

BİLİM VE SANATIN BİRBİRİNİ TAMAMLAMASI

Kubilay Kaptan*

ÖZET

Bu makale, sanatta ve bilimde örneklemei incelemektedir. Hem bilimsel deneyler hem de sanat eserleri, sahip oldukları özelliklerinden bazılarını vurgulamakta, görüntülemekte veya aktarmaktadır. Böylece bu özelliklere dikkat çekerek eserlerin incelenmesi ve yansıtılması için hazır hale getirirler. Michelson-Morley deneyi, ışık hızının sabitliğini örnekler. Pollock, boya viskozitesini örneklendirir. Yine de, bilim, “gerçeklere uymak” için; sanat ise, “kayıtsız kalmak” için yapılırdır. Bu makalede aksi savunulmaktadır. Bilim, sanat gibi genellikle kurgu yoluyla anlayışı ilerletmek için gerçeği küçümser. Bu makale kapsamında dikkate alınan testler; bilim kurguları, edebi ve resimsel kurgular ve estetik düşünce deneyleridir.

Anahtar Kelimeler: Bilim, Sanat, Estetik, Epistemoloji.

*Beykent Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, bkubilaykaptan@gmail.com

INTEGRATION OF SCIENCE AND ART

Kubilay Kaptan*

ABSTRACT

The aim of this study is to explore exemplification in science and art. Both research studies and works of art emphasize, exhibit, or express some of their unique characteristics. They therefore attract attention on them so that they would be accessible for evaluation and reflection. The Michelson-Morley test illustrates the consistency of the velocity of light. Pollock's illustrates the viscosity of paint. Nevertheless, it is told that science is done to "obey the facts" but art to "be indifferent" to them. This study claims the otherwise. Science, like artwork, frequently scorns reality to enhance comprehension via fiction. In this study, the tests considered include scientific fictions; fictional and pictorial fictions, as well as thought experiments in aesthetics.

Keywords: Science, Art, Aesthetics, Epistemology.

*Beykent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Civil Engineering , İstanbul, bkubilaykaptan@gmail.com

GİRİŞ

İnsanın en temel özelliği diğer canlılarda olduğu gibi hayatta kalmaya çalışması ve ebedi olmak istemesidir. Bunun için insan yaşadıklarını gözlemlemeli, taklit ve deneme-yanılma yöntemlerini kullanarak bilgiler elde etmelidir ve hayatta kalmak için ya mantıksal ve rasyonel davranmalı ya da büyüden medet ummalıdır. Bu anlamda insan, kavrayışının birincil aşamasını oluşturan sihirsel düşünüş çerçevesinde ortaya koyduğu kaya ve mağara resimleri, totemler, heykelcikler aracılığıyla çevresinde olup biten olayları algılamaya ve anlamlandırmaya başlamıştır.

Estetiğin, kavramların anlamlarını ve kullanım alanlarını genişleten, fiziksel ve düşünsel dayanak oluşturan bilgi kuramı (epistemoloji) içinde özümsemesi girişimleri genellikle göz önüne alınmayan bir konudur. Mary Mothersill “böyle bir ışık altında, dünya veya ruh hakkında yeni doğrular edinmenin bir aracı olarak bilim ve felsefe ile rekabet halinde olan sanat zayıf kalıyor” demiştir (Mothersill, 1984). Eğer geniş kapsamlı epistemik amacımız yeni doğruların kazanılması ise, bu amaç doğrultusunda sadece sanatın veya bilimin veya felsefenin kullanılması tavsiye edilen bir durum değildir.

Herhangi bir bilim alanının karşı karşıya kaldığı anormalliklerin ve büyük problemlerin çokluğu, mevcut bilimsel teorilerin doğru olduğuna dair şüphelerin oluşmasına yol açmaktadır. Bilim bir tüzel kişilik yargısı olarak kurumsal bir organ gibi karşımıza çıktığından, bilimin kurucu gerçeklerini onun hatalarından ayırmayı umut edemeyiz.

Filozoflar asırlardır nesnelliğin ve bilginin yapısıyla ilgili çözümleri zor sorularla meşgul oluyor. Bu yorucu, detaylı uğraşlar bugün de devam ederken resmi mantığın dışında, belirlenmiş, kurulmuş çok az sayıda felsefi tez bulunmaktadır. (Quine, 1980).

Eğer amaç doğruluğu kanıtlanmış gerçek inanışların arttırılması ise, sağduyuya yönelik taleplere daha fazla dikkat edilmesi doğru olacaktır. Bilim ve felsefe, basmakalıp bilgilerle yetinmeden soruları kendi yöntemleriyle, eleştirel bir tarzda cevaplama ve yorumlama çabası içindedirler. Her ikisi de özdeşlik ve çelişmezlik gibi mantık kurallarını kullanan teşebbüslerdir.

Bununla beraber, bilişsel katkıları sağlam bir bilgi felsefesi, yukarıda değinilen benzer katkıların çoğunu gerçekleştirdiği için sanatı barındırmaktan kaçınmamalıdır.

Bilişsel ve Estetik Süreç

Bilişsel bilim kapsamında, doğru sorular, açıklamalar, aydınlatıcı deneylerin yanı sıra potansiyel olarak verimli hipotezler, anlaşılır çalışmalar ve önemli bulgulara değer verilmekle beraber yanlı argümanlara, yaratıcı olmayan hipotezlere ve açıklamalara değer verilmez.

Bariz ifadeler ilginç olmasada daha doğru ve haklı olabilir. Dolayısıyla, doğruların sayısını arttırmak yerine kalitenin aranması, daha değerli olacaktır (Burkhardt, 1994).

Çağın bilgi felsefesi, bilgi koşullarına dar anlamıyla odaklandığı için, ilginç veya önemli anlayışları ve ne tür bir bilginin sahip çıkılmaya değer olduğunu belirlemede yetersiz kalabil-

mektedir (Nelson Goodman ve Elgin, 1988). Her türlü anlayışı içerecek şekilde bakış açısının genişletilmesi ve ilgili konuyla başa çıkmak için daha donanımlı olunması gerekmektedir.

Kuralları ve nedenleri, eylemleri ve tutkuları, hedefleri ve engelleri, teknikleri ve araçları, şekilleri, işlevleri ve kurguları ile anlıyoruz. Resimler, kelimeler, denklemler ve diyagramlar bir konunun, disiplininin veya çalışma alanının bir anlayışıyla içiçedirler. Karbüratörler hakkında bir mekanikçinin anlayışı veya bir bestecinin kontrpuan anlayışı, belirsizlikler konusunda epistemik açıdan önemli değildir.

Hatta bir bilim adamının konusunu anladığını söylemesi bile, genellikle amacını aşdığını gösterir. Sorunların belirlenmesi, deneyin tasarımı ve yürütülmesi, araştırma başarısızlıklarına ve başarılarına verdiği yanıtta gerçekleşir. Fizik, nesnelere ve bunlara erişmemizi, bu nesnelere anlaşılır hale getiren şekillerde organize eden bir takım taahhütleri içerir. Fiziği anlamak, yalnızca veya esas olarak fiziksel gerçekleri bilmek meselesi değildir. Konuya ilişkin fikir edinilmesi, disiplinin gerektirdiği kısıtlamalar çerçevesinde başarılı bir şekilde çalışabilme kapasitesini veya bu kısıtlamaları etkili bir şekilde sorgulamayı gerektirir.

Bilişsel emeklerden kazanç elde etme, bulguların sonuçlarını ortaya çıkarma, bunları teoriye katma ve pratikte kullanma becerisini içerir. Belli bir gerçeği veya kavramı veya değeri, tekniği veya hukuku anlamak meselesi, bunların nereden geldiğini ve bilimi oluşturan taahhütlerin matrisinde nasıl çalıştığının bilinmesi meselesidir.

Örnekleme

Michelson ve Morley 1897'de eterin varlığını kanıtlamak amacıyla tasarladıkları deneylerini interferometre (girişimölçer) aygıtını kullanarak gerçekleştirdiler ve Michelson-Morley deneyi ışık hızının sabit olduğunu gösterdi ve Jackson Pollock, soyut dışavurumcu resimlerini yaparken boyanın viskozite özelliklerini kullandı.

Michelson-Morley deneyi, ışığın değişken hızlarının örneklerini verir. Aslında bu durumda dikkate değer bir şey yoktur zira her çalışan el feneri aynı şeyi yapabilir. Ancak deney sonucunda, ışığın farklı yönlerde eşit mesafede seyahat etmesi için gereken süre ölçülerek, ışık hızının değişmezliği vurgulandı. Boya viskozitesi örnekleri de aynı duruma örnek olarak verilebilir. Pıhtıları, çizgileri, sürüklenmeleri ve sıçramaları ile Pollock viskoziteyi daha önce kullanılmayan bir şekilde kullandı.

Vurgulama, gösterim veya iletme, başvuruyu ve örnek oluşturmayı içerir. Bir özelliğe atıfta bulunan ve onu örneklendiren bir öge, o özelliğiyle tanımlanabilir (Goodman, 1983). Aşağıda, böyle bir öge ve onun yönlendirilmesi aktarılmıştır. Bu kullanımda bir özellik, bir öznitelik, bir ilişki veya bir desen olabilir.

Örnekleme bir referans modudur, örneklenen herhangi bir şey bir simgedir. Deneyler sadece teorik açıdan önemli özellikleri ve sanat eserlerini örneklendirmekle kalmaz, sıradan örnekler de sergilekleri özellikleri örneklendirirler. Bir kumaş örneği, desenini, rengini ve dokusunu örneklendirir. Bir ders kitabında ele alınan örnek bir problem, muhakeme stratejilerinin ders

içinde kullanılmasını örneklendirir. Örnekler, deneyler ve soyut resimler daha sonra sembol olarak kullanılır. Her ne kadar hiçbir şeyi göstermeseler ve hiçbir şey ifade etmeseler de, bunlara örnek yoluyla başvurulur.

Örnekleme, örnek oluşturmayı gerektirdiğinden, bir sembol örnek oluşturduğu özellikleri örneklemebilir. Number One, ışık hızının sabitliğini veya balıkkuyruklu bir tüvit desenini örneklemez, çünkü bu özellikler bu özelliklerin örneğini vermez. Örnekleme seçicidir. Jackson Pollock'ın 1948'de yaptığı Number One, boyanın damlamasını, sıçramasını, leke ve pıhtılaşma kapasitesini örneklendirir, ancak etki uyandırmak ile ilgili kapasitesini örneklendiremez. Boyama ile ilgili diğer resimler -örneğin, on yedinci yüzyıl galeri resimleri- boya kapasitelerini bir araç olarak örneklendirerek, zıtlık yaratarak, sadece malzeme kapasitelerini ortaya koymaktadırlar.

Bir sembol, temsil ettiği özellikleri örnekleme zorundaydı da, bu örnekleme tam olarak anlaşılabilir. Bu nedenle bir deney mecâzi olarak güç, zerafet ve vaat gibi özellikleri örneklemebilir; ve bir resim, elektrik, denge, hareket ve derinlik gibi özellikleri yine mecâzi olarak örneklemebilir.

Bir nesnenin örnekleme özellikleri, onu içeren kategorilerin bir fonksiyonudur. Dolayısıyla örnekleme için fırsatlar yeni kategoriler tasarlandığında genişlemektedir. Eserleri ilk kez sergilendiğinde Cezanne'yi kübizmin habercisi olarak görmek imkânsızdı. Şimdi tabloları böyle bir yorumlama için en önemli örnek olarak gösterilmektedir.

İlk kez gerçekleştirildiğinde, Michelson-Morley deneyi klasik mekaniğin sonunu getirecek bir başlangıç olarak görülmedi ve kabul görmedi. Fakat Newtoncu yorumlamaya inatla direnişle, Newton'un çizdiği dünya resminin yetersizliklerinin örneklendirilmesinde kullanıldı. Geriye dönüp bakıldığında, artık bu deney klasik fiziğin bitişinin başlangıcı olarak biliniyor.

Yeni kategoriler genellikle daha önce izole edilmiş özelliklere, daha dikkat gerektirmeyen faktörlere odaklanarak kalıplar oluşturmaya başlayan bir alanı yeniden yapılandırır. Kısa bir süre öncesine kadar, zayıf eklemler, kavisli omurgalar ve bulanık görme, uzun boylu, ince ve kalp hastalığı bulunan bazı kişilerin çekmek zorunda kaldığı ilave sıkıntılar olarak biliniyordu. Fakat Marfan belirsizliğinin tanımlanmasıyla birlikte, bu sıkıntılar klinik bir duruma dönüştü ve bu durumun örnekleri tanı ve tedavi için temel oluşturdu. Benzer şekilde, edebi eleştiride feminist kategorilerin ortaya çıkışı, kurgusal eserlerin yeni hatlarını belirledi ve uzun süre gözden kaçmış örüntüleri ve ilişkileri örnekleme. Freudian kategorilerin tanıtılması hem hayatın hem de sanatın yeni bir görünüm kazanmasına yol açtı. Bilinçsiz dürtülerin olabilirliği fark edildikten sonra, güdülemenin nedeninin keşfedilmesi için gerçek doğrulamaların ötesine geçmelidir. Düşünceler, şakalar, denetleme ve dil sürçmeleri, gerçek veya kurgusal alanların kontrol edemediği arzuları örnek alarak, belirginlik kazanırlar.

Beklenmedik özelliklerin örnekleme yeniden yapılandırmaya neden olabilir. Klasik müziğe uymayan tonal kalıplar örneklendirildiğinde veya Michelson-Morley deneyi, klasik fizikçilerin tutarlı bir şekilde tarif edemediği olguları örneklendirdiğinde, mevcut kavramların eksik-

likleri açıkça görülür. Bu tür devrimci çalışmalar kendi alanlarının yeniden yapılandırılmasına yönelik ihtiyacı kanıtlar.

Bir örnek, örneklediği özelliklere epistemik erişim sağlar. Bir kumaş renk örneğinden, balık-sırtı deseninin görünümünü ve hissini keşfedebilirsiniz; Guernica'dan savaşın dehşeti; bir kan testinden, antikoların varlığından görünüm ve hisler keşfedilebilir. Örnek, gösterdiği özelliklerin bir örneğidir ve bu özellikleri, belirgin hale getirmek üzere tasarlanmış bir bağlamda sunar. Bu, ortak yan ürünlerin sökülmesi, yabancı maddelerin filtrelenmesi, istenmeyen karmaşıklığın giderilmesi, alışılmadık ortamlarda sunulmasını içerebilir. Cevherler normalde yabancı maddeler içeriyorsa, madenden saf bakır örneği çıkarılamayabilir; ancak laboratuvarında bir tane daha hazırlanabilir. Aşama ayarı, ek faktörlerin de dâhil edilmesini gerektirebilir.

Örnekleme en önemli konu olduğu söylenebilir -en azından epistemolojik amaçlar için- ama öyle değildir. Çünkü tüm örnekler bir şeyler anlatmaz. Bir el feneri ışığı ışığın sabit hızına bir örnek verir, ancak ışığın sabit hızına erişemez.

Bir özelliğin göze çarpan örnekleri sıklıkla onu örneklendirmede başarısız olur. Halının üzerine dökülen bir boya, boya viskozitesinin çok canlı bir örneğini sunar. Ancak bundan yola çıkarak viskozite veya başka herhangi bir şeyi örneklemek doğru değildir. Dahası, örnekler genelde zorlu özellikler taşır; bir deneyin en belirgin özelliği, aygıtının karmaşıklığı olabilir; ya da bir operanın temasının imkânsızlığı. Yine de bunlar örneklendirilmeye elverişli değildir. Deney, kükürt allotroplarındaki farklılıkların hepsini örnekleyebilir; Opera, sevgi türleri arasında neredeyse ayırt edilemez ayrımlar sunabilir. Natürmort göze çarpmayan özellikleri, sanat ve bilim eserlerinde (ince nüânslar, neredeyse ayırt edilemez farklılıklar, abartılı ilişkiler ve en dikkatli bakışın dışındaki tüm düzenleri) örneklendirilir.

Etkili bir örnek de açıklamak istenen şeyi canlandırabilir. Number 1A, yabancı veya yeniden yapılan özelliklerini örneklendirmez. Tam tersi; bu özellikler o kadar açıktır ki rutin olarak görülebilir. Pollock, sizi çocukluğun başından beri gözardı edilen boya farklılıklarına odaklanmaya zorlar. Önemli bir psikolojik çalışma, bizi hiç şüphe duymadığımız bir konuda tekrar düşünmeye zorlayabilir.

Örnek olan semboller yorum gerektirir. Bir boyayı, bir deneyi, hatta bir boya örneğini anlamak için, hangi yönlerinin örneklendiğini ve hangi özelliklere değinildiğinin bilinmesi gerekir. Boya örnekleri değerler dizisi olarak alınır, yorumlama basit görünür. Bu gibi örneklerin ait olduğu sistem için, uygulama rutini düzenlenir. Fakat sanatta ve bilimsel alanlarda çalışan örnekler genellikle o kadar iyi işlenmiş değildir.

Bir sembolün örneklediği özellikler işlevine bağlıdır. Tek bir sembol genellikle çeşitli işlevleri yerine getirir. Bir galerideki viskoziteyi gösteren bir resim, bir yatırım seminerinde değişkenliğin örneklerini verebilir. Laboratuvarında asiditeyi örnekleyen bir kimyasal reaksiyon, bir imalat sürecinde ekonomiyi örnekleyebilir. Dahası, işlev, bağlama göre değişir. Normal olarak imgesinin bütün ağırlığını örneklemeyen bir resim, daha keskin, daha narin bir dokunma ile eserlerle yan yana getirilerek bunu gerçekleştirebilir. Bir deneyde örneklenen asidite, her ikisinde de aynı

kimyasal reaksiyon meydana gelmesine karşın, bir başkasında sadece yan ürün olabilir (Cohn, 1931).

Yapımcısının niyeti örneklerin yorumlarını belirleyemez. Zira üretici, sembolün işlevine erişim konusunda ayrıcalıklı değildir. Van Gogh, *The Bedroom* adlı eserini 1888'de yaptığı zaman onun konfor, güvenlik ve iyiliği örneklemesini amaçlıyordu. Gerçekte ise örneklemediği şey, bekleyişin, huzursuzluğun etkili bir sunumu oldu. Michelson ve Morley, deneylerinin eterin varlığını ve büyüklüğünü örneklemesini istediler. Sonuç olarak sadece eterin varolmadığını değil, aynı zamanda klasik kategorilerin elektromanyetik olguları barındırabileceğini de örnekletiler. Ticari örnekler bile üreticilerinin neye benzediğini örneklendirmek için değişebilir. Bir renk örneği, üreticinin iletmeyi düşündüğü sade zerafet yerine bir kumaşın abartılı gösterimini örneklebilir.

Dahası, birçok sembol birden fazla doğru yorumu örneklendirebilir. Klasik ve sezgisel matematiğe özgü teoremlerin her biri farklı mantık biçimlerini örneklendirir. Shakespeare, farklı, eşit derecede doğru yorumlamalar altında, *Henry V* adlı eserinde savaşa yönelik olumlu ve olumsuz tutumları örneklendirmektedir. Bu tür çoğulculuğun başlangıçta amaçlanmış olup olmadığı ise önemli değildir.

Örnekler, arka plan varsayımlarının tanımına karşı çalışırlar. Bu varsayımlardan habersiz bir yorumlayıcı, sembollerini yorumlama ve hatta tanıma becerisine sahip olmayabilir. Süperiletkenlikte yapılan bir deneyde, elektrik ve sıcaklık, önceki araştırmalarda gösterilen veya önerilen, deney cihazının kapasiteleri ve sınırlamaları vb. gibi faktörlere bağlıdır. Bir doğuş sahnesi, ilahiyat, ikonoloji, dini ve sanatsal geleneklerin yanı sıra orta, üslup ve öznenin temsili ve ifade edici aralıklarıyla ilgili varsayımlara dayalıdır. Bu varsayımların açıkça ifade edilmesi gerekmez. Eserle ilgili doğru veya yeterliliği önceden belirli varsayımlarada da gerek yoktur (Francis, 1989).

Dolaylı bir kanıt gibi, bir sanat eseri ya da bilim çalışması da temel varsayımları zayıflatabilir. Fakat bu varsayımların ne olduğunu anlamaksızın, bir yorumlayıcı, işin örneklemediği özellikleri yorumlamak için donanımsızdır.

Tüm arka plan varsayımları önerme değildir. Sözdizimsel ve semantik varsayımlar da yapılabilir. Bunlar, sembollerin biçimlerini, kategorilerin yorumlanması açısından sınırlandırır. Periyodik tablo, kimyasal numunelerin yorumlanması için, düzlem geometrisi, kübist eserlerin yorumlanması için kategoriler sağlamaktadır. Klasik müzik ve klasik matematik formları, senfoni ve ispatın önemli yapılarını belirler. Kelime bilgisi ve dilbilgisi sözel olmak zorunda değildir (Hillier, 1996).

Sanatta ve bilimde örneklenen özelliklerin ve kalıpların çoğu kez sözlü formülasyonu yoktur. Kelimelerle tam anlamıyla elde edilemeyen şey genellikle denklemler, armoniler veya şema veya tasarımlarda ele geçirilir (Putnam, 1983).

Arka plan varsayımlarında değişiklik yapıldığında, yeni özellikler örnekleme için bir sembol kullanılabilir. Görelilik teorisinin ortaya çıkışı, Michelson-Morley denemesinin tanınmayan

özelliklerinin örneklenmesine neden oldu. Bu nedenle Newtoncu çerçeve altında örnekleme için artık kullanılamaz. Kütle, enerji, mekân, zaman ve ivme kategorileri devreye girdi. Daha sonraki klasik müzik Haydn'i anlamak için yeni bir çerçeve oluşturuyor. Mozart tarafından açıkça örneklenmiş, keskin bir biçimde eklenmiş ve tam olarak geliştirilmiş olan ahenkler, dokular, tonal desenler ve dinamikler öncellerinin eserlerinde örneklendirilmiştir. Mozart'ın senfonilerini duyan dikkatli bir kulak, Haydn'in Mozart'ın bulması için hazırladığı çalışma düzenlerini dinler ve duyar. Ayrıca, sanatın yorumlanmasının arka planını etkileyen açıkça sanatsal gelişme de söz konusu değildir. Vietnam Savaşı'ndan sonra, Heller'in Catch 22 eseri, daha koyu, daha sert bir ton aldı (Kostof, 1992).

Resimlerin yorumlanmasına ilişkin alışkanlıklar, görünüşte onları tarafsız ve değişmez bir durum olarak sunmaktadırlar. Sistem, bağlam, işlev ve geçmiş varsayımlarının önemini inkâr etmek yerine belirli bir kümeye imtiyaz verir. Bu yapılabilir, çünkü izleyici resim üzerinde iyi tanımlanmış bir ilgiyi öngörür. Boya örneklerinin normal işlevi, ev boyasının seçiminde yardımcı olmasıdır. Seçilen boya rengi konusunda muhtemelen endişe duyulur ve ilgi alanı mevcut alternatiflerle sınırlıdır. Dolayısıyla sistem, kolay epistemik erişimi sağlamak için tasarlanmıştır.

Elbette ki aynı örnekler, zengin renkler için çağdaş tercihi veya bir üreticinin renklerinin matlığını diğerinin canlılığıyla karşılaştırdığında da gösterebilir. Hatta renkle ilgisi olmayan özellikleri örnekleyebilirler. Fakat bu tür örnekleri örnek olarak görmek geleneksel kuralların tanımladığı sınırların aşılmasını gerektirir.

Yorum, nadiren sabit kuralların rutin olarak uygulanması meselesidir. Örnekler için bağlam, işlev ve geçmiş varsayımlara oldukça duyarlıdır ve bunlar muazzam çeşitlilik içerir. Bununla birlikte, yorum keyfi veya umutsuzca zor değildir. Gelenekler, başlıca kurallar, kabul görmüş yorumlayıcı uygulamalar ve örnekler rehberlik ederken, hiçbir tarif vermezler. Onların gösterişsizliklerine rağmen, bağlam, işlev ve arka plan varsayımları, belirli örneklerin yorumlanmasını belirlemek veya dar bir şekilde sınırlamak için yeterli olur. Bir voltmetreye bağlanmış bir cihazdan oluşan bir deneyin voltajı örneklendirdiğini çıkarmak için veya deneyleri yorumlamak için bir algoritmaya ihtiyaç yoktur. Belirtilen sembollerini ifade edebilmek için yorumlanması, kurallar olmadan da ilerlemektedir (Crombie, 1986; Crozier, 1994).

Mevcut bağlamsal ipuçlarını, arka plan varsayımlarını, konuşma imaları ve işlevsel rolleri çizerek, koşullara yönlendirenleri atamak için gerektiği yerde tahmine başvurarak, uygulamalara ve emsallere devam edilebilir. Gerçekten, örneklerle daha kolay zaman geçirilebilir. Çünkü onlar sembollerini belirten bir kısıtlamaya tabi değildirler. Örnek yalnızca örneklemediği özellikleri örnekleyebilir. Ancak, bir terim, hiçbir şeye işaret etmeyebilir.

Tabii ki bu konuda hiçbir garanti yoktur. Bir sembolün örneklemediği veya gösterdiği şey, anlaşmazlık içinde sonsuza kadar kaybolabilir. Belki de Schrödinger'in kedisini veya Giorgione'nin örneklemediğini ya da kimin "Shakespeare'in karanlık hanımefendisi" ya da "Cambridge casus hattındaki beşinci adam" olduğunu asla bilemeyiz.

Sanat ve Bilim: Paralellikler

Yalnızca açıklayıcı veya pedagojik vakalara odaklanırsak, örnekler sadece sezgisel olabilir. Ders sırasında, anlatılan konunun canlandırılması için örnekler verilir. Fakat öğrenciler materyali gerçekten anlarılarsa, örnekler gerekli olmayabilir. “Bir öğrenci jeofizik konusunda ustalaştığında problem setlerini yapması için ihtiyaç duyduğu her şeye sahiptir,” denmektedir.

Bu tespite şüpheyle yaklaşılması gerekir. Her teori belirli bir evrende birden fazla modelin olduğunu kabul eder. Dolayısıyla bir öğrenci nasıl bir teoriyi uygulayacağını bilmeden konuyu kavrayabilir. Örneklerin bir rolü, kabul edilebilir modeller arasından seçim yapmaktır. Şüphesiz, bir örnek yorumlamayı benzersiz bir şekilde düzeltmez. Başka yerlerde farklı olan modeller için belirli bir savı kabul edebilirler. Yine de bir örnek kendi alanındaki bir teoriyi temel alır ve öğrenciye uygulamalarda kavrama imkânı verir.

Her durumda, tüm örnekler öncelikle buluşsal yöntem olarak işlev görmemektedir. Temel işlevleri test etmektir – amacı olguların bir teorisine yüklediği özelliklere sahip olup olmadığını ifşa etmektir. Kimyada ustalaşıldığında deneylerin doğru olduğunu iddia eden herkes deneysel bilimde büyük bir yanlış yapacaktır. Deneyler olmadan kimya olmazdı. Deneyler, daha önce anlaşılan şeyleri aktarmakla kalmaz, daha fazla kavramaya neden olurlar (Kraus, 1991).

Sanat öncelikle sezgisel değildir. Bilim gibi, belirli özelliklerin nasıl örneklendirileceğini, nasıl ve ne etkiye sahip olduğunu gösteren örnekleri anlatır. Bilimin ötesinde, bu daima zaten bilinen şeyin tasvir edilmesi meselesidir. A Doll’s House, yıllar sonra anlattığı şeyin, geleneksel orta sınıf evliliklerinin kadınların hayatındaki boğucu kısıtlamaları örneklendirmiştir. Yayımlandığı zaman eleştirmenler, Friedan’ın ortaya çıkardığı kadar sıkıntı olduğundan şüphe duyuyorlardı. Ibsen’in şüphelerine zaten cevap vermiş olduğunu anlamıyorlardı. Nora’nın durumu, kundaklanmış kafesin hâlâ bir kafes olduğunu ve bu kişilerin şımartılmış halde hâlâ sıkıştığını göstermektedir (Olmsted, 1991).

Sanat eserleri, şimdiye kadar fark edilmemiş veya farklılaşmış özelliklere sahiptir. Örneğin, üzüntü ve keder arasında hiçbir farkın olmadığı düşünülebilir. Aksini öğrenmek için Michelangelo’nun Pieta adlı eseriyle Picasso’nun Guernica adlı eserinin karşılaştırılması yeterlidir. Her biri, ölmüş bir çocuğu tutan bir kadını canlandırıyor. Michelangelo hesaplanamayan üzüntüyü ifade eder; Picasso ise kayıtsız kederi. Üzüntü, keder kadar derin olabilir. Bunun derecesinde fark olmayabilir. Ancak keşfedeceğimiz üzüntü, daha caziptir; öfke ile karışmıştır. Öte yandan üzüntü pürüzsüzdür (Reekie, 1992).

Bilim benzer şekilde işlev görür; göz ardı edilen özellikleri ön plana getirir ve aralarında ayrımlar çıkarır. Sanat ile bilim arasındaki paralellikler işlenirken önemli bir fark ihmal edilmiş olabilir. Bilim gerçeklerle ilgilenir. Öte yandan sanat ilgilenmez. Aslında, kurgu, bir kayıtsızlık fetişi yaratır. Bu iki zorluğu göstermektedir: biri semantik, bir diğeri epistemik.

Semantik sorun şudur: Bir öge, örnek oluşturmadığı özellikleri örnekleyemez. Sanat eserleri cansızdır. Dolayısıyla, duyguların veya diğer zihin durumlarının örneklenemediği görülür. Eğer öyleyse, bu özellikleri örnekleyemezler. O zaman A Doll’s House, Nora’nın hoşnutsuzluğunu

örnekleyemez. Elbette bu tarz eserler stil, tür, teknik ve benzeri özelliklerle örtüşebilir. Çünkü bu özellikleri açıkça ortaya koymaktadırlar. Ancak, bu gibi özelliklerin örneklenmesi, onlara verilen önemli epistemik rol için onlara pek uymuyor.

Cansız nesnelere tam anlamıyla zihin durumlarını örnekleyemediği doğrudur. Fakat mecâzi olarak örnek oluşturabilirler. Metaforik örnekleme, literal örnekleme olmasa da hiçbiri daha az gerçek örnekleme değildir. Sanat eserleri metaforik olarak örneklenen özellikleri örnekleyebilir ve sıklıkla örneklendirebilir.

Bu doğrudan doğruya epistemik zorluğa yol açar. Bir kurmacanın mecâzi örnekleme, kurgunun ötesinde herhangi bir şeyin nasıl anlaşılabilirliğini açık bir şekilde ortaya koymaz. Ahab'ın mecâzi olarak örneklemediği kör saplantıların herhangi bir yerde tam anlamıyla örneklendiğini söyleyemeyiz. Peki, Ahab'ın takıntısının bir anlamı, eğer varsa, dünya hakkında ortaya çıkabilir mi?

Bu sorunun üstesinden gelmek yerine bilimselliğe tekrar geçelim. Çünkü bilim, düşünce deneyleri kendi kurgularına sahiptir. Bunlar, bazı koşullar karşılandığında neler olacağını açıklamak için tasarlanmış yaratıcı alıştırımlardır. Düşünce deneyleri, Einstein'ınki gibi tamamen beyinsel olabilir. Ya da matematiksel modeller veya bilgisayar simülasyonları olabilirler. Ancak bunlar gerçek deneyler değildir. Dolayısıyla, ilgilendirdikleri olguyu tam anlamıyla örneklendirmezler. Yine de bilgilendiricidirler. Einstein, hafif dalga üzerinde düşünce deneyleri yaparak, ne göreceğini hayal ederek görelilik teorisinin şaşırtıcı etkilerini çıkarabildi. Süper iletkenlik üzerine çalışan bilim insanları, bilgisayar simülasyonlarından, elektrik akımlarının mutlak sıfıra soğutulmuş metallerde nasıl davrandıklarını keşfettiler.

Diğer kurgular gibi düşünülebilen deneyler, ilgilendirdikleri olayları tam anlamıyla değil, mecâzi olarak örneklendirir. Bilgisayar simülasyonu, bilgisayar açılmadan çalıştırılmaz. Yine de, gerçekleşen şey mecâzi olarak tarif edilebilir.

Simülasyon, mutlak sıfırda elektrik direncinin kaybolduğunu açıklar. Hiç şüphesiz simülasyon, gerçekte mutlak sıfıra ulaşıldığını veya bu direncin hiçbir zaman kaybolmadığını göstermez. Fakat sınırda olanı ortaya koyarak, direnç ile sıcaklık arasındaki bağlantıyı anlamamızı sağlar ve daha ileri araştırmalar için yollar önerir (Kurylowicz, 1970).

Bir düşünce deneyinin başarısı, geçmiş varsayımlarının doğruluğunu ve yeterliliğini ortaya koyar. Bilgisayar simülasyonu, direnci etkileyen veya yanlış fonksiyonları veya ağırlıkları atayan faktörleri yoksayarsa, güvenilir değildir. Bu bağlamda, düşünce deneyleri diğer denemelerden farklı değildir.

Gerçek ve metaforik deneyler, arka plan varsayımlarının hatalı olduğunu açıklayabilir. Michelson-Morley deneyinin eter kaymasını tespit etmemesi, eterin bulunması gerektiği varsayımını baltaladı. Radyoaktif bozunum simülasyonunun denge seviyesine ulaşamaması, dayandığı varsayımların yetersiz olduğunu gösterdi.

Deneylerin bilimdeki kurmacalar olduğu düşünülürken kurmacanın eserleri sanata dair de-

neyler olarak düşünülür. Her ikisi de özelliklerin sınırlandırılabilceği, etkileşimlerinin incelendiği ve sonuçlarının ortaya çıktığı bağlamlar sağlayan keşif araçlarıdır. Olgusallık taleplerinden kurtulan kurgular, sabit ilişkileri birbirinden ayrı tutabilir ve geleneksel rakiplerini birleştirebilir. Bunu yaparak, özellikler konusundaki anlayışı ve gerçekleştirmelerinin koşullarını değiştirebilirler.

Herkese, kişinin içtenlikle reforma karar veremediği, ancak her zamanki kadar kötü davranmaya devam edeceği açık bir şekilde görünebilir. Gerçekten de, gelişme eksikliği, kararın samimi olmadığına dair kesin bir işaret gibi görünür. Ancak Pierre Bezuhov'un karakterizasyonu sayesinde Tolstoy bizi ikna eder. Pierre gerçekten onun acımasız yollarını değiştirmek anlamına gelir. Pierre'de ataletin çözümlülüğü geçersiz kılma kapasitesi örneklendirilmiştir. Çözünürlük ve eylem arasındaki bağ kesilmiştir.

Çözümlemenin eylemle nasıl ilişkili olduğu yine açık bir soru haline gelir. Sevgi ve nefretin, birbirinin doğal düşmanı olduğu düşünülebilir. Böyle bir karışımın olasılığı ve acısının açıkça örneklendiği *Who is afraid of Virginia Wolf?* gibi bir çalışmayla karşılaşılan kadar. Oyun, karşıt tutumların birbirini dışlamadığının anlaşılmasına ve bir zamanlar dışlanan duygu yapılan-dırmalarının tanınmasına neden olur. Bunu yaparken, duygusal yaşam anlayışını derinleştirir ve zenginleştirir.

Diğer düşünce deneylerine benzer şekilde, edebi kurgular sıklıkla aşırılıklara kayar. Ahab'ın saplantısı, her gün karşılaşılan bir durum değildir. Sadece Ahab'ın zihnini değil, aynı zamanda mürettebatının hayatlarını ve kaderini hâkim kılmak için geldiğini görerek, daha ılımlı, daha tanıdık psikopatoloji vakalarına uygulanabilir bilgiler edinilir.

Aşırı durumlarda belirgin olan özellikler sıklıkla gerçekleşir ancak bunlar başka durumlarda belirgin değildir. Aşımlara geçmek suretiyle kurmacalar onları öne çıkarır, özelliklerini tasvir eder, sınırlarını belirler, hemfikir ve bağımsızlık modelleri ortaya koyar. Kurgu aslında geri beslenir. Bu tür özelliklerin ve onlara açık olanakların tanınması öğrenildikten sonra, çoğunlukla onları ve onların benzerleri doğal yaşam alanlarında bulanabilir.

Örnek teşkil eden bir durum, bahsettiği özellikleri açıklayan bir örnektir. Bu özelliklerin uygulanması, oldukları ve gerçekleştikleri bir şey gösterir. Bir örnek, örnek verdiği özelliklerin başka örneklerinin tanınmasını kolaylaştırır. Özellikler çoğunlukla alternatif gruplara aittir. Bir üyenin örneklenmesi başkalarına dolaylı erişim imkânı sağlar. Yalnızca örnek niteliğindeki özelliği değil aynı zamanda yakınlarını da tanıyabilme olanağına sahip olunur. Örnekler böylece vurguladıkları kategorileri yeni vakalara uygulamak için donatır. Bu her zaman kolay değildir. Yenilikçi örneklerin nereden yönlendirileceğini takip etmek için radikal yeniden yönlendirme ve yeniden organizasyon gereklidir.

Karşılaşılan örnekler, daha ileri uygulamalarla test edilir. Deneysel sonuçlar ancak tekrarlanabilirse kabul edilebilir. Ancak tekrar etme yeterli değildir. Bu, sahtekârlık ve ihmali kontrol edebilir, ancak yanıltıcı sonuçları önleyemez. Örneklenen özellikleri sabit ve çeşitli örneklenmemiş olanlarla karşılaştırarak daha güçlü bir test gerçekleştirilebilir. Bu koşullar altında tekrar

eden bir sonuca güvenilebilir.

Sanatta benzer bir şey meydana gelir. Estetik bir “deneyin” yeterliliği, tam olarak aynı şekilde aynı etkiyi üretmeye çalışmak yerine, örneklenen özelliği veya grubu ilk örnekleyen çalışmanın ötesine yansıtılarak test edilir. Constable aynı bulut yapılandırmasını sürekli olarak boyamadı. Bulutun görünüşü çeşitli yapılandırmalarla öngördü. İzleyici gerçek bulutları ve diğer bulut resimlerini Constable’ın eserlerinin örneklemediği şekilde görerek bu durumu teyit etmiştir.

Tüm örnekler gösterim için geçerli bir dayanak oluşturmaz. Kovboy filmlerinde örneklenen ahlaki mutlakların kurgusal alandan öteye geçmediğinin farkına varıldığında, insan hayatının ahlaki belirsizlikleri ve karmaşıklıkları ve türün basitleştirici varsayımları hakkında bir şeyler öğrenilir. Test durumlarında örneklenen yakıt tasarrufunu sağlamak için alınacak önlemlerin, yolda otomobillerle eşleşmediğinin farkına varıldığında, yakıt tüketimi ve sürüş koşullarının hem teknolojik etkileri hem de reklamın aldatmacası anlaşılır.

Örneklemenin epistemik katkısının, gerçek inançla ilgisi yoktur. Kabul edilen önsezilerin argümân gerekçeleri yerinde değildir. Bir örnek, neyi desteklediğine değil, ne öne sürdüğüne bağlıdır. Dikkat çekmeye özen gösteren özellikler yansıtıyorsa, mütevâzi kökenler hiçbir engel teşkil etmez.

Doğruluk da çok önemlidir. Deneyler ve resimler, boya örnekleri ve kumaş renk örnekleri örnek yoluyla bilgi verir. Sözlü olmayan bu semboller ne doğru, ne de yanlıştır. Dolayısıyla, anlayışı ilerletmedeki başarıları gerçeğini ortaya koymaz. Ayrıca epistemik açıdan etkili sözel örneklerin doğru olmasına da ihtiyaç yoktur.

Etkililik bazen sözdizimi, stil, kıvrım veya vurgu gibi anlamsız özelliklere bağlıdır. Ve anlam-bilim söz konusuysa bile söylenen bir yalan bir gerçek gibi açığa çıkabilir.

Bir örnek inancınızı etkilemek zorunda değildir. Bilişsel katkısı, kavramsal repertuarı genişletmek, kişinin ayrımcılığını düzeltmek, kişinin tanıma, sentezleme, yeniden düzenleme yeteneğini geliştirmek ve benzeri işlemleri yapmaktır. Mevcut inançlar devam etse ve yeni bir inanç oluşmamış olsa bile, bu tür işlevleri yerine getiren örneklerin epistemik olarak etkisiz olduğunu görmek zordur.

SONUÇ

Bu makalede, bilim ve sanatta ortak olan bilişsel işlevlerin bir bölümü gösterilmiştir. Amaç, sanatları bilime, sanat bilimlerini sanata indirgemek değildir. Aksine, disiplinlerin birbirlerini tamamladığı ve her birinin anlayışın ilerlemesine katkıda bulunduğu önerilmiştir. Aralarındaki farklar açıktır. Fakat bunlar, bilişsel alanlardaki farklılıklardır, bilişsel olanlarla olmayan nesnelere arasındaki farklılıklardır.

KAYNAKÇA

- Burkhardt, T. (1994). *Aklın Aynası, Geleneksel Bilim ve Kutsal Sanat Üzerine Denemeler*. Çev: Volkan Ersoy, İnsan Yayınları.
- Cohn AE. (1931). *Medicine, Science and Art: Studies in Interrelations*. Kessinger Publishing, Whitefish Montana USA.
- Crombie AC. (1986). *Experimental Science and the Rational Artist in Early Modern Europe*. Art and Science. Ed: Stephen R.Graubard. University Press of America, USA, Lanham.
- Crozier Ray (1994). *Manufactured Pleasures: Psychological Responses to Design*, Manchester University Press.
- Francis M. (1989). *Control as a Dimension of Public- Space Quality, Public Places and Spaces*. Ed. I. Altman ve E. Zube. New York: Plenum Press, Sayfa 147-169.
- Hillier B. (1996). *Space is The Machine*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Goodman N., Elgin CZ. (1988). *Reconceptions in philosophy and other arts and sciences*. Hackett Publishing Co. Indianapolis, Sayfa 135-152.
- Kostof S. (1992). *The City Assembled: The Elements of Urban Form Through History*, Thames and Hudson, Londra.
- Kraus R. (1991). *Recreation in Modern Society*, NewYork: Appleton-Centruy-Crofts.
- Kurylowicz J. (1970). *The Quantitative Meter of Indo-European in Indo-European and Indo-Europeans*, ed. George Cardona, Henry M. Hoenigswald and Alfred Senn. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. Sayfa 421.
- Mothersill M. (1984). *Beauty Restored*. Clarendon Press, Oxford. Sayfa 8.
- Olmsted A. (1991). *Collecting - Leisure, Investment or Obsession*, *Journal of Social Behavior and Personality*, Sayı: 6(6), Sayfa 287-306.
- Putnam P. (1983). *Models and Reality*. Cambridge: Cambridge University Press, Cambridge. Sayfa 1-25.
- Quine WV. (1980). *Two Dogmas of Empiricism*. Harvard University Press. Cambridge. Sayfa 41.
- Reekie G. (1992). *Changes in the Adamless Eden, Lifestyle Shopping*. Ed. Rob Shields. Londra: Routledge, Sayfa 170-192.