

Günümüz Sanat Eğitiminde Sanat Anatomisi Dersi*

Sevgi AVCI**

Özet

Bu makale son yıllarda sanat eğitimi programlarında varlığı sorgulanan Sanat Anatomisi dersini, kişisel deneyim örneklemini üzerinden ele almıştır. Sanat Anatomisi dersinin içerik ve işlevini, günümüz sanat eğitimine ve yaratıcılığa katkısını tartışan metin ile 1997 yılından beri, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde tarafımda verilen Sanat Anatomisi dersinde edinilen kişisel deneyimi aktarmak amaçlanmaktadır. Geçmiş bilgi birikimi, ders işleyişinde yaşanan süreçler, öğrenci çalışmalarını üzerine gözlemler bu çalışmanın ana kaynaklarıdır.

Sanat Anatomisi dersinde geçmiş bilgi birikimine ve ağırlıklı olarak canlı modele başvurulmaktadır. Anatomi bilgisi, sanattaki işlevi bakımından yaklaşık altı yüzyıllık bir geçmişe sahiptir. Sanat Anatomisi dersi, insan vücudunun Anatomik yapısını öğrenmede gelenek ile bağını hep korumuştur. Eski bir yöntem olan kopya çalışması canlı modelden gözlem temelli çizimleri desteklediği için hala geçerlidir. Bugün Sanat Anatomisi dersinin işlenişinde teknolojik olanaklar önem kazanmıştır. Bilgisayarın gelişimi sayesinde sahip olduğumuz anatomi bilgisi artık sadece kitaplarda değildir. Eski yöntemleri çağın getirileri ile buluşturarak kullanmayı sağlayacak atölye ortamlarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Sanat Anatomisi, Sanat Eğitimi, İnsan Figürü, Yaratıcılık

Art Anatomy in Art Education of Today

Abstract

This article deals with art anatomy course, which has been questioned in art education programs over the last years, based on a sample of personal experience. Benefiting from the experiences that I gained from the Art Anatomy course that I have been giving at the Faculty of Fine Arts at Dokuz Eylül University since 1997, the study discusses the content and function of art anatomy course and its contribution to contemporary art education and creativity. The main sources of this study are my own knowledge, the trajectory of the course and the observations on students' studies.

Generally, accumulated knowledge and live models are used in the Art Anatomy course. Anatomy knowledge has a history of approximately six hundred years in terms of its function in art. The Art Anatomy course has always maintained its relationship with tradition in learning the anatomical structure of the human body. The old method of copying is still valid because it supports observation-based drawings of live models. Today, technological possibilities have gained importance in the course of art anatomy course. Thanks to computers, anatomy knowledge no longer restricted to books. Workshops that will bring together old methods with the today's possibilities are necessary.

Keywords: Art Anatomy, Art Education, Human Figure, Creativity

* Bu makale, 2-5 Kasım 2017 tarihleri arasında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde gerçekleştirilen 1. Ulusal Görsel Sanatlar Eğitimi Sempozyumunda Sözlü olarak sunulmuş bildiriden üretilmiştir.

** Doç., Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Heykel Bölümü. svgavci@gmail.com

Giriş

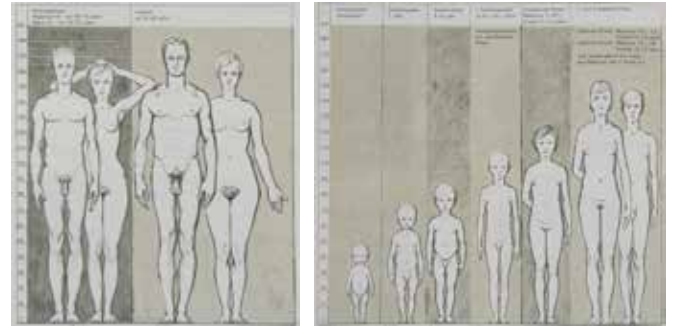
Bu makale, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde tarafımda verilen Sanat Anatomisi dersinin içerik ve işlevini, sanat eğitimine ve yaratıcılığa katkısını tartışmaktadır. Sanat Anatomisi dersinin uygulama sürecinde edinilen bilgi ve kişisel deneyimi paylaşmak amaçlanmaktadır. Ders işleyişinde yaşanan süreçler, geçmiş bilgi birikimi, öğrenci çalışmaları, kişisel gözlem ve deneyim bu çalışmanın ana kaynaklarıdır. Metinde, mevcut anatomi bilgisinin kaynağına inilerek günümüz sanat eğitiminde Sanat Anatomisi dersinde bu bilgiden nasıl yararlandığı üzerine odaklanılmıştır. Öncelikle Sanat Anatomisi dersinde başvurduğumuz anatomi bilgisinin, görsel verilerin hangi gerekçelerle nasıl ve kimler tarafından elde edildiği, sanatçıların anatomi bilgisini nasıl kullandığı üzerine literatür taramasına dayanan açıklama ve örneklere yer verilmiştir. Daha sonra Sanat Anatomisi dersinin içeriğinde mevcut anatomi bilgisinden yararlanma biçimleri, dersin işlenişi ve işlevi hakkında kişisel tarihten örneklem ile deneyimler aktarılmıştır.

Günümüzde dijital teknolojinin olanakları, bilgiye erişimin kolaylığı gibi faktörler sanat eğitimi öğrencileri üzerindeki etkisini göstermeye başlamıştır. Artık çok çabuk sıkılan, doğrudan sonuca odaklanan, pratik yapmak istemeyen, geleneksel yöntemleri reddetme eğilimi gösteren bir öğrenci profili ile karşı karşıyayız. Bunda sanatta gelinen noktanın da payı var kuşkusuz. Özellikle Sanat Anatomisi dersi bu gözlemi daha da görünür kılmaktadır. Temrin yapmanın zorunlu olduğu bu derste gelenekten yararlanmak kaçınılmazdır. Çağın “z kuşağı”¹ olarak tanımlanan yeni öğrencisi öğretme yöntem ve tekniklerini gözden geçirmeyi gerektirmektedir. Günümüzde bilgiye erişim görecelidir. Sanat eğitiminde teknoloji kanalıyla doğru bilgiye sahip olmak ve buna işlev kazandırmak, bireysel çaba gerektirmektedir. Güzel Sanatlar Fakültelerinde Sanat Anatomisi, Sanatsal Anatomi veya Artistik Anatomi gibi adlarla verilen derslerde insan vücudunun yapısı hakkındaki bilgi birikiminden yararlanmanın yollarını öğretmeye ihtiyaç vardır.

Tarihsel olarak Sanat Anatomisi dersinin, sanat eğitimi programlarındaki varoluşu figüratif sanata dayanır. Canlı vücut yapısını kavramanın figüratif sanata katkısı, insanı odak alan Rönesans sanatı ile tescillenmiştir. Sanatta Anatomi kavramı, insan bedeninin estetik ve gerçeklik ifadesini antikite-den devralan Rönesans içinde bilimsel vizyonda ortaya çık-

mıştır. Rönesans'ta hümanizmin yükselişi ile laik resmin gelişmesi, bedene olan ilgiyi arttırmıştır. Sanatçılar fiziksel biçim ve insan kimliğinin özünü ifade için yüzeydeki görüntünün kaynağını derinlerde aramış, canlı beden yüzeyinde gördükleriyle yetinmeyip anatomistler gibi bedenin iç kısmına inebilecekleri kadvralara başvurmuşlardır. Bu sanatçıların başında gelen Leonardo da Vinci (1452-1519) ve Michelangelo Buonarroti (1475-1564) halka açık teşrihlere katılarak kendilerine temin ettikleri kadvralarda deri ile iskelet arasında kalan her şeyi dokunarak incelemişlerdir.

16. ve 17. yüzyıllarda kadvra pratiği, tüm Avrupa'da tıp eğitiminin rutin bir parçası haline gelmiştir. Dokuların kesilerek parçalara ayrılması işlemi olan ‘diseksiyon’ çalışmalarında insan vücudunun komplike yapısı anatomist illüstratör, ressam ve heykeltıraşlar tarafından gerçekçi bir şekilde gözlemlenip biçimlendirilmiştir. ‘Artistik Anatomi’ kavramı insan vücudunun iç yapısını merak eden sanat ve bilim insanlarının çalışmaları ile “bilim ve sanatın ortak ürünü” (Yılmaz ve Mesut, 2008:73-84) olarak 19. yüzyılda tarif edilmiştir.



Resim 1, 2. İnsanın cinsiyet ve 0, 1, 3, 6, 9, 14, 18, 24 yaşlarına göre gelişim grafiği (Bammes, 1982:118-119).

Anatomi bilgisi fotoğrafın olmadığı o zamanlarda sanatçıların çizimleri ve matbaa teknolojisi ile belgelenip günümüze taşınmış, bugün bilgisayarlı illüstrasyon teknikleriyle üç boyutlu ve hareketli görsellere aktararak dijital ortamlarda ulaşılabilir hale gelmiştir. Geliştirilen teorik bilgiler görsel sanatlar alanında anatomik şema ve grafikler, eskiz, maket, çizim, ve videolar aracılığıyla eğitim aracı olarak kullanılmaktadır (Resim 1, 2).

Çok yakın geçmişte üçboyutlu teknolojinin geliştirilmesi ile daha detaylı görüntüler elde edilmiştir. Tıp alanında insan vücudunun sanal gösteriminin veya sağlığın görsel-

leştirilmesinin Vesalius'un tablolarından başlayıp X-Işınları, BT'ler, MR'lar, EKG'ler ve son buluş olan Fit3D Pro tarayıcısına uzanan bir süreci vardır. 'Fit3D ProScanner' (Harpertill, 21.05.2015) bir insan vücudunu kesip biçmeden 360 derece-lik çevresini, yüksekliği, hacmi ve uzunluk ölçümlerini otomatik olarak çıkarıp görüntüler.

Anatomi Bilgisinin Kaynağı Olarak Kadavra Pratikleri ve Sanat

Gözün bedene odaklanması, insan vücudu hakkında bilinmeyenlerin öğrenilmesi neşter ve testereye, başka deyişle hayatın bilinmesi ölüme bağlıydı. Bu bağlamda bugün sahip olduğumuz anatomi bilgisinin kadavra pratiklerine dayalı tüyler ürperten bir geçmişi vardır. Richard Leppert *Sanatta Anlatımın Görüntüsü* (2002:160) adlı kitabında bu konuyu imgerin toplumsal işlevi çerçevesinde ele alır ve derinlemesine inceler. Ona göre devletin temsil ettiğini düşündüğü toplum adına verdiği bir karar gereği hukuki otoritelerce uygulanan idamların, bilgi ve modern bilimle bağlantısı çok net ve dolaysızdır. Çünkü teşrih için kullanılan kadvraların kaynağı bu idamlardır.

Almanya ve Benelüks ülkelerinde 16. ve 18. yüzyıllar arasında cellâtlar aynı zamanda tıp pratiği olan ve otopsi yapan insanlardır. Cesedin teşrih için anatomiste havale edilmesi, cezanın son aşamasında suçtan caydırma unsuru olarak başvurulan bir yöntemdi. Ayrıca bilimin geliştirilmesi ve halkın uyarılmasını amaçlıyordu. Bedeni aşağılayan bu son evre popüler bilince yerleşmiş dehşet uyandırıcı bir olguydu. Bedenin eli bıçaklı kişilerce parçalanması, insanlıktan çıkartılması, hatta şeytanlaştırılması olarak görülüyordu (Leppert, 2002: 160).

Sanatçılar günah ve suçun bedeli olan bu teşrihlerin imgerini çizmişlerdir. William Hogarth (1697-1764), zalimliğin dört sahnesini ifade eden illüstrasyon serisinin (Resim 3) *Zalimliğin Bedeli* adlı dördüncü kompozisyonunda (Resim 4) izleyici önünde resmettiği Nero'nun bedeni, boynundaki iple, anatomi masası üzerinde uygulanan cezanın teşrihle bağını yansıtmaktadır. Resimde görevi başında tasvir edilen cerrahi anatomistler ve iktidar simgesi tahtta oturan yargıç bu bağı pekiştiren diğer öğelerdir. Resmin başlığı altındaki ayetlerde 'Kötü Huyun Korkunç Yüzünü Gör', diye yazan metinler ise uygulamanın resmi ve öğretici yönüne dikkat çekmek üzere

parlamento yarası uyarınca 1 Şubat 1751'de yayınlanmıştır.



Resim 3. William Hogarth, Zalimliğin dört sahnesi, gravür, 1822 baskısı, Londra http://www.michaelfinney.co.uk/catalogue/category/item/index.cfm?asset_id=6618 (25.01.2018).

Hogarth'ın çizimi 17. yüzyıl Hollandası'nda ve diğer Avrupa ülkelerinde uygulanan eski teşrih geleneğinin abartılı bir ifadesidir. Özellikle kış aylarında en fazla beş güne yayılabilen kadavra pratikleri, öğretici gösteriler olarak normal binalarda ya da küçük kiliselerde planlanıyordu. Avam için biletli olan girişler kadvranın cinsiyetine göre fiyatlandırılmaktaydı. Uygulanan teşrih işlemi baş cerrahi anatomistin "Şimdi burada olup da önümüzde paramparça olmuş şu zavallı nesneyi gören insanların bunu akıllarından çıkarabileceklerini sanmıyorum. Zaten tam da bundan dolayı kapılarımızı halka açıyoruz (...) başka insanlara, onunla aynı kaderi paylaşmamaları için bir uyarı olsun diye" (Forbes, 1981: 490-491; Leppert, 2002: 163) sözleriyle son bulan vaazıyla başlayıp yine onunla tamamlanıyordu.



Resim 4. William Hogarth, Zalimliğin bedeli (Zalimliğin dört sahnesinden), 1751, Gravür, 37.7X31.8cm. British Müzesi, kayıt No: S,2.126. http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=1440685&partId=1 (25.01.2018).

İmgeler bir yanıyla sanata konu olarak bir hikâyenin anlatımına vesile yaratırken diğer yanıyla bedenın anatomik yapısı hakkında bilgi verirler. İmgenin hikâyesi tarihte toplumda bir yere işaret eder ve bir yapıtta insan figürünün anlatıldığı araçtır. Bilgi üretmek için parçalanan beden aynı zamanda cezalandırılmış bir bedendir. Sanatçı illüstratörler kompozisyonlarını kültürel bağlamda idama göndermede bulunacak şekilde oluşturmanın yanı sıra, Anatomi biliminin siyaset, devlet iktidarı, zalimlik ve dehşetle ilgili boyutunu vurgulayarak kendi pratikleri ile ilgili beklentilerini de işe katmışlardır. Oysa anatomi illüstratörünü meşgul etmesi gereken esas mesele, insan bedenini konu olmadan kendi yapısına ilişkin bilgi verecek bir nesne olarak resimlemektir. Çünkü Anatomi bilimi, derinin altına nüfus ederken insan bedeninin kültür ve tarihten bağımsız olan içini ve derinliklerini inceleyerek elde ettiği bedensel verilerle ilgilidir (Leppert, 2002:170).



Resim 5. Andreas Vesalius, Kafatası Üzerinde Düşünen İskelet, 1555, Ağaç Baskı, 39.3x26cm.

© İngiliz Kütüphane Kurulu (solda)

Resim 6. Andreas Vesalius, 'Asılmış Adam Olarak Ekorşe', 1555, Ağaç Baskı, 39.3x26cm. © İngiliz Kütüphane Kurulu (sağda)

<http://www.bl.uk/learning/cult/bodies/vesalius/gallery/vesaliusgallery.html> (28.01.2018).

Andreas Vesalius (1514-1564) modern bilimin kurucusu sayılan ilk anatomisttir. Anatomi bilgisinin disekte edilen insan vücudundan öğrenilebileceğine inanıyordu. Salt araştırmayı hedefleyen ilk diseksiyonu Vesalius yapmıştır (Keskin, 2016:14). İndex hariç 824 sayfalık anatomi kitabı *De Humani Corporis Fabrica* (İnsan Bedeninin Yapısı Üzerine) sırasıyla 1543 ve 1555'te iki kez yayınlanmıştır. Kitapta açıklayıcı tekil uzuvları, beden parçalarını içeren çizimlerin yanı sıra, tam sayfa olarak basılmış 17 adet illüstrasyon yer almaktadır. Anlatısal bir çerçevede kişilerin ölüm hikayelerini ya da ölümle ilgili düşünceleri anlatan bu illüstrasyonlar, bedenın kaslar görünecek şekilde derisi soyulmuş anatomik modelini, ekorse ve iskeletini farklı açılardan gösteren çizimlerdir (Leppert, 2002: 164) (Resim 5, 6). Vesalius'un anatomi tiyatrosuna benzer halka açık sahnede yaptığı diseksiyonlardaki gözlemlerini betimlemektedir. Disekte edilmiş bedenın canlı gibi pozları doğada, etrafı gündelik nesnelere çevrelenmiş halde, estetik nitelikte ve neredeyse eksiksiz anatomi bilgisi vermektedir (Hagens, 2012: 7). Birçok çizimde bulunan harf ya da rakamlar bilimsel referansları metinle ilişkilendirir.

Bernhard Siegfried Albinus (1697-1770) anatomik resimlemeyi sanatı ön planda tutarak bilimsel olan ile sanatsal olanı ayrı ayrı fakat karşılıklı görülecek şekilde düzenlemiştir. Hareket ettirilebilen asılı konumdaki kashi iskeletin her pozunu illüstratör sanatçı ile beraber iş bölümü içinde kendi parası ile tuttuğu canlı modelden kıyaslamalar yaparak çalışmıştır. Karşılıklı iki çizimden biri ölüme dair estetik kaygılar içeren bir anlatı iken, diğeri ayrıntılar hakkında detaylı bilgi veren anatomik bir incelemedir. Aynı duruşa sahip gerçekçi iki çizimde bilimsel referanslar, herhangi bir işaretlemeye gitmeden görsel karşılaştırma ile verilmiştir.

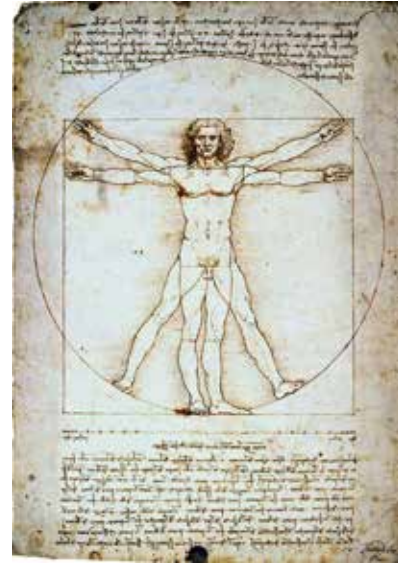
Leonardo da Vinci (1452-1519), sanat ile bilim arasında artistik anatominin içeriğini ve anlamını belirleyen isimdir. Ayrıntılı anatomik çizimleri anatomi biliminin temelini oluşturmaktadır. Bilim dünyasında insan bedeninin incelenmesi ile ilgili tabuları önemli ölçüde yıkmıştır. “Dış hatları anlamak için beden in iç yapısını bilmek gerekir” ve “Ressamın, hangi harekete hangi sinirin ve kasın neden olduğunu anlaması için sinirlerin, kemiklerin, kasların ve tendonların anatomisini bilmesi gerekir” (Chokanov,1974:16; aktaran: Altınok,2012:18) diye yazdığı notları onun artistik anatomiye yaklaşımın ortaya koymaktadır.

Leonardo Da Vinci’ye göre sanatın temeli kesintisiz bir araştırma olmalıydı. Sanatçının işi görünen dünyayı en tam ve en özenli bir biçimde bulgulamaktır. Çalışmalarında Rönesans’ta üç kuşaktır devam eden gerçeklik arayışını doğa gözlemine ve anatomik verilere dayandırarak sürdürmüş; kompozisyon ilkeleri için çizimin doğruluğundan vazgeçmemiştir (Gombrich,1980:222-226).

Leonardo, Bergamalı Gelanos’un (MS.131-201) öğretilerinden yola çıkarak tıp anatomisi üstüne çalışan Mercantonio della Torre (1481-1511) ile tanışması üzerine başlayan anatomi çalışmaları hakkında kurşun kalem ve mürekkeple notlar düştüğü bir kitap hazırlamıştır. Bizzat teşrih ettiği vücutların kırmızı tebeşirle titiz çizimlerini yapmıştır. Bütün kemiklerin yapısını sırasına göre üzeri sinir ve kaslarla kaplanmış olarak göstermiştir. Kasları işlevlerine göre sıralamış ilkinin kemiklere tutunduğunu, ikincilerin sağlaştırdığını üçüncülerin de hareketi sağladığını yazmıştır (Vasari, 2013:227).



Resim 7. Leonardo, omuz ve boyun hareketlerinin anatomik analizi, 1509-1510, kalem, kahverengi mürekkep, siyah tebeşir, 29.2x19.8cm. Royal Kütüphanesi Londra, kay. no:190030 (solda) (Zöllner, 2007:197)



Resim 8. Leonardo, Vitruvius'a göre insan vücudunun oranları,1490, kalem, kahverengi mürekkep, suluboya, 34,4 x24,5 cm. Venedik Akademisi Galerisi (sağda) <https://stigidragholm.files.wordpress.com/2010/12/leonardo-da-vinci-the-vitruvian-man.jpg> (28.01.2018)

Çizim ve araştırmalarını içeren el yazmaları 13 defteri, dönemin bilimsel çalışması olarak nitelenen gerçek anatomi bilgisini içermektedir. Kas sinir ve damarları derinlemesine ele

aldığı anatomi incelemelerinde kemikleri, kemiklerin birbirleriyle kaslarla, sınırlarla ilişkilerini, eklemlerin hareket olanaklarını ve kasların fonksiyonlarını çizmiştir (Buğra,2006:22). Adaleleri gösteren bu desen ve eskizlerin altına sağdan sola doğru ancak aynada okunabilen notlar eklemiştir (Resim 7). Leonardo iskelet ve kasları incelerken, fizyolojik araştırma ile anatomik araştırmaları iç içe yürütmüştür. Hareketin mekanizmasını, pozları ve hareketin getirdiği değişiklikleri incelemiştir. Vücudun statik yapısına ilişkin gözlemlerinde vücudun her bir parçasının mekanik aktivitedeki rolünü araştırmıştır. Bu onu sonunda iç organların çalışmasına götürmüştür; beyin, kalp ve akciğer gibi iç organları yaşamın motorları olarak görmüştür (Heydenreich, 2018:2).

Leonardo, mükemmel bir makine olarak algıladığı insan vücudunda evrenin yasalarını araştırmıştır. Matematikçi Luca Pacioli (1445–1514/1517) ile birlikte çalıştığı dönemde, Vitruvius'un *De architectura* (MÖ.1. yüzyıl; Mimarlık Üzerine) adlı eserinde ele aldığı orantısal teorilerden yola çıkarak insan vücudunun yapılandırmasını geometri prensiplerine dayandırmış, insan figürünün ideal oranının çemberin ve karenin formlarıyla örtüştüğünü göstermiştir. *Vitruvius'a göre Vücut Oranları* veya *Vitruvian Man* adıyla bilinen 1490 tarihli çizimi (Resim 8) insan vücudunun matematik ve doğa kurallarıyla ilişkilendirmeye yönelik bu girişimlerini göstermektedir (Heydenreich, 2018:3).



Resim 9. Leonardo, Cecilia Gallerani'nin portresi-Erminli kadın, 1484, ahşap üzerine yağlıboya, 54.8x40,3cm. Czartoryski Müzesi, Krakow, Polonya (Zöllner, 2007:95)

Sanatçı, bilimsel gözlemlerini ve anatomik keşiflerini renkli tuval resmi ile de ilişkilendirmiştir. Işığın bir kaynaktan çıkıp bir nesnenin üzerine belli bir açıyla düştüğü kuralını görselleştirmek için Cecilia Gallerani'nin Ermini ile portresinde (Resim 9) aynı pozda biri insan biri hayvan iki figür seçmiştir. Truvakardan gösterdiği figürlere dik vuran ışığın yanak ve çene altında yarı gölgeli alanlarda yansımalarını resmederek rölyef etkisi vermiştir (Kemp,2007:137). Anatomi çalışmalarını dikkate alan bir izleyici ise resmi başka gözle değerlendirerek “insan ile kucağında tuttuğu memeli hayvan anatomileri arasındaki benzerlikleri nasıl bir incelleme, nasıl güçlü bir gözleme yeteneği ile keşfedip ortaya koyduğunu” (Erez,1994:66) düşünmüştür. Leonardo ceninlerin gelişim evrelerini incelerken insan ve hayvan vücudu arasındaki benzerliklerle ilgili keşfini bu eserine yansıtmıştır. Benzerliğin yalnızca insanlarla dört ayaklılar arasında değil, balıklar ve kuşlar arasında da olduğunu gözlemiştir. Leonardo'nun bu metinde yer verilmeyen tıp ve mühendisliği ilgilendiren pek çok çalışması da vardır.

Michelangelo Buonarroti (1475-1564) Rönesans'ın sanatçı olma kriterlerinden birinin anatomi bilmek olduğunu erken fark eden bir sanatçıdır. 18 yaşından itibaren insan bedeninde diseksiyon çalışmalarına başladığı bilinmektedir. Anatomiyi önceleri güzel insan vücudunun, bütün sinir ve kaslarıyla beraber, belirli hareketlerini imgeleştiren Yunan ve Roma heykelleri üzerinden öğrenmeye çalışmıştır. Daha sonra o da Leonardo da Vinci gibi kadavra keserek, canlı modelden çizerek insan anatomisini araştırmaya başlar. Güçlü bir form hafızası kazanmak ve figüre hakim olmak için sayısız desen çizer (Gombrich,1980:230).

Michelangelo'nun desen ve eskizleri esas esere ulaşmak için birer araç niteliğindedir. İlk fikirlerinden projenin tüm aşamalarına kadar kompozisyon tasarımı ve figür çalışmaları için desene başvurmuştur. Kasları daha net görüldüğü için erkek canlı modelleri tercih etmiştir. Çizimlerdeki gerçekçilik ele alınırsa, kasları ve kemikleri cildin altında neredeyse bir ekorşede olduğu gibi yorumlamıştır. Bir figürü farklı açılardan birkaç kez resmettiğinde her aşamada anatomik detayları belirginleştirdiği görülür. 1490'larda teknik olarak hocası Ghirlandaio'nun çapraz çizgili stilini uygulamıştır. Her yönde çalışan çapraz çizgiler vücudu sarar tüm yüzeyi kaplar. Michelangelo'nun bu dönem çizimlerinde tek ışık kaynağı yoktur. Işık ve gölgeyi figürün her noktasını açıkça gösterecek biçimde ele alıp kasların, kas gruplarının dış ve iç bükey yapıla-

rını vurgulamak için kullanır (Buser, ty:17,19). 1500'lerde Leonardo da Vinci ile çalıştığı dönemdeki siyah, kırmızı tebeşirli çizimlerinde ve sonrakilerde malzeme ve uyguladığı tekniğin, ışık gölge geçişlerindeki kontrastlığı yumuşatmasına izin verir (Buser, ty, 20-21). Desen aşamasında eriştiği bu plastik etkiyi final yapıtına da taşır (Resim 10-11). Örneğin Sistine Şapeli fresklerindeki figürler daha sadeleşmiş kaslarla, atletik bir yapıda platoncu güzellik anlayışında ifade edilmiştir.

Michelangelo'nun anatomi ilgisi, bedeni sanatının özü haline getirmiştir. Çıplak insan bedeninin kendi iç gerilimini dinamik yapılara dönüştürerek en az hayat kadar canlı imgeler ortaya koymuştur. Figürün hareketlerine ve pozlarına doğa taklidini aşan abartılı ifadeler kazandırmıştır.



Resim 10. Michelangelo, 1511, Oturan çıplak erkek figür, fresko, Sistine Şapeli, Roma (üstte)



Resim 11. Michelangelo, 1511-1512, Suyun ayrılması, fresko, Sistine Şapeli, Roma (altta) (Chapmen, 2005: 131, 130)

Rembrandt van Rijn (1606-1669) Amsterdam'da tanıştığı anatomist Nicolaes Tulp'ün (1593-1674) diseksiyon çalışmalarından etkilenmesi üzerine anatomi bilimini sanatın konusu olarak ele aldığı *Anatomi Dersi* adlı eserini gerçekleştirmiştir. Rembrandt'a özgü renk ve ışık-gölge atmosferinde oluşturulan çok figürlü kompozisyon, izleyicilerin meraklı bakışları altında yapılan anatomik incelemeyi temsil etmektedir (Resim 12.13).



Resim 12,13. Rembrandt, Dr. Nicolaes Tulp'un Anatomi Dersi, 1632, Yağlıboya, 169.5x216.5cm. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rembrandt_Harmensz._van_Rijn_007.jpg (29.01.2018).

Sanat Anatomisi Dersi ve Kişisel Deneyim

Son yıllarda sanatın içinde bulunduğu ifade çeşitliliği sanat eğitimi programlarında Sanat Anatomisi dersinin varlık gerekçesini sorgulatarak bu alana dair verilen bilginin "teknik düzeyde kaldığı, ifade özgürlüğünü kısıtladığı" (Altınok, 2012:136) gibi bir yanlışın oluşmasına yol açmıştır. Neyse ki birkaç yıl önce kimi bölümlerde eğitim öğretim planından çıkartılan Sanat Anatomisi dersinin yaşadığı kriz Bologna süreci ile atlatılıp havuz dersleri kanalıyla öğrencinin mağduriyeti önlenmiştir.

Sanat anatomisi dersi ile ilgili bugün yaşadığımız eleştirel durum, 19. yüzyıl sonlarında akademilerin giderek loncalara benzetilmesi sonucu sanattan uzaklaştığı, yaratıcılığı ve sanatsal faaliyetleri bastırıldığı ve mekanik olmaları gibi eleştirilerle karşı karşıya kalmalarından farklı değildir. Akademi müfredatı çizim ve resim dersleri ile beraber daha teorik ve zihinsel olan Anatomi, Geometri ve Tarih derslerini kapsıyordu. Görsel kültürün deneyimi ve görünümü akademinin sorumluluğundaydı. O dönemde ortaya çıkan yeni birlik, grup ve akımların sanata bakış açıları akademilerin ideallerini sorgulatıyordu;

Bu grup ve akımlar romantizmle özdeşleştirilen fikirlerle, sanatçıları ve tasarımcıları yaratıcılığın öğretilebileceği yönünde cesaretlendirdi. Bu gelişmeler, antik heykelleri ya da vücudun bölümlerini mekanik olarak kopyalamaya ya da duyguların şematik tercümesine karşı koyan insanları, akademilerin rolünü sorgulamaya itti. Sanat ya da tasarım faaliyetleri, gittikçe içlerinde kuralların ve derslerin daha az yer aldığı, daha ziyade bağımsız, bireysel faaliyetler olarak görülmeye başlandı (Barnard, 2002: 94).

Bugün sanatın anlatım boyutunu diriltten postmodern yaklaşımı kucaklayıp disiplinlerarasılığa yönelen yeni bakış açılarının Sanat Anatomisi dersini reddetme eğilimi çelişkili gözükmektedir. İfade alternatifi olarak gerçeğin geri döndüğü çağımızda, sanat anatomisi dersinin yaratıcılığı destekleme fonksiyonu vardır. Sanatta anatomi öğrenmenin, bilim ve sanatın mikrokosmos olarak gördüğü insan bedeninin yapısı üzerine çalışmanın, diyalektiği anlama noktasında verdiği ipuçlarını görmede aracı olabileceği gözden kaçırılmamalıdır. “Bedenin yapısı ve fonksiyonları arasındaki etkileşimi yöneten yasaları kavramak, diyalektik düşüncenin özünü oluşturmaktadır. Yaratıcı davranış aşlamak için de, önce diyalektik düşünce oluşturmak gerekmektedir” (Bammes, 2000: 39; aktaran: Altınok, 2012: 91).

Henry Laborit’e (1996: 100) göre sanatsal yaratma bilgilenme, yaratıcı düşünme ve sanatsal anlatım olmak üzere üç temel aşamadan oluşur. Bunlar sanat eğitimine de uyarlanabilir aşamalardır. Yaratıcı düşünce, çağdaş psikanalizcilerin en tutarlı öngörülerini alt üst etmektedir. Gerekli öğeleri biriktirmeden hiçbir şey düşünemez, başka bir deyişle yeni biçimler, yeni bütünler yaratılamaz. Yaratma, ardı arkası gelmeyen bir bilgi toplamadır. Bilgisel bütün ne kadar zenginse, yeni biçimler yaratma olasılığı o kadar yüksek demektir.

Sanat eğitimi belli bir disiplinde deney ve birikim sürecinde oluşmuş kuralların etüt edilmesidir. Sanatçının üretmek ve içinde bulunduğu çağı okuması için, sadece kendi gözlemleri ile yetinmeyip kendisinden önce edinilen bilgileri de tanıması gerekmektedir. Öğrenim sürecinde geçmişte yapılanları yinelemek sorun çözme öğretir. Yaratıcı işler yapabilmek için geçmişle hesaplaşmak önemlidir. Bunun enstrümanlarına Sanat Anatomisi ve Desen gibi temel derslerde ulaşılabilir. Sanat ve tasarımın öğeleri burada yapılan pratiklerle öğrenilir. Tasarım alanlarında ise anatomik bilgiye her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Zira canlandırma alanında

bugünün animatörleri geçmişin illüstratörleriydi. Günümüzde sadece kullandıkları teknik ve malzemeler değişti. Bedeni tanımayan bir tekstil tasarımcısı giysinin cebini, pensini, bel oyuntusunu neye göre konumlandıracaktır?

İnsan bedeni tarih boyunca daima sanata konu olmuştur ve olmaktadır. Bedenin kriterler veren komplike yapısı, bir sanatçı aday için mükemmel bir eğitim aracı niteliğindedir. Günümüz sanat eğitimi kurumlarında Sanat Anatomisi derslerinde insan bedeninin dışı yansıyan yüzey anatomisini algılamaya ilişkin oran orantı, kas-kemik ilişkileri, hareket ve duruşa göre değişen yapıları ele alınır. Anatomiye dair var olan bilgi birikimine ve canlı modele başvurmak bu dersin esas kaynaklarıdır. İnsan vücudunun yapı özelliklerini incelerken çalışmaları yalnızca canlı modele dayandırmak, gerçeğe bağlı kalmak yeterli değildir. Temel anatomiyi öğrenmek ve öğrenilenleri yaratıcı etkinliğe dönüştürmek için insan vücudunun biçimsel özellikleri hakkında önceden edinilmiş kas, kemik bilgisi ile canlı model gözlemlerini birleştiren, hayal gücünü işleyen çizimler yapılmalı; derinlemesine biçimlendirme temrinlerine yer vermelidir.

Pratik yapma, sanat eğitiminde etkin bir öğrenme biçimidir. Bu, Sanat Anatomisi dersi için de geçerlidir. Öğrencinin bu derste önceden edinilmiş anatomi bilgisini bizzat deneyimleyerek öğrenmesi hedeflenir. Kopya çalışmayı zorunlu tutan bu süreç belki de öğrencinin en sıkıldığı, en çok zorlandığı aşamadır ki 1986-1989 yıllarında resim bölümü öğrencilik döneminde kendi aldığı Sanat Anatomisi dersi ağırlıklı olarak bu aşamayı içeriyordu. Eğitimcilerin dersin bu aşamasında motivasyonu sağlamak için farklı çözüm arayışlarına girmeleri gerekebilmektedir.

Anatomi öğrenmek için bugün sahip olunan canlı model alternatifi o dönemde henüz yoktu. Fakat atölyede o zaman öğretim görevlisi olan Prof. Cengiz Çekil’in çabalarıyla Güzel Sanatlar Fakültesi’ne kazandırılmış ve halen Resim Bölümü’nde bulunan gerçek bir iskelet vardı. İskeletten etütler Temel Sanat Eğitimi ve Resim derslerinde yapılırdı (Resim 14, 16). Sanat Anatomisi dersinde ise bilimsel anatomi kitabından kopya çalışmaları yoluyla anatomi öğrenmek neredeyse tek yoldu. Kişisel merakım sayesinde Ege Üniversitesi Morfoloji kürsüsünde tıp fakültesi öğrencileri ile beraber birkaç uygulamalı kadavra dersine girme şansım oldu. Bu konuda yol gösteren, birinci yarıyıldan itibaren aynı kürsüde hocaların hocası Profesör İsmail Altıntaş’tan aldığımız, kas sistemi ve hareketlerinin Latince

isimleri ile öğretildiği, kuramsal Tıp Anatomisi dersi idi. Kadavra dersi ise tıp alanındaki öğrencilerin gördüğü uygulamalı bir dersti. Diseksiyonlar cesetlere uygulanan koruyucu solüsyonun göz yaşartıcı ve yakıcı etkisine maruz kalarak yapılıyordu. Oradaki şartlarda çizim yapmanın ne kadar zor olabileceğini anlamak zor değildi. Bugün, var olan nitelikli bilimsel ve artistik anatomi kitapları ile bu deneyimi hiç yaşamadan sanatçı için gerekli anatomi bilgisine ulaşabilmekteyiz.



Resim 14. Sefahiye Sağlam, 1988, iskeletten çizim, h.80cm.



Resim 15. Sevgi Avcı, 1993, iskeletten çizim, h.100cm. (solda)

Resim 16. Gökhan Erbaş, 1999, iskeletten çizim, h.50cm. (sağda)

(Resim 14-16 Fotoğraf: Sevgi Avcı).

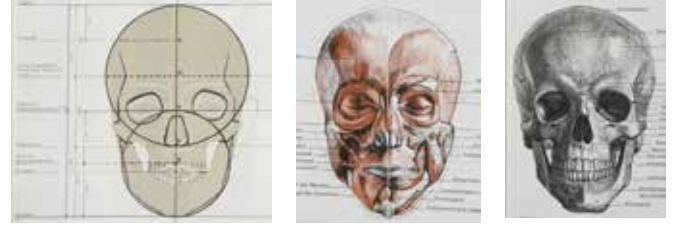
Dahası günümüzde sanal ortamlar, insan vücudunun üç boyutlu modeli ile bölgesel ve sistematik binlerce anatomik görüntü ve yapıya erişim, ekranda yakınlaştırma-uzaklaştırma, çevirme, dolaştırma ve parçalarına ayırıp inceleme olanağı sağlamaktadır. Örneğin 'Aclands Human Anatomy' veritabanlarında kadavra üzerinden anatomi eğitimi ve anlatım videolarına ulaşılabilir. Robert Acland'ın anlatımı ile gerçek kadavra görüntüleri parçalara ayrılmış, parlak renklerle ve detaylı anlatımlar ile sunulmaktadır. 300'den fazla video, kas, tendon ve eklem gibi hareketli yapıları günlük yaşantıda kullanıldıkları gibi göstermektedir.

1980'lerde ise Sanat Anatomisi dersi için sadece tek kaynak vardı: Feierabend'ın insan anatomisini içeren kitabı (Feierabend, 1996. Bu baskı hayvan anatomisini de kapsayan genişletilmiş baskıdır), o da dersin hocasına aitti. Hoca, her ders beraberinde bu kitabı getirir onu ortadaki bir masanın üzerinde etüt edilecek konuyu göreceğimiz şekilde açık bırakırdı. 100x70cm. boyutlarında pelur kağıt üzerine çizim çalışmaları buradan yapılırdı. Kitaptan yararlanmak için ders boyunca adeta mekik dokunurdu. Dersin hocası Fevzi Saydam (Prof.) bunu bize neden yapmıştı? Oysa hepimiz birer sayfa fotokopi alabilirdik. Fotokopi makinesi çok iyi olmamakla birlikte görüntüyü çoğaltmak için herkesin ulaşabildiği teknolojik bir olanaktı. Yıllar sonra kendim de bu dersi vermeye başlayınca bunun bir çeşit öğretim stratejisi olabileceğini düşündüm. Çünkü biz öğrenciler, hiç farkında olmadan gördüğümüzü akılda tutmak için daha dikkatli gözlem ve inceleme yapıyor, hafızanın sınırını zorluyorduk. Öğrenmeyi zorlaştıran, bir o kadar da kışkırtan bu yaklaşımda çalışmanın büyük boyutları ve kitaptan kopyalanan görselin, iskelet ve ekorse çizimlerin yakında olmaması özellikle planlanmış gibiydi. Zaten çok sıkıcı olan kopya çalışması bu şekilde oyun haline getirilmiş, derse ilgiyi arttırmıştı.

Anatomi öğrenmenin diğer bir yolu canlı modelden çalışmalar yapmaktır. Bu yol sanıldığı kadar doğrudan öğretici olmayabilir. Çünkü canlı model hem öğrenci hem de eğitmen için konforludur. Öncelikle 'ne çalışacağım? ne öğreteceğim?' sorularını ortadan kaldırır, çalışma ortamı kendiliğinden oluşur, motivasyon için özel çaba harcanmaz. Sanat Anatomisi

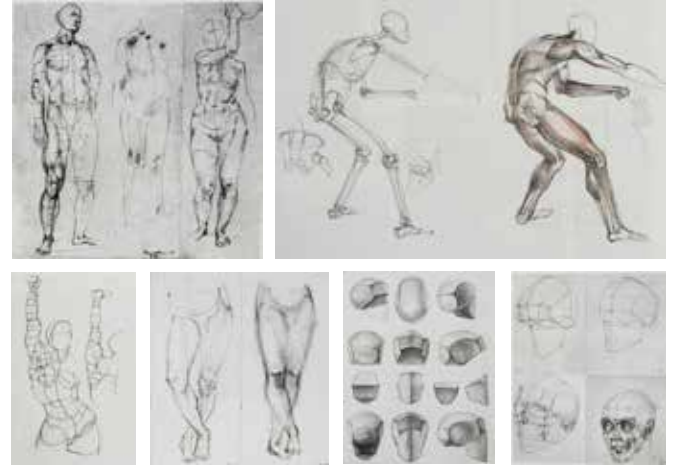
dersinde canlı modelden çalışmalar belli bir hedefe yönelik yürütülmez, ders içeriği gözetilmez ise anatomik bilgi edinmek güçleşebileceği gibi dersin desen dersi gibi işlenmesine yol açabilir. Canlı modelden en etkin bir şekilde yarar sağlamak eş zamanlı olarak edinilmiş anatomik bilgiye başvurarak karşılaştırmalı çizimler yapmayı ve eski ustaların çalışmalarını etüt etmeyi gerektirir. Model çalışmalarına paralel işleyen süreç içinde öğrenci bu yolla, canlı modeli daha doğru gözlemleyerek görme ve biçimi analiz etme yetisini geliştirebilmekte ve insan vücudu hakkında temel biçim bilgisi edinmektedir. Bu ders, öğrenciye ilerisi için özgün çalışmalarında figüratifin ifade seçeneği olup olamayacağı hakkında kendini tanımasına ve ilgisini ölçmesine de ortam sağlamaktadır.

Resim Bölümü'nde araştırma görevlisi iken 1993-1995 yılları arasında Adem Genç'in (Prof.) verdiği *Sanatsal Anatomi* dersine asistanlık yaptım. Derslerde öğrencilerin form algısını derinlemesine geliştirebilecekleri canlı modelden gözleme dayalı etüt çalışmalarına ağırlık verilmişti. Öğrenci çalışmalarında gözlemediğim temel problemler, parça bütün ilişkisi içinde bütünü algılamamaları ve oran orantıyı gözetmemeleiydi. Bu nedenle yüzey anatomisinde hareket ve duruşa göre değişen yapıları, kas-kemik bağlantılarını biçimlendirmede zorlanıyorlardı. 1996-1997 Eğitim öğretim yılında Heykel Bölümü'nde öğretim üyesi Fevzi Saydam (Prof.) tarafından verilen 'Sanat Anatomisi' dersini asiste ettim. Beraber sadece üç hafta süren görevin ilk haftasında öğrencilere anatomi bilmenin önemi anlatıldı. Figürü ezberlemenin mümkün olmadığı, usta sanatçıların bile sık sık canlı modelden çalışmalarla hafızalarını yeniledikleri, insan vücudunun form zenginliği, kas-kemik ilişkilerinin harekete ve duruşa göre değişkenliği, yüzeye yansıyan kısmının sanatçıyı ilgilendirdiği ve figürün üzerine düşen ışık altında görüldüğü-algılandığı kadarıyla çizilebileceği üzerinde duruldu. İkinci hafta gerçek kafatasından çalışmalar yapıldı. Üçüncü hafta Gottfried Bommès'in *Der Nackte Mensch* (1982, Çıplak Adam) adlı anatomi kitabından baş anatomisi ile ilgili bölümden hazırladığım fotokopileri (Resim:17-19) öğrencilere dağıtmak üzere derse getirdiğimde Fevzi Hoca'nın "bu dersi artık sen yapıyorsun" demesinden birkaç hafta sonra öğretim görevlisi olmamla dersin sorumluluğu üzerime geçti.



Resim 17-19. Başın oranları, kas ve kemiklerin anatomisi, öğrenciye verilen kopya çalışması ödevi (Bammes. 1982: 94, 413,423)

Dersin içeriği ile ilgili benim için iki şey önemliydi: İlki, Sanat Anatomisi dersini Desen dersinden farklı işlemek; ikincisi, bu dersin verildiği alanı, heykel sanatını dikkate almak. Benim öğretim programımın temeli eski ile modern yaklaşımın biresimidir. Sanat Anatomisi dersinde sanatçıyı ilgilendiren yüzey anatomisinin diyalektiğini kavratmak ve gerektiğinde sanatta anatomi bilgisini ne kadar, nasıl kullanacağını öğretmek amaçlanmaktadır.



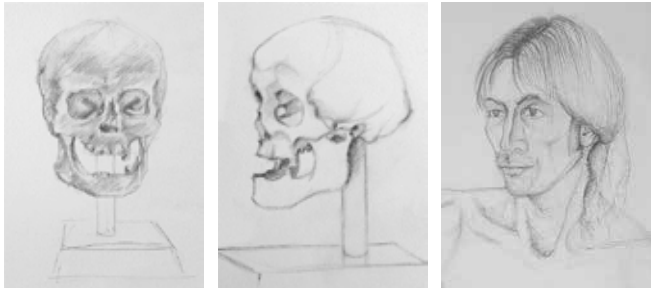
Resim:20-25. Biçimlendirme yöntemleri (Bammes,1982: 453, 64, 76, 267, 415, 419)

1989 yılında Bulgaristan'dan gelip heykel bölümünde öğretim görevlisi olarak akademik yaşamına başlayan Rasim Özgür (Doç.) aracılığı ile tanıdığım yukarıda anılan *Der Nackte Mensch* adlı anatomi kitabının hayatıma girmesi Sanat Anatomisi dersi içeriğini belirlemede etkili olmuştur. Görsel anatomi sözlüğüne benzettiğim bu kitap, canlı model ile beraber dersin ana kaynağı olarak bir sanat öğrencisinin hiç kadavra görmeden insan vücudunun yapısını kavramasını sağlamaktadır. İlk yıllarda Heykel bölümü eğitim öğretim planında sanat Anatomisi dersi ikinci yıldadır. Çünkü kurucu öğretim elemanı Cengiz Çekil, heykel bölümü öğrencisinin doğrudan hacimle

düşünmesi için öncelikle, kille üç boyutlu biçimlendirme yapımları görüşündeydi. Bundan dolayı yüzeyde biçimlendirme ya da çizim pratiğini ikinci yıla ertelemiştir. Dersin içeriğini oluştururken bu yaklaşımın da rolü olduğu düşünülebilir.

Ders içi çalışmalarda öğrencinin formu okumasına ve hacmi algılamasına yönelik uygulamalar ve eleştiriler ön plana çıkarılmaktadır. Bahsedilen kitap, akıl gözüyle formu ve kütleleri analiz eden, ışık gölge taramaları veya çizgilerle hacmin nasıl gösterilebileceğini anlatan, üç boyutlu görmeyi ve düşünmeyi sağlayan örneklerle doludur (Resim 20-25). Bammes kitabında, bilimsel anatomi çizimleri ve eski ustaların desenlerinden seçtiği artistik örneklerde, insan vücudunun yapısını bütüncül algılamaya yönelten diyalektik yaklaşımını ortaya koymaktadır.

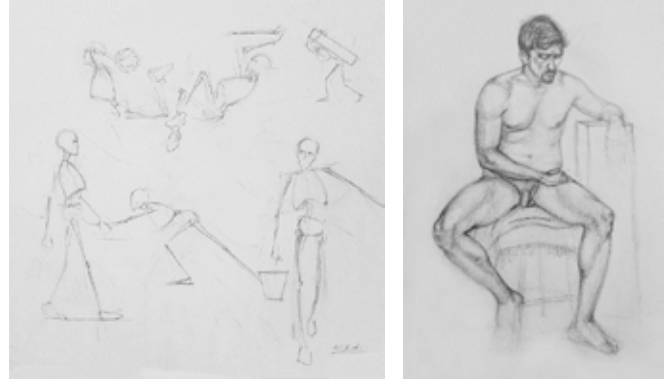
Hocalığın ilk yıllarında canlı modelin kısıtlı olması nedeni ile bir yıla yayılan dersin ilk yarısında sanat anatomisi kitaplarından baş ve genel vücut anatomisi üzerine Resim 17-19'da bir kısmı görülen örneklerden kopya çalışmaları yapıldı. Bu çalışmalarla her öğrenci kendisi için oran oranı, kemik ve kas ilişkilerini birlikte çözümlediği bir anatomi atlası yapmış oluyordu. İkinci yarıyıldaki çalışmalar canlı modelden çizimle devam etmekteydi. Her iki dönem için model imkânı doğunca kopya çalışmalarının bir kısmı ödev formatına dönüştürüldü. Ancak ödevlerin son günlere bırakılması sebebiyle kopya çalışmalarının beklentiyi karşılamadığı görülerek ödev süreçlerinin denetlenmesi ve performansın değerlendirmeye katılması ile çözüm arandı. Model çalışması ile eş zamanlı olarak ders dışında çizimler yapan öğrencilerin işlerinde gözle görülür aşama kaydettikleri izlenmiştir. Öğrencilerin canlı modelden etütler sırasında benzer duruşları içeren anatomik çizimleri inceleyerek ve karşılaştırmalar yaparak çalışmaya yönlendirilmeleri, formları yüzeyden içeriye doğru okuyabilme ve analiz yeteneğini geliştirmektedir (Resim 26-31, öğrenci çalışmaları).



Resim 26. Tülay Çelikel, 2001, karakalem, 50x35cm (solda)

Resim 27. Sibel Fayda, 2002, karakalem, 50x35cm.

Resim 28. Merve Gümüş, 2016, karakalem, 70x50cm. (sağda)



Resim 29. Ali Batı, 2000, karakalem. 70x50cm. (solda)

Resim 30. Ayşe Önel, 2016, eskiz çalışması, karakalem, 50x50cm. (sağda)



Resim 31. Özlem Bayrak Begtaş, 2016, füzen, 70x50cm.

(Resim 26-31. Öğrenci çalışmaları, fotoğraf: Sevgi Avcı)

Sanat Anatomisi dersinde beden yapısını öğretirken canlı modeli ya da eski ustaları taklitte, biçim ve işlev arasındaki etkileşimi belirleyen yasaları anlamaya çalışan yaratıcı davranışları kazandırmak esastır. Önerilen yöntemin ilk adımı basite indirgemedir. İskeletin temel formunu esas alır ve tek tek kemikleri çizmeyi gerektirmez. Bir sonraki adım, kemikleri saran kasların kütleler halinde üç boyutlu olarak algılanması ve şematizme düşmeden vücudun dıştan görüntüsünün yüzeyde iki boyutta gösterilmesidir. O zaman öğrenci figürün oran orantısı, hareketi, duruşa göre değişen yapıların öne çıkan özelliklerini görerek bir bütün içinde iki veya üç boyutta ifade edebilmenin koşulunu sağlamış olacaktır.

Günümüzde üç boyutlu ve gerçekçi görselleri bilgisayar ortamında henüz keşfeden öğrencinin bunları nasıl değerlendireceği anatomi dersinin içeriğine eklenmiş bir yeniliktir. Ön-

celeri fotokopiden yararlanan öğrenci bugün ders anında çok pratik olarak cep telefonu kanalıyla daha nitelikli görsele erişme imkânı bulmakta; aynı anda insan anatomisinin iç yapısını inceleyebilmektedir. Belli aralıklarla ders içinde tekrar eden dia gösterileri, power point sunumlar ve video gösterilerine dayalı örnek incelemeleri, zaman zaman düşen motivasyonu yükseltmeye ve gözlemlerini yaratıcı etkinliğe aktarmalarına destek sağlamaktadır.

Sonuç

İnsan bedeninin ancak anatomik çizimler ve anatomi bilimi ile tanınabileceğinin keşfi eğitim programlarına *Sanat Anatomisi* dersini kazandırmıştır. İnsanın anatomik özelliklerinin kavranması Sanat Anatomisi dersi ile mümkündür. Günümüzde insan vücudunun anatomisi hakkında literatür oldukça zengindir. Bir sanatçı ya da tasarımcı için yeterli bilgi birikimi, bundan altı yüzyıl kadar önce Rönesans'ın bilim atmosferinde sanat bilim ortaklığındaki diseksiyon çalışmaları ile elde edilmiştir. Araştırmalar ve teknolojik cihazlarla yapılan karşılaştırmalar, mevcut bilginin neredeyse hepsinin doğruluğunu kanıtlamıştır. Mikroskop ve fotoğrafın icadı sanat ve bilim insanının anatomisi alanında ortak çalışmasının sonunu getirirken ilgiyi uzmanlaşmaya yöneltmiş; yeni bilgi üretmede veya bilginin paylaşımında teknolojiden yararlanmanın önünü açmıştır.

Sanat anatomiyi yaşayan bir organizma olan beden yapısının form analizi olarak algılamıştır. Sanat Anatomisi bakımından anatomik bilgi, yeni çığır açacak derecede değilse de küçük ilavelerle güncellenip daha mükemmel tekniklere taşınarak özel eğitilmiş bilimsel resimleme uzmanlarınca yeniden biçimlenmektedir.

Günümüz koşullarında sanat anatomisi dersinde etkili bir öğrenme için eski yöntemleri ve mevcut bilgiyi çağın getirileri ile buluşturarak kullanabilmek önem kazanmıştır. Sanat eğitiminde yeni literatüre adapte olmak, yerine göre, öğrenciyi geleneksel yöntemlerin yararına ikna etmek eğitimcinin problemi haline gelmiştir. Halen sanat ve tasarım alanlarında öğrenimini sürdüren z kuşağı öğrencilerinin, Sanat Anatomisi dersine ilgisi devam etmektedir. Genel beklentileri, bu dersin çağın gereklerine göre donatılması yönündedir. Kaynakçanın genişletilmesi, ders içinde iki-üç boyutlu görsellerin, hareketli imgelerin büyük boyutlu ekranlarda izletilmesi yoluyla dijital ortamdaki nitelikli yararlanılması ve bu örneklerin plastik açıdan incelenmesi, eğitimin kalitesi ve öğrenci motivasyonu

için gereklidir. Ayrıca ideal bir Sanat Anatomisi dersinde ihtiyaç duyulan; bütün bir iskelet, canlı model, ekorseller, kadın ve erkek torsları, el ayak muajları ile donatılmış, mekân ışıklandırması ve platformları tasarlanmış, gösterim cihazları kurulu bir atölye ortamıdır.

Notlar

1- *Z kuşağı*: 2000-2020 yılları arasında dünyaya geldiğine veya geleceğine inanılan aynı zamanda 'Kristal nesil' olarak da adlandırılan kuşaktır. Hırsla ve materyalist düşüncelerle hareket eden bu kuşak, önceliklere göre bilgiyi daha çabuk yorumlayabilme özelliğine sahiptir. Birden fazla konu ile ilgilenabilmeleri nedeniyle z kuşağı üyelerinin el, göz ve kulak motor becerilerinin oldukça gelişmiştir (Daha geniş bilgi için bakınız: Çetin ve Karalar, 2016:161).

Kaynakça

- Altınok, A. E. (2012). *Artistik Anatomi ve Güzel Sanatlar Eğitimindeki Yeri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Edirne.
- Bammes, G. (2000). *Die Gestalt des Menschen*, Sofya: Trud.
- Barnard, M. (2002). *Sanat Tasarım ve Görsel Kültür* (Çev. G. Korkmaz), Ankara: Ütopya Yayınları.
- Buğra, A.C. (2006). *Sırların Efendisi*, İstanbul: Akis Kitap.
- Chokanov, K. (1974). *Die Gestalt des Menschen*, Sofya: Trud.
- Erez, S. (1994). "Lenardo da Vinci ve Anatomi; Lenardo da Vinci'nin Otopsileri" *Bilim ve Teknik*: Ankara: Tübitak Yayınları, sayı: 314, s.58-67.
- Feierabend, P. (1996). *Anatomische Zeichenschule Mensch –Tier-Vergleichende Anatomie*, Köln: Könenmann.
- Fobes, T. R. (1981). "To be Dissected and Anatomized", *Journal of The History of Medicine and Allied Sciences*, 36, ss.490-492.
- Gombrich, E. H. (1980). *Sanatın Öyküsü*, (Çev. B. Cömert), İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Hagens, G.v. (2012). *Body Worlds Orijinal Vücut Dünyası Sergisi*, İstanbul: Arts and Sciences.
- Hogarth, B. (1991). *Anatomisches Zeichnen Leichtgemacht (Orijinal baskı, Dynamic Anatomy,1958)*, Berlin: Benedikt Taschen.
- Kemp, M. (2007). *Leonardo*, (Çev. H. Balkara), Ankara: Dost Kitabevi.
- Laborit, H. (1996). *Yaratıcı İnsan*, (Çev. B. Onaran), İstanbul: Payel Yayınevi.
- Leppert, R. (2002). *Sanatta Anlamın Görüntüsü*, (Çev. İ. Türkmen), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Peck, S. R. (1982). *Atlas Of Human Anatomy For The Artist*, New York: Oxford University Press.
- Roojen, P.v. (2008). *The Humen Figure*, Amsterdam: The Pepin Press.

Vasari, G. (2013). *Sanatçıların Hayat Hikâyeleri*, (Çev. E. Göktepe), İstanbul: Sel Yayıncılık.

İnternet Kaynakları

Buser, T. (ty). "History of Drawing Chapter 3: The Sixteenth Century I, Florence and Rome, Michelangelo", http://historyofdrawing.com/sixteenth_century_i/ (25.01.2018).

Çetin, C. ve Karalar, S. (2016). "X, Y ve Z Kuşağı Öğrencilerin Çok Yönlü ve Sınırsız Kariyer Algıları Üzerine Bir Araştırma", *Yönetim Bilimleri Dergisi / Journal of Administrative Sciences Cilt / Volume: 14, Sayı / N: 28, s. / p.157-197.* <http://www.canancetin.com.tr/wp-content/uploads/2017/06/XYZKusagi.pdf> (25.01.2018).

Harpertill, C. (2015). "Fit3D scanner and the digitisation of bodies" <https://thisisnotasociology.blog/2015/05/21/fit3d-scanner-and-the-digitisation-of-bodies/> (29.01.2018).

Heydenreich, L. H. "Anatomical studies and drawings" <https://www.britannica.com/biography/Leonardo-da-Vinci/Anatomical-studies-and-drawings> (27.03.2018).

Keskin, N. (2016). "Modern Anatominin Doğuşu", Slide Gösterisi <https://www.slideshare.net/NecmiKeskin/modern-anatominin-douu-andreas-vesalius> (25.01.2018).

Yılmaz, A. ve Mesut, R. (2008). "Artistik Anatomi - Bilim ve Sanatın Ortak Ürünü", İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Günümüzde Tıbbi Resim, s. 73-84. <http://194.27.141.99/dosya-depo/stek/pdfs/65/6507.pdf> (26.01.2018).

"The Visible Human in real-time with Blender", <https://www.youtube.com/watch?v=6Yn-D5LnQjI> (29.01.2018).

Görsel Kaynaklar

Resim 1, 2. İnsanın cinsiyet ve 0,1,3,6,9,14,18,24 yaşlarına göre gelişim grafiği Bammes, G. (1982). *Der Nackte Mensch*, Veb Verlag Der Kunst: Dresden, s.118,119.

Resim 3: William Hogarth, Zalimliğin dört sahnesi http://www.michaelfinney.co.uk/catalogue/category/item/index.cfm?asset_id=6618 (25.01.2018).

Resim 4. William Hogarth, Zalimliğin bedeli http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=1440685&partId=1 (25.01.2018).

Resim 5. Andreas Vesalius, Kafatası üzerinde düşünen iskelet <http://www.bl.uk/learning/cult/bodies/vesalius/gallery/vesaliusgallery.html> (28.01.2018).

Resim 6. Andreas Vesalius, Asılmış adam olarak ekorse <http://www.bl.uk/learning/cult/bodies/vesalius/gallery/vesaliusgallery.html> (28.01.2018).

Resim 7. Leonardo, Omuz ve boyun hareketlerinin anatomik analizi Zöllner, F. (2007), *Leonardo da Vinci The Complete Painting and Drawing*, (Yyy): Taschen, s.197.

Resim 8. Leonardo, Vitruvius'a göre insan vücudunun oranları <https://stigdraghholm.files.wordpress.com/2010/12/leonardo-da-vinci-the-vitruvian-man.jpg> (28.01.2018).

Resim 9. Leonardo, Cecilia Gallerani'nin portresi- Erminli kadın (Zöllner, 2007: 95).

Resim 10,11. Oturan çıplak erkek figür, Suyun ayrılması Chapmen, H. (2005). *Michelangelo Drawing Closer to the Master*, New Haven: Yale University Press, s. 131,130.

Resim 12,13. Rembrandt, Dr. Nicolaes Tulp'un anatomi dersi, Resim 12 'den detay https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rembrandt_Harmensz._van_Rijn_007.jpg Üniversite (29.01.2018).

Resim 14. Sefahiye Sağlam, 1988, iskeletten çizim, h.80cm, (Fotoğraf: Sevgi Avcı).

Resim 15. Sevgi Avcı, 1993, iskeletten çizim, h.100cm, (Fotoğraf: Sevgi Avcı).

Resim 16. Gökhan Erbaş, 1999, iskeletten çizim, h.50cm, (Fotoğraf: Sevgi Avcı).

Resim 17-19. Başın oranları, kas ve kemiklerin anatomisi (Bammes,1982: 94, 413,423).

Resim:20-25. Biçimlendirme yöntemleri (Bammes,1982: 453, 64, 76, 267, 415, 419).

Resim:26-31. Öğrenci çalışmaları, (Fotoğraf: Sevgi Avcı)