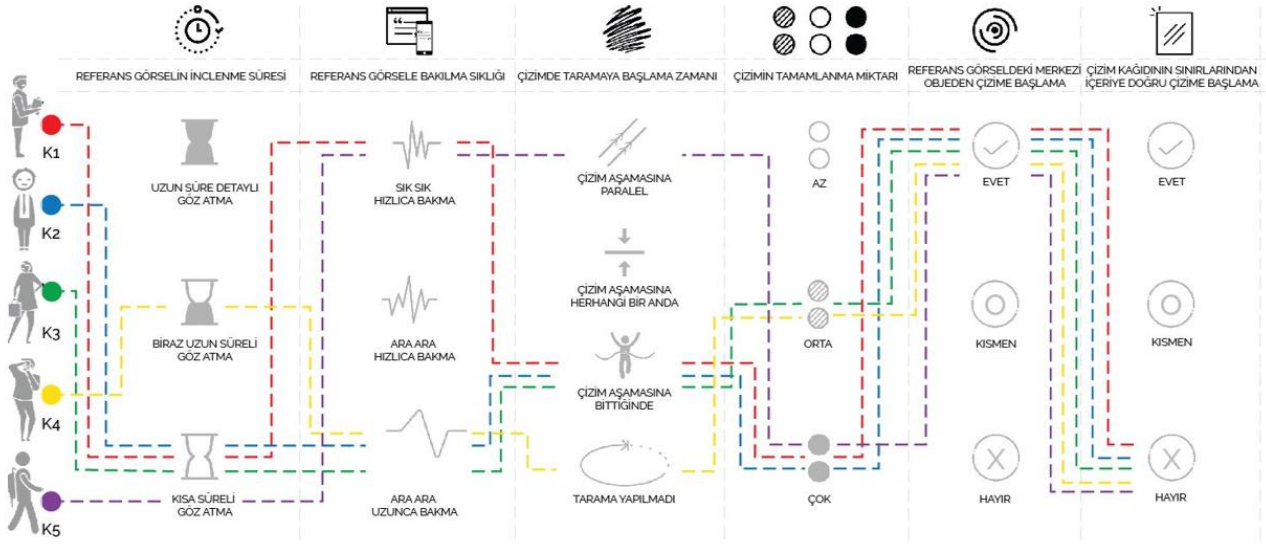
Yöntem1.2 kapsamında Şekil 12'deki Süprematizm akımına ait 1922'de İakov Chernikhov'un tamamladığı soyut resim tablosunun renkli görselinin beş dakikada çizilmesi istendi.



Şekil 12: Yöntem 1.2 kapsamında çizilmesi istenen İakov Chernikhov'un soyut resim tablosunun renkli görsel
(The colored visual of İakov Chernikhov's abstract painting table that is requested to be drawn within the scope of Method 1.2) (Url-2).

Şekil 13: Yöntem 1.2 kapsamında katılımcıların çizim süreçleri.
(Drawing processes of the participants' drawings under Method 1.2)
(developed by the author).

Yine bu aşamada da beş katılımcının çizim yaparken nasıl ilerlediklerine dair alınan notlar da aşağıdaki gibi ifade edilmiştir. Alınan notlar üzerinden her bir katılımcının süreci altı ana ölçüt altında nasıl ilerledikleri de yine grafiksel anlatımla görselleştirilmiştir (Şekil 13). Ayrıca Şekil 14'den Yöntem 1.2'deki katılımcıların yaptıkları çizimler incelenebilmektedir.



Şekil 14: Yöntem 1.2 kapsamında katılımcıların yaptığı çizimler. (Drawings made by the participants under Method 1.2).

Katılımcı 1 çizime referans görseldeki merkezde yer alan daireyi çizerek başladı, daha sonra merkezi daireye komşu olan büyük dörtgen ile devam etti. Çizimi Yöntem 1.1’de olduğu gibi kesikli çizgiler ile yaptı. Bu iki ana geometriyi çizdikten sonra diğer geometrilerin bu iki geometri ile kurdukları komşuluk ilişkisi üzerinden devam etti. Çizimi bitirdikten sonra referans görseldeki siyah yerleri kendi çiziminde taramaya başladı (Şekil 15).

Şekil 15: Katılımcı 1 çizim süreci
(Participant 1 drawing process)
(developed by the author).



Katılımcı 2 referans görseldeki merkezde yer alan daireyi çizerek çizime başladı. Daire ile ilişkili diğer geometrileri komşuluk ilişkileri üzerinden çizdi. Çizim süresince ara ara uzun süreli olarak referans görsel bakarak çizim yaptı. Çizimde yer alan bütün geometrileri ayrı ayrı olarak elini kaldırmadan tek bir seferde çizdi. Çizim bittikten sonra referans görsel ile kendi çizimini karşılaştırdıktan sonra referans görseldeki siyah kısımları kendi çiziminde taradı (Şekil 16).

Şekil 16: Katılımcı 2 çizim süreci
(Participant 2 drawing process)
(developed by the author).



Katılımcı 3 çizime referans görseli hızlıca inceledikten sonra merkezde yer alan daireyi çizerek başladı. Daha sonra çizime dairenin diğer geometriler ile kurduğu komşuluk ilişkileri üzerinden devam etti. Ara ara uzunca referans görsel bakarak çizim yaptı. Çizimin bittiğinden emin olduktan sonra referans görseldeki siyah kısımların taramasını kendi çiziminde yaptı (Şekil 17).

Şekil 17: Katılımcı 3 çizim süreci
(Participant 3 drawing process)
(developed by the author).



Katılımcı 4 ilk olarak referans görselde bulunan en büyük daireyi çizerek çizime başladı. Daha sonra bu en büyük dairenin keşişiminde olan

dikdörtgenler ile çizime devam etti. Katılımcı, referans görseldeki içi siyah boyalı olan dikdörtgenleri kendi çiziminde de içini eş zamanlı taradı. En büyük daire ve onun kesişimindeki dikdörtgenlerin çizimine dairenin dışındaki diğer en büyük dikdörtgenin çizimi ile devam etti. Görselde bulunan diğer küçük içi siyah boyalı olan ve olmayan bütün dairelerin çizimi ile beş dakika içinde çizimi bitirdi (Şekil 18).



Şekil 18: Katılımcı 4 çizim süreci
(Participant 4 drawing process)
(developed by the author).

Katılımcı 5 ilk olarak referans görselindeki en büyük dairenin çizimiyle çalışmaya başladı. Daire çizimini görselde bulunan diğer büyük dikdörtgenin çizimi izledi. Ve çizime diğer dikdörtgenlerin çizimi ile devam etti. Çizime eş zamanlı olarak referans görseldeki siyah kısımların taramasını yaptı (Şekil 19).

Katılımcı 5:



Şekil 19: Katılımcı 5 çizim süreci
(Participant 5 drawing process)
(developed by the author).

3.3 Yöntem 2.1: Siyah Beyaz Figüratif Görselin Çizimi (Method 2.1:

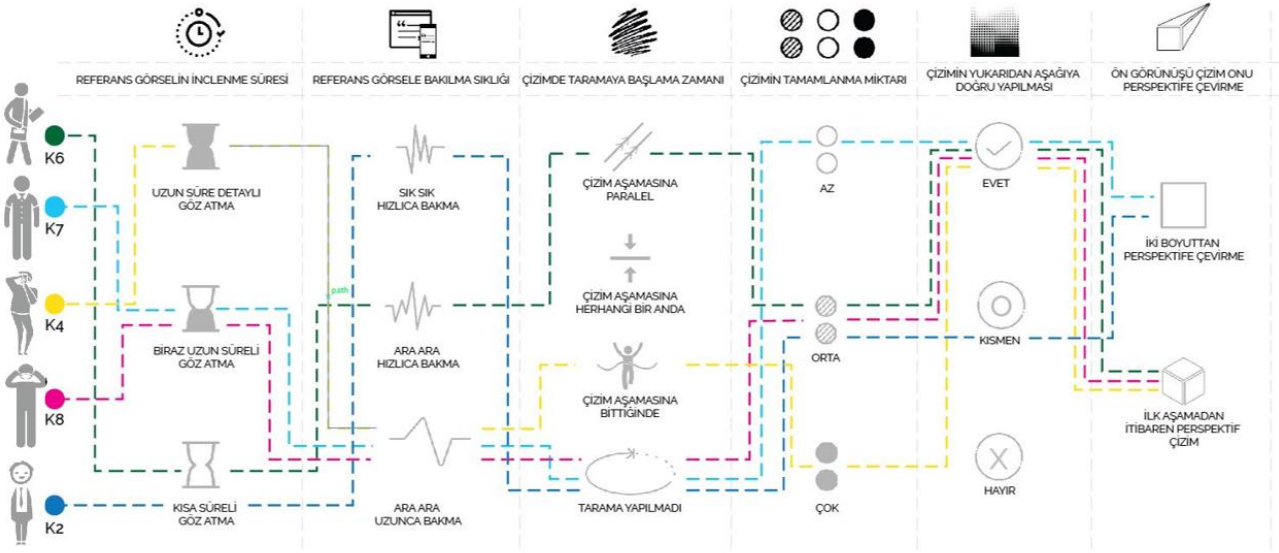
Drawing Figurative Photograph by Black-White Image)

Yöntem 2.1 siyah beyaz figüratif görselin çizimi çalışmasında katılımcılardan Şekil 20'deki Almanya'nın Baviera eyaletinde, Franconia bölgesindeki meydanın siyah-beyaz görseli üzerinden çizimlerini beş dakika içerisinde yapmaları istendi.

Şekil 20: Yöntem 2.1 kapsamında çizilmesi istenen görsel (The image requested to be drawn within the scope of method 2.1) (Url-3).



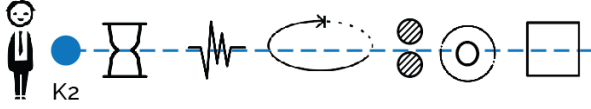
Şekil 21: Yöntem 2.1 kapsamında katılımcıların çizim süreçleri (Drawing processes of the participants' drawings under Method 2.1).



Şekil 22: Yöntem 2.1 kapsamında katılımcıların yaptığı çizimler. (Drawings made by the participants under Method 2.1).



Katılımcı 2 çizime ilk olarak referans görselde görmüş olduğu yapının yan cephesindeki çatıyı iki boyutlu çizerek başladı ve ona ilerleyen aşamalarda perspektif özelliği kattı. Çizime çatıdaki kulelerin çizimi ile devam etti. Bütün çizim süresince yukardan aşağıya doğru ilerlemek yerine ara ara aşağıdan yukarıya ya da farklı bir yere odaklanarak çizim yaptı. Pencere detaylarını çizerek çizimi bitirdi (Şekil 23).



Şekil 23: Katılımcı 2 çizim süreci. (Participant 2 drawing process) (developed by the author).

Katılımcı 4 çizime başlamadan önce detaylıca referans görseli inceledikten sonra çizime başladı. Yan cephedeki çatı detayıyla çizime başlayan katılımcı çizimin ilk aşamasından itibaren çizimi perspektif özellikleriyle çizdi. Yukardan aşağıya doğru yaptığı çizimde çatı detayından sonra ön cepheyi çizerek çizime devam etti. Pencerelerin çizimini ön cephede bulunan merdiven çizimi takip etti ve merdivenlerin çizimini tamamlayarak çizimi bitirdi (Şekil 24).



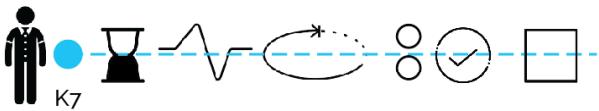
Şekil 24: Katılımcı 4 çizim süreci. (Participant 4 drawing process) (developed by the author).

Katılımcı 6 Referans görseli inceledikten sonra çizim yapacağı kâğıtta yapının konulacağı yere hızlıca karar verdi ve çizime başladı. Yan cepheden başlayarak perspektif özelliklerde çizerek çizime devam etti. Son olarak pencereleri çizerek çizimi bitirdi (Şekil 25).



Şekil 25: Katılımcı 6 çizim süreci. (Participant 6 drawing process) (developed by the author).

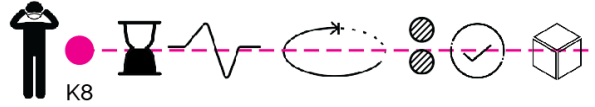
Katılımcı 7 referans görseli biraz uzun süre inceledikten sonra çizime yapının en dış hatlarını çizerek başladı. Çizim istediği gibi olmayınca kâğıdın arkasını yeniden çizmeye başlamak için kullandı. Çizime yapının yan cepheden çatıyı çizerek başladı. O çizimi aşağı doğru devam ederek tamamlayıp ön cepheye geçerek devam etti. Çizimi yamuk yaptığını fark edince de cetvel kullanmaya başladı. Çizimin son aşamasına doğru çizime perspektif özellikleri vermeye çalıştı. Süreçte çok kararsız olduğu için çok bir şey çizemedi (Şekil 26).



Şekil 26: Katılımcı 7 çizim süreci. (Participant 7 drawing process) (developed by the author).

Katılımcı 8 referans görseli biraz uzunca süre inceledikten sonra çizime başladı. Çizime yan cephedeki çatı detayını perspektif olarak çizerek devam etti. Onu çatı detayındaki pencerelerin çizimi izledi. Daha sonra çatıdaki kuleleri çizerek devam etti. Yukardan aşağıya doğru pencereleri çizdi ve bu süreçte sık sık referans görseldeki pencereleri saydı. Son olarak yapının yanındaki görselleri çizmeye başladığında süre bitti (**Şekil 27**).

Şekil 27: Katılımcı 8 çizim süreci. (Participant 8 drawing process) (developed by the author).



3.4 Yöntem 2.2: Siyah Beyaz Soyut Resim Görselinin Çizimi (Method 2.2: Drawing Black and White Abstract Painting)

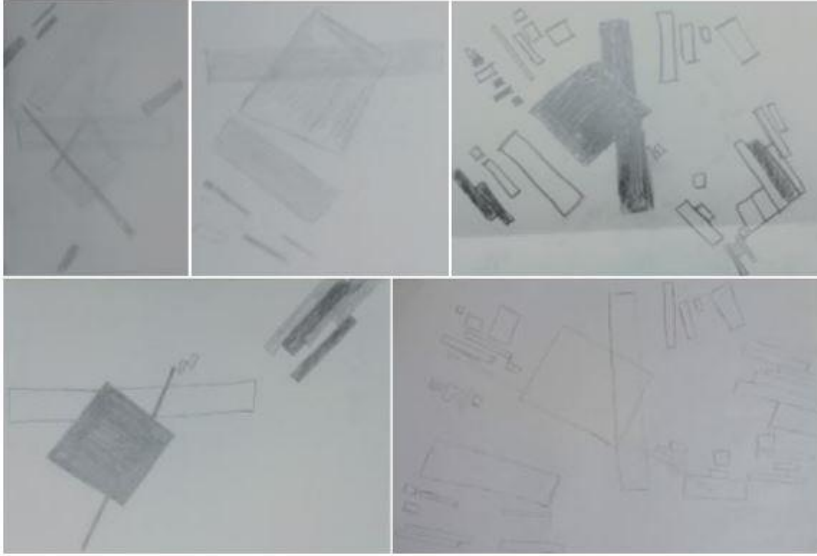
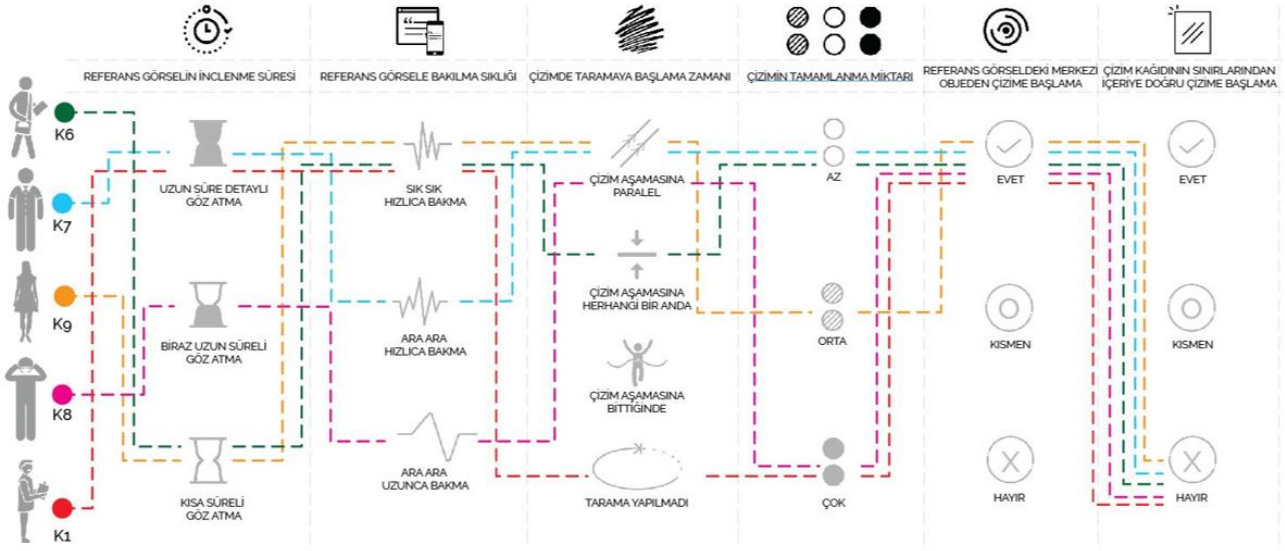
Yöntem 2.2 siyah beyaz soyut resim görselinin çizimi kapsamında çalışmaya katılan beş öğrenciden **Şekil 28**'de bulunan Süprematizm akımına ait geometrik soyutlamanın öncüsü olarak bilinen Rus ressam Kazimir Malevich'e ait tablonun siyah-beyaz görselini beş dakika içerisinde çizmeleri istendi.



Şekil 28: Yöntem 2.2 kapsamında çizilmesi istenen Kazimir Malevich'e ait tablo ve siyah-beyaz görseli (Black and white image of the painting of Kazimir Malevich requested to be drawn within the scope of Method 2.2) (Url-4).

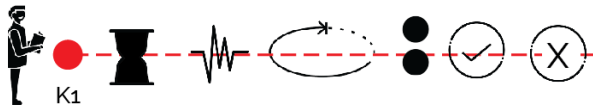
Şekil 29: Yöntem 2.2 kapsamında katılımcıların çizim süreçleri (Drawing processes of the participants' drawings under Method 2.2).

Şekil 28'de görülen görselin çalışmaya katılan beş öğrenci tarafından nasıl çizdiklerine dair çizim süreçlerinde alınan notlar altı ölçüt altında grafikleştirildi. (**Şekil 29**). Bu süreçte alınan notlar da katılımcı grafikleri ile aşağıdaki gibi ifade edildi. Ek olarak bu yöntem kapsamında yapılan çizimler de **Şekil 30**'dan incelenebilmektedir.



Şekil 30: Yöntem 2.2 kapsamında katılımcıların yaptığı çizimler (Drawings made by the participants under Method 2.2).

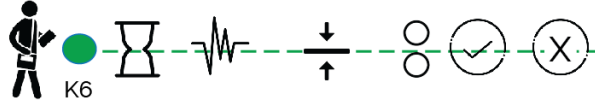
Katılımcı 1 çizime referans görseli detaylıca inceleyerek başladı. İlk merkezde yer alan dikdörtgeni çizdi. Ona komşuluk ilişkileri üzerinden diğer geometrileri çizerek devam etti. Çizimi beş dakika içerisinde bitiremedi ve referans görseldeki siyah kısımları kendi çiziminde tarayamadı (Şekil 31).



Şekil 31: Katılımcı 1 çizim süreci. (Participant 1 drawing process) (developed by the author).

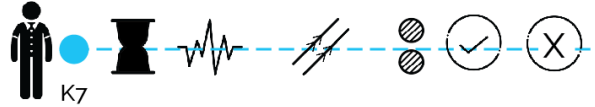
Katılımcı 6 hızlıca incelediği referans görseldeki merkezde yer alan dikdörtgeni çizerek çizime başladı, ona en yakın diğer dörtgeni çizerek devam etti. Komşuluk ilişkileri üzerinden diğer geometrileri çizdi. Çizime başladığında referans görseldeki siyah kısımları taramaz iken ilerleyen aşamalarda çizime paralel olarak taramaya başladı (Şekil 32).

Şekil 32: Katılımcı 6 çizim süreci. (Participant 6 drawing process) (developed by the author).



Katılımcı 7, referans görseli uzun süre detaylıca inceledikten sonra merkezde yer alan dikdörtgeni çizerek başladı. Sonra tek bir kenara komşu geometriyi çizerek devam etti. Çizimi verilen beş dakikadan önce sabırsızca bitirmek ister gibi hızlıca yaptı. Referans görseldeki siyah kısımların taramasını da çizime paralel olarak yaptı (Şekil 33).

Şekil 33: Katılımcı 7 çizim süreci. (Participant 7 drawing process) (developed by the author).



Katılımcı 8, referans görselde merkezde yer alan dikdörtgeni çizerek çizime başladı. İlk çizdiği dikdörtgeni referans kabul ederek onun komşu geometrilerini çizerek devam etti. Çizerken eş zamanlı olarak da taramaları yaptı (Şekil 34).

Şekil 34: Katılımcı 8 çizim süreci. (Participant 8 drawing process) (developed by the author).



Katılımcı 9, Referans görselde merkezde yer alan dikdörtgeni çizerek başladı. Çizimini çizim yaptığı kâğıdın tek bir kenarına komşu olan geometriyi çizerek devam etti. Çizerken eş zamanlı olarak da taramaları yaptı (Şekil 35).

Şekil 35: Katılımcı 9 çizim süreci. (Participant 9 drawing process) (developed by the author).



4. SONUÇ (CONCLUSION)

Görsel Düşünme kuramı üzerine yapılan çalışmalara kadar görme ve düşünme ikilemi iki ayrı eylem olarak kabul edilmekteydi. Bu alanda yapılan çalışmaların artmasıyla birlikte görme ve düşünmenin birbirinin öncülü olan iki eylem değil de birbirinin bütüncülü eylemler olduğu ve birbirinden ayrı ele alınamayacağı anlaşıldı. Ayrıca son elli yılda tasarım bilşi alanında yapılan çalışmalar ile tasarım sürecinin nasıl ilerlediği ve bir tasarım aracı olarak çizimin, eskizin bu süreçte nasıl etkin bir araç olduğu görüldü. Bu amaçla görme ve çizim ilişkisi aracılığıyla iletişim aracı olarak çizim üzerine yapılan bu çalışmada katılımcıların onlara gösterilen görsellerden yararlanarak yaptıkları çizimlerin bilginin yeniden inşasında önemli rol oynayan doğal bilimleri ve sosyal bilimleri sentezleyen anlama ve açıklama arasındaki ilişki üzerinden değerlendirilmesi yapıldı. Özellikle tasarım eğitime yeni başlayan öğrencilerin, algılarının kırılması ve yeni bakış açıları kazanmaları sürecinde yapılan bu çalışmada öğrencilerin görme yetilerinin geliştirilmesi istenirken bir yandan da görme-çizme sürecinde yararlanabilecekleri dijital çizim araçlarının geliştirilmesinde tasarımcının sahip olduğu apriori bilginin dijital çizim araçlarındaki yerinin de araştırılması istendi. Çünkü bu çalışmada ön bilgiye (apriori bilgiye) sahip oldukları figüratif perspektif görselleri ister renkli ister siyah-beyaz olarak kullandığı yöntemlerde katılımcıların görsellerden anladıklarını hızlıca yorumlayarak çizime aktarabildikleri görülürken, soyut resim içeren yöntemlerde katılımcıların ön bilgileri olmadıkları için yorumlama sürecinin oldukça yavaş olduğu görüldü. Bu da soyut resimlerin yoruma kapalı olmalarından dolayı kopyalanmalarının da zor olduğunu gösterdi.

Bu çalışmada insan tasarımcıya özgü görme-çizme-görme (*see-move-see*) davranışını mimik edecek, insan tasarımcının karar verme sürecinde sahip olduğu apriori bilgiden yararlanmasını sağlayacak ve en önemlisi tasarım eğitiminde öğrencinin tasarım yetisinin gelişmesinde onu destekleyecek dijital araçların üretiminde ihtiyaç duyulacak verilerin toplanması amaçlandı. Çalışma bu aşamada daha sonra daha çok katılımcı ile yapılması planlanan çalışmanın ön çalışmasıdır. Bu çalışma sonunca az sayıda veri elde edildi ve amaçlanan veri toplanamadı.

Teşekkür (Acknowledgement)

Bu çalışma, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimari Tasarımda Bilişim Lisansüstü programında, Dr. Öğr. Üyesi Ethem Gürer tarafından yürütülen MBL611 Sayısal Tasarımda Fenomenoloji ve Hermenötik dersi kapsamında üretilmiştir. Katkılarından dolayı Dr. Öğr. Üyesi Ethem Gürer 'e ve çalışmaya katılan öğrencilere teşekkür ederim.

Kaynakça (References)

- Arnheim, R. (1954). *Art and visual perception a psychology of the creative eye*. University of California Press.
- Arnheim, R. (1980). A plea for visual thinking. *Critical Inquiry*, 6(3), 489–497. <https://doi.org/10.1525/9780520907843-013>
- Arnheim, R. (1993). Sketching and the psychology of design. *Design Issues*, 9(2), 15. <https://doi.org/10.2307/1511669>
- Çelikkan, Ş. G. (2018). *Modern ve postmodern dönemlerde soyut sanat felsefesi*. Cem Publishing House.
- Cross, N., Dorst, K., & Roozenburg, N. (1991). *Research in design thinking*. In N. Cross, K. Dorst, & N. Roozenburg, (eds.). Delft University Press.
- Doğan, Ç. E. (2009). Mimarının Görseelliği ve Temsil. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Dosya*, 17, 32–37. <http://www.mimarlarodasiankara.org/dosya/dosya17.pdf>
- Doğan, F. (2009). Eskizlerin kurgulanması ve algılanması üzerinden mekan imgelemi. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Dosya*, 17, 24–31. <http://www.mimarlarodasiankara.org/dosya/dosya17.pdf>
- Goldschmidt, G. (1991). The dialectics of sketching. *Creativity Research Journal*, 4(2), 123–143. <https://doi.org/10.1080/10400419109534381>
- Goldschmidt, G. (1994). On visual design thinking: the vis kids of architecture. *Design Studies*, 15(2), 158–174. [https://doi.org/10.1016/0142-694X\(94\)90022-1](https://doi.org/10.1016/0142-694X(94)90022-1)
- Kabir, K. H. (2012). Why is drawing important to research? *Journal of Landscape Architecture*, 7(1), 34–45. <https://doi.org/10.1080/18626033.2012.693779>
- Kannengiesser, U., & Gero, J. S. (2019). Design thinking, fast and slow: A framework for Kahneman's dual-system theory in design. *Design Science*, 5, 1–21. <https://doi.org/10.1017/dsj.2019.9>

- Kubilay, A. (2009). Herman Braun-Vega ya da Yeniden Resmetmek. *Art-e Sanat Dergisi*, 2(4).
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduarte/issue/20723/221430>
- Lostritto, C. (2012). Kompütasyonun çizimi'nin tanımı, gerekliliği ve potansiyelleri. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Dosya*, 29.
<http://www.mimarlarodasiankara.org/dosya/dosya29.pdf>
- Moles, A. M. (2012). Belirsizin Bilimleri: İnsan Bilimleri İçin Yeni Bir Epistemoloji (V. Çorlu, Ed.).
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/bilimname/article/view/500005825>
- Sayın, T. (2016). Mimari tasarımda bergsonculuğu deleuzecü bir ontoloji üzerinden tekrar düşünmek. *Megaron*, 11(2), 254–264.
<https://doi.org/10.5505/megaron.2016.30074>
- Schön, D. (1992). Designing as reflective conversation with the materials of a design situation. *Knowledge-Based Systems*, 5(1), 3–14.
[https://doi.org/10.1016/0950-7051\(92\)90020-G](https://doi.org/10.1016/0950-7051(92)90020-G)
- Schön, D., & Wiggins, G. (1992). Kinds of seeing and their functions in designing. *Design Studies* 13(2), 135–156.
[https://doi.org/10.1016/0142-694X\(92\)90268-F](https://doi.org/10.1016/0142-694X(92)90268-F)
- Tepe, H. (2003). *EDMUND HUSSERL Fenomenoloji Üzerine Beş Ders*. Bilim ve Sanat.
- Timmer, S. (2014, November 28). Conversations with the past: Hermeneutics for designers. Medium.
<https://medium.com/next-iteration/conversations-with-the-past-hermeneutics-for-designers-103a9151a07a>
- Tümtürk, O. (2016). Kalem ile Düşünmek: Yaratıcı Ve Düşünsel Bir Tasarım Yöntemi Olarak Görsel Düşünme. 8. Türkiye Şehircilik Kongresi (8th Urbanism Congress of UCTEA Chamber of City Planners). Ankara, Turkey.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2019). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. <http://sozluk.gov.tr/>
- Vlavianos, N. (2016). *Shape grammars reality (sgr): Computing in the real world*. Massachusetts Institute of Technology.
- Yakın, B. (2012). *Tasarım sürecinde görsel düşünme ve görsel anlatım ilişkisine analitik bir yaklaşım* [Master's thesis, Hacettepe University].
- Zorlu, F. (2014). DİJİTAL ANATOMİ DERSİ: BİR RESME YÖNELİK İKONOLOJİK ÇÖZÜMLEME. *Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Yazıları Dergisi*, 31(November), 143–156.
- Url-1 https://www.flickr.com/photos/missus_magik/3755691318 (retrieved date 07.01.2020).
- Url-2 https://www.reddit.com/r/Art/comments/4xrdhs/suprematist_composition_iakov_chernikhov_oil_1922/ (retrieved date 07.01.2020).

- Url-3 https://www.wikiwand.com/diq/Saeta_kewe (retrieved date
07.01.2020).
- Url-4 <https://images.app.goo.gl/UwiEivKJUnxKp5gg6> (retrieved date
07.01.2020).

