

SANAT VE BİLİM'DE GERÇEK KAVRAMI

Öğr. Gör. Dr. Tamer KAVURAN
Fırat Üniversitesi Grafik Program Başkanı
tkavuran@firat.edu.tr

Özet

Sanat ve bilimdeki gerçekliğin ve insanlık için her iki alanında öneminin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırma, betimsel verilerden oluşmaktadır. Araştırma konusu, ilgili bilimsel yayınların listesini içeren indeks ve özlerin taranması ve kütüphane koleksiyonlarının taranması ile betimlenmeye çalışılmıştır.

Sanat ve Bilimdeki gerçeklik kavramlarının insanlık tarihinin her döneminde farklılıklar gösterse de insanlık için her iki alanında gerekli ve önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca sanatın anlaşılmasında ve insandaki estetik duyarlılığın gelişmesinde sanat eğitiminin önemi de bu araştırma ile belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sanat, Sanatçı, Bilim, Gerçeklik, Sanat Eğitimi.

1- Giriş

İnsanın yaşamında bilim kadar sanat, sanat kadar da bilim gereklidir. Sanat ve bilim insanoğlunun yaşamında bir denge unsurudur. Sanatla bilimin ilişkisi insan olgusunda bir birine bağlanır. Sanat ve bilim, insan çabasının ürünleridir. Her ikisi de toplumların kültür bağlamında bir anlam kazanırlar ve aynı kökene sahiptirler. Sanat ve bilim etkinlikleri günlük yaşam içinde bir zenginleşmeye yol açtığı için her zaman var olmuşlardır. Sanat, canlandırma, bilim, açıklamadır. İkisi arasındaki ayrım yalnızca yöntemlerindedir. Sanatı romantizm ve hayal ile, bilimi ise akılcılık ve gerçek ile özdeşleştirmek yanlış olur. Bir sanatçının aynı zamanda iyi bir bilim insanı olabileceği bilinmelidir. Ayrıca bir bilim yarası ne kadar gerçekse bir sanat ürünü de o kadar gerçektir. Sanatında, biliminde ortak yanı, gerçeğe ulaşma çabasıdır. Bu caba esnasında hayal gücünü ve yaratıcı gücü kullanırlar.

2- Sanat ve Bilim

Sanat, sözcüklerle sınırlanamayacak kadar geniş boyutlu bir olaydır. Kesin tanımlamanın zorunluluğuna karşın çeşitli kişiler, aşağıdaki ifadeler içinde sanatı tanımlamaya çalışmışlardır. Ünlü filozof KANT'a göre sanat bir 'oyun' dur. O, sanatın kaynağı olarak 'iş' i görür. Öte yandan, HEGEL ise sanatı, 'Ruhun madde içindeki görünümü' olarak niteler. Kuşkusuz, sanatın tanımı konusunda daha başka görüşler de sıralamak olasıdır. Nasıl tanımlanırsa tanımlansın, sanatın yalnızca insana özgü, yapay bir olgu, olay olduğudur. Yani sanatın, yalnızca insan tarafından yapılabilen bir iş oluşudur.¹

Sanat duygu ve düşüncelerin belirli teknik ve estetik kurallara göre madde ile maddede ifade edilmesi olayıdır.² Eflatun (Platon) sanatı bir kopyayı tekrar bir kopya etmek, imgeyi tekrar imgelemek olarak tanımlamış ve sanatın bir yansıtma (mimesis) olduğunu söylemiştir.³ Eflatun'a göre doğada genel bir sanat kavramı yoktur, fakat bazı sanatlar vardır, bu sanatlar, öznel deneylerin bir anlatım tarzı değil, aksine günlük etkinliklerin narin biçimleridir.⁴

Platon'un öğrencisi olan Aristo'ya göre sanatçı Platonun sandığı gibi insanları gerçeklikten uzaklaştıran, sahte bilgileri sunan değil, insanlara hayatı açıklayan bir kişidir.⁵

Batıda sanatın yansıtma olduğu düşüncesi Rönesans'tan sonra tekrar canlanmış ve neo-klasikler sanatı birkaç şekilde yorumlamışlardır. Bunlardan önemli olan ikisi şunlardır: 1- Sanat genel doğanın yansıtılmasıdır. 2- Sanat idealleştirilmiş doğanın yansıtılmasıdır. Bu durumda her iki kurama göre de sanat yansıtmadır; fakat yansıtılan gerçeklik aynı değildir.⁶

Mağara resimlerini yapan ilk insanlardan, bugün afişleri gerçekleştiren tasarımcılara uzanan, yüzyıllara ve çeşitliliğe dayanan geniş bir yelpazede etkinlikler vardır. Tüm bu etkinliklere sanat denilmektedir.⁷ Sanat sözcüğü sınırları önemli bir tartışma yaratmayacak şekilde belirlenmiş bir sanat alanında ve o alana özgü olarak yapılan kimi işlemleri ve elde edilen kimi estetik ürünleri tanımlamak içinde kullanılır.⁸

Sanatın nasıl doğduğu kesin olarak bilinmemekle beraber resim, heykel, barınak ve dokuma gibi etkinlikleri sanat olarak kabul ettiğimiz zaman, tarihte sanat ve sanatçının bulunmadığı toplum yoktur.⁹ İnsanın duygusunun resim diliyle büyüsel bir ifadesi olarak sanat, ilkel toplumlarda mağara duvarlarında yer almıştır.

Tarih öncesindeki doğaya dönük resim anlayışı yakın zamanlara kadar bazı ilkel kabilelerin sanatlarında devam etmiştir. İnsanın düzen ihtiyacını resim diliyle gerçekleştirmesinde ya doğaya bağlı kalan, ya da üsluplaştırma niteliği taşıyan eğilimler geçerli olur. Gerçi insanda, ona yazının keşfini de sağlayan soyutlayıcı yetenek daha geç gelmiştir, ama bazı insan toplulukları uygarlık düzeyinin ileri aşamalarında da doğaya sıkı sıkıya bağlı bir biçim anlayışını amaç ve ideal edinmişlerdir.¹⁰

Sanat olayına katılan, onun oluşmasına yardım eden insan; toplumsal bir varlık olduğuna göre, onun meydana getirdiği sanat eseri de toplumsal bir ürün olacaktır. Sanat, insan emeğinin bir ürünüdür. Estetik yansıtmanın konusu her zaman insandır. Estetiksel yaratmada iki önemli öge vardır. Bunlardan biri sanatçının özlemleri, arzuları, diğeri ise toplumun istekleridir. Sanatçı meydana getirdiği eserini topluma kabul ettirebilirse tam bir doyum elde edebilir. Ancak sanat eserinin toplumca kabul edilmesinde toplumun düzeyi de önemlidir. Sanatsal gelişim, toplumsal gelişmeye ve toplumsal hayatın yapısıyla doğrudan ilgilidir. Sanatçının dünya görüşü içinde bulunduğu toplumdaki konumuna göre bilinçli veya bilinçsiz olarak şartlanabilir.¹¹

Estetik modernliğin yalnızca genelde kültürel modernliğin bir parçası olduğunu Habermas tarihsel olarak şu şekilde açıklar; Onsekizinci yüzyılda Aydınlanma filozofları tarafından formüle edilen modernlik projesi, nesnel bilimi, evrensel ahlak ve yasayı ve kendi iç mantığı çerçevesinde sanatın özerkliğini geliştirme çabalarından oluşuyordu. Bu proje, aynı zamanda, bütün bu alanların kendi bilişsel potansiyellerini esoterik biçimlerinden de kurtarma niyetindeydi. Aydınlanma felsefeleri, bu uzmanlaşmış kültür birikiminden, gündelik yaşamın zenginleştirilmesinden de – gündelik sosyal yaşamın akılcı bir örgütlenişi için de denebilir – yararlanmayı istiyorlardı. Condorcet’le aynı kafada olan Aydınlanma düşünürleri, sanat ve bilimlerin, sadece doğal güçler üzerindeki denetimi artırmakla kalmayıp, dünyanın ve benliğin anlaşılmasını, ahlaki ilerlemeyi, kurumların haklılığını ve insanların mutluluğunu da sağlayabileceği yolundaki abartılı beklentilerini de hala sürdürüyorlardı. Yirminci yüzyıl bu iyimserliği darmadağın etti. Bilim, ahlak ve sanatın farklılaşması, uzmanlarca ele alınan bölümlerin özerkliği ve bunların gündelik iletişimin hermeneutik’inden (yorumsama) ayrışması anlamına gelir oldu. Bu çatlama, uzmanlık kültürünü “olumsuzlama” çabalarını doğuran problemidir. Ama, bu yolla problem ortadan kalkmış olmadı: Ne kadar zayıf olursa olsun Aydınlanma’nın niyetlerine mi sarılmalıyız, yoksa, bütün modernlik projesinin yitirilmiş bir dava olduğuna mı?¹²

Her sanat eserinde bir mana ve şekil vardır. Eserin söylemek istediği şeyi sanatkarın hayatından ve sosyal çevresinden daha iyi ne anlatabilir.¹³ Sanat sözcüğü sınırları önemli bir tartışma yaratmayacak şekilde belirlenmiş bir sanat alanında ve o alana özgü olarak yapılan kimi işlemleri ve elde edilen kimi estetik ürünleri tanımlamak içinde kullanılır.¹⁴ Öyleyse sanat eserini anlamak için, sanatçının hayatını ve yaşadığı dönemi de bilmek gerekmektedir.

Her çağla ilgili yapıtın kendine özgü bir mantığı olduğu görüşünü, prensip olarak kabul etmek gerekmektedir. Yani “sanatın varlık nedeni, hiçbir zaman aynı kalmaz” diyenleri burada onaylamak gereği vardır. Çağımızın büyük mimarı Wright da: “Mimaride her proje, kendine özgü bir gelişim yasasına sahiptir” diyor. Böyle olunca, sanatta değişmez değerlerin bulunmadığı gerçeği ortaya çıkmaktadır. Zaten sanat tarihindeki yapıt çeşitliliğinin nedeni de budur. Sanat yapıtında belli bir mantığın olmamasıdır ki, onun sonsuzluğunu, çeşitliliğini, renkliliğini, zenginliğini ve bir de her seferinde sanatçıda uyanan yaratıcı endişeyi sağlamaktadır. Esasen bu yüzden, yaratıcı olan, daima beklenilmeyendir, denmiştir.¹⁵ Batı’nın geleneksel optik biçim endişesinin, yerini psikolojik biçime terk ettiği sırada ilkel kavimlerin yapıtları ile ilgilenişi ve bunun ruhbilim çalışmalarının başladığı bir zamanda oluşu bir rastlantı değildir. Özellikle Mısır, Mezopotamya, Hint, Çin, Japon ve Amerika’nın eski yerli halkları ile Afrika, Avustralya ve Okyanusya adalarında yaşayan ilkel topluluklar gibi, batı dünyasına yabancı kalmış halkların sanat ve etnografik eşyaları, XIX. Yüzyılın içinde keşfedilmeye araştırılmaya Batı sanat merkezlerine taşınmaya ve bunların bilimsel sınıflandırılmaları yapılarak müzelerinin kurulmasına başlanmıştır. XX. Yüzyılın ilk yarısında Batılı ressam ve heykelticilerden bazıları, Okyanusya Adaları, Afrika, Avustralya, Malinezya vb. gibi hala yaşamakta

olan primitif halkların yaptıkları işlerde ilkel fakat sağlam bir arkaizmin sağlıklı anıtsal biçimlerini fark etmişlerdir.¹⁶

Sanatsal bilgi insanın pratik etkinliğinin amaçlı olarak biçimlendirilmesini getirir. Sanatsal bilgini özü sorusu felsefenin temel sorusuna yakından bağıntılı olup, maddecilik ile idealizm arasındaki çatışmanın nesnesini oluşturur. Maddeci estetik için geçerli olan şey, her türlü bilgiyi nesnel gerçekliğin insan bilincinde yansımaları olarak kavrayan yansıma kuramıyla, gerçekliğin estetiksel olarak çözümlenişidir.¹⁷ Sanat, insana toplumsal yaşam koşulları konusunda bir görüş vermekte ve insanı bilgilendirmektedir. Kısacası sanat, bir bilgi üretme süreci olmak durumundadır. Sanat, bir bilgi üretme süreci olması nedeniyle, bilimle son derece ilintili görünmektedir. İnsanlar, yüzyıllardır sanatla bilimi yarıştırmaya çalışmışlardır. Gerçi bir çok düşünür bu iki konunun da gerçeğe ulaşma çabalarının aynı olduğunu fakat yöntemlerinin farklı olduğunu belirtmiştir.

Read, bilim ile sanatın bir birinden ayrı olmadığını, yalnızca yöntemlerin ayrı olduğunu ileri sürmektedir. Ona göre bilim de sanat ta, aynı gerçeklikle uğraşılır; sanat gerçekliği betimler ve sergiler, bilim ise açıklar.¹⁸ Sanat; ilişkileri estetik imgelerle anlatmaya çalışır ve doğa gizlerini sezdirir. Bilim ise akıl yoluyla anlatmaya çalışır ve bunu ispatlar. Aradaki fark imge farkıdır. Fakat gerçeğe ikisi birden aynı noktada varmaya çalışır. Bu bakımdan hiçbir zaman gerçek bir sanatçının bir yapıtı, ne kadar uçuk gözükse de, ne kadar akıl dışı gözükse de bir bilim yasasından daha az gerçek değildir. Çünkü sanatçıda bilim adamı gibi gözlemlerini formüllerle ifade ediyor ve o formülleri bulmak için doğayı gözlemliyor ve bir gerçeğe varıyor. Sanatçı da değerlendirmeleri sonunda estetik yasaları keşfe diyor.

Sanatsal bilgi, gerçek ile çoğu kez estetik bir bağ kurmadır. Sanatta hem etik, hem de estetik ölçüler vardır; ama baskın olan estetik özelliklerdir. Yani güzellik, hoşluk gibi insanda estetik duygular uyandıran nitelikler temel alınır. Aynı zamanda sanatçı; etik bir değeri, bir ideolojiyi, görüşü, savı da aktarma görevini üslenebilir; ama bu işi yaparken, onları kendi estetik anlayışlarıyla sentezler.¹⁹

Sanattaki gerçeklik anlayışı yakın dönemlere gelinceye dek dış dünyayı yansıtan bir ayna gibi görülmüştür. Bu düşünce sanatı doğanın taklidi olarak tanımlayan Platon'dan bu yana sürüp gelmişti. Oysa gerçekten sanat doğanın yinelenmesinden ibaret değildir. Çünkü sanat sürekli değişkenlik gösteren bir dinamizmadır. Hiçbir sanat olayı olgun ve durağan değildir. Onun için her sanat ekolü, akımı bir öncekinin devamı değildir. Sanat yapıtı gerçekliğin kaba, bayağı görünümünü değil, özgün bir yorumunu ortaya koyar.²⁰

Sanatçı doğayı güzel yapan koşulları ve hangi koşullarda güzel olduğunu araştıran ve güzellikle ilgili yasaları çıkaran insandır. Yani o doğa parçasını güzel yapan, doğanın formları arasındaki ilişkileri hangi yasalarla güzelliği doğurduğunu ortaya koyar. Haz duymakla kalmaz estetik imgelere ve prensiplere bağlar. Bilim adamı gibi, bir sonuca varır. Bu sonuç kuşkusuz bilim adamının bulduğu gibi bir

sonuç değildir. Çünkü bilim adamı ispatlamaya çalışır. Yani her yerde ve her koşulda herkes için aynıdır. Örneğin bir biyolog insan biyolojisini incelerken tarafsız olmak zorundadır. Hiçbir duygu karıştıramaz, yasalara bağlar ve kenara çekilir. Sanatçı ise son derece sübjektiftir ve kendine göre keyfidir. İsterse portresini yaptığı kişiyi realist anlayışla yapmayabilir. Fakat bu demek değildir ki sanatçı gerçeği göremiyor. Sanatçı aslında sübjektif gerçeği yakalamaya çalışır. Yani insanın dış görünüşünde görünmeyen ruhsal yapıyı görmeye çalışır. Dış yapı, hücre yapısı, ruhsal yapı, bunların tümü gerçektir. Hangi yönden bakarsanız o yapıyı görürsünüz. Bu kişinin ilgisine, bilgi düzeyine ve içinde bulunduğu psişik düzeye göre değişir.

Gerçek öyleyse duyu organlarımıza göre değişmektedir. Gerçeği tek bir değişmezmiş gibi görmek yanlış olur. Evrenin tek bir gerçeği vardır o da her şeyin değiştiği gerçeğidir. O halde bilimde de değişmez gerçek yoktur. Bilim çalışmaları değişebilir ve yenilikler eklenebilir. Fakat bilimdeki bu değişme yavaş olabilir. Sanatın da değişen gerçeği şudur: Evrende kaç tane sanatçı varsa o kadar da değişik sanatsal gerçek vardır. Fakat bu gerçeğin sübjektif kişiye özgü olan yanı ile birlikte değişmez sübjektif mi de vardır. Burada sanatsal bilgi ile bilimsel bilgi ya da başka bir deyişle sanat ve bilim ilişkileri üzerinde durmakta yarar vardır. Belki bu yolla, sanatın doğası ve özyapısını daha büyük bir açıklıkla ortaya koyabiliriz. Dış gerçekliğin bilgisi bilim, kendimizin bilgisi sanattır. Sanat duygunun bilimidir, bilimsel bilginin sanatıdır. Bilim dış gerçeklik dünyasıyla, sanatsal iç gerçeklik dünyasıyla ilgilenir. Bilim nasıl, insanın duygularla algılanan dünyasındaki özgürlüğünün dile geliyorsa, sanatta insanın duygu dünyasındaki özgürlüğünün dile gelişidir. Her ikisi de yan yana gelişme göstermekte ve bir birini etkilemektedir.

Bilim ve sanat arasındaki temel farklardan biri bunların olguları ele alış biçimidir. Bilim, soyutlama sürecine dayanarak nesnel gerçeği anlamaya, betimlemeye ve açıklamaya çalışır. Bunu yaparken, bilim, duyumsal ve sezgisel bilgiden çok mantıksal bilgiden yararlanır. Bir soyutlama yöntemi olan bilim, somut gerçekleri soyut gerçeklere dönüştürür. Ancak toplumsal bilimlerde soyutlama, toplumsal ilişkilerin karmaşıklığı nedeniyle, oldukça güçtür. Soyutlamanın tutarlı ve bilimsel olabilmesi için kavramsal bir modele dayanması gerekir; yani belli kuramlardan, modellerden ve denencelerden hareket edilmesi gerekir. Oysa, sanatta belli kuramlara ve modellere dayanma zorunluluğu yoktur. Çünkü, sanat sürekli bir somutlaştırma süreci ve niteliği taşımaktadır. Bilim, doğal ve toplumsal olguların dayandığı yasaları bulgulamaya çalışır.

Bilimsel bilginin sanatsal bilgiden ayrılan önemli bir yönü, bilimsel bilginin; doğruluk değeri yüksek olan, şimdilik doğru olduğu kanıtlanan ve belli koşullarda şu derecede doğru ya da yanlıştır denebilen önermelerdir.²¹

Bilim soyutlamalarla kavramlar oluşturarak, bilimsel bilgi bütünlüğüne ulaşmak ister. Bilim adamının ortaya koyduğu somut gerçek izleyenin kendi ruhundan kattıkları ile tamamlanır. Sanatçının doğada beğenilenin oluşturduğu, sanatçının estetik olarak duyumsadığı bir nesnedir. Bilim ve sanat, her ikisi de ortaya

çıktığı toplumu yönlendirenlerin güzellik duygusu ve gereksinimlerine uygun olarak çalışmak zorundadırlar.

Bilim, genel doğrulara ve sistematik deneylere dayalı zihinsel etkinliklerin tümünü oluşturur. Sanat da insanın bu nesnel gerçeklerle kurduğu estetik ilişkidir. İnsan faktöründe birleşen bu iki evrensel olguda son diye bir şey yoktur. İnsanlık olduğu sürece, bilim de sanat da olacak, toplumların değişimine koşut olarak her ikisi de yeni görevler yüklenecektir. Gerçeğin araştırılması, yaşam için gereksinimlerinin karşılanması, değişen yaşam koşulları içinde insanın kendini ve çevresini düzenlemesi, toplum ve bağlı olarak bireylerin kendilerini geliştirebilmesi için zorunlu bir uğraştır. Bu uğraşın dışında kalan birey ve toplumlar, yaşamlarını iyileştiremedikleri gibi, gelişmekte olan toplumlar karşısında giderek varlıklarını sürdüremez olurlar. Bu nedenle gerçeğin araştırılması bir sahip olma sorunundan öte, bir varolma sorunu biçiminde karşımıza çıkmaktadır. Tarih boyunca kurulan uygarlıkların, gerçeğin araştırılması çabalarının ürünleri olduğunu söylemek abartılı olmayacaktır. Birer insan yetisi olan duygu, düşünme, eylem yetilerinin her biri, gerçeğin araştırılması sürecinde yetkinleşip ürünler vererek uygarlığın oluşmasını sağlamıştır.

Sanat ve bilim, aynı zamanda birbirlerini tamamlayan etkinliklerdir. Bilim, nesnelerin nedenlerini anlamamızda, sanat ise, onların biçimlerini görmemizde yardımcı olur. Sanat da bilim gibi bir bilgi alanı; özel bir bilgi alanıdır. Sanat ve bilim ayrı düzlemlerde hareket ettikleri için çalışmazlar ve birbirlerini tamamlarlar. Bilimin kavramsal yorumlaması, sanatın sezgisel yorumlamasına engel olmaz. Bunların görüş açılarının farklılığı da bir zenginlik kaynağıdır; gerçekleri daha iyi ve çok boyutlu olarak görmemize katkıda bulunur.

Bilim ve sanatın gücü onların kuramsal yönündedir. Gerçeği konu edinen bilim ve sanat, gerçeği ayrı ayrı açılardan değerlendirirler. Ancak bu farklı yaklaşımlar birbirlerini tamamlayarak gerçeği salt sanatsal ya da salt bilimsel açıdan ortaya koymazlar. Böylece bilim-sanat tamamlayıcılığı gerçeğin bilimsel-sanatsal bilgisini ortaya koyarak, gerçeği yani evreni, toplum ve insana ilişkin nesneleri ve ilişkileri anlamamıza, yorumlamamıza, açıklamamıza ve düzenlememize yardım eder. Yani bilim ve sanat geleceğe yönelik birer ışık kaynağıdır.

Çağdaş toplum, bilimsel gelişmeler açısından sanatın anlamını doğru bir biçimde ortaya koyabilmek ve toplumsal işlevini belirleyebilmek için, insan yaşamının sanata nasıl yansıdığını araştırmak ve derinlemesine irdellemek gerekir. Çünkü çağımızda sanat toplumbilimi; sanatın toplumsal bir işlevi ve anlamı olduğunu vurgulayarak, onun dünyanın ve insanın değiştirilmesinde bir işlevi ve anlamı olduğunu ortaya koymaktadır. Sanatın doğru olarak kurulması ve anlaşılması sorunu, doğrudan doğruya toplumsal yaşamın doğru olarak açıklanması sorununun bir ön koşuludur.²²

Şunu rahatlıkla söyleyebiliriz ki, sanatın toplumsal zorunluluğu bilimin toplumsal zorunluluğuna göre daha yumuşaktır. İnsan tabiatıta mücadelesi içinde bu

güçlükleri çözmeye yarayacak bilim faaliyeti üzerine daha çok değer vermiştir. Çünkü hayatın şartları bilimden en iyi ve en etkili şekilde yararlanmayı gerektirmektedir. Buna karşılık bilimin getirmiş oldukları insanın temel ihtiyacının çoğunu gidermekle birlikte insanın duygu dünyasındaki arayışlarını çözmeye yetmez. Bu boşluğu sanat doldurur. Şunu da söyleyebiliriz ki sanatın geçmişi bilimin geçmişiinden çok daha eskidir.

Çağdaş sosyolojik gelişmeler, sanatın insan için gereğinin anlamının ne olduğunu doğru bir biçimde ortaya koyabilmek için çeşitli arayışlara yönelmiştir. Çünkü günümüzdeki sanat anlayışı sanatın bütün bu özellikleri ile sonuçta bir görev yaptıkları şeklinde ifade bulur. Post modern düşünce artık 21. Yüzyıl bilim hayatına egemen durumdadır. Böylece her doğru kendi içinde bilim adamının değer yargıları ile sonuca müdahale edilmeksizin değerlendirilmektedir. Bu düşünceye göre, Avrupa'nın bilim anlayışı dışındaki Hint, Çin, Afrika ve İslam'ın bilim anlayışları da kendi içlerinde doğrular barındırmaktadır.

Genel anlamda sanat ürünü bir deha ürünüdür ve bir şeyi kurallarına uygun olarak yapma anlamındadır. Bilgilenme ve deneyim kazanmak için en etkili araç sanattır. Görsel yetiye sahip olmadan üretken düşünme olmaz. Dolayısıyla sanat bilimin gelişmesine büyük katkı sağlar.

Gerçeğin duygusal yansıması "Sanat"ı, düşünsel yansıması "Felsefe"yi oluşturduğu gibi eylemsel (duygu, düşünce ve etkinliğin amaçlı birlikteliği) ürünleri de "Bilim", "Teknoloji" ve "Ekonomi Politik" i oluşturmaktadır. İnsanlık tarihi bir anlamda, gerçeği özgün usuyla araştıran ve yaşamın gerçekler üzerine kurulmasını isteyenlerle, buna direnenler arasında geçen çatışmanın tarihidir. Yaşamın, gerçekler üstüne değil de birtakım ham hayaller, boş inan ve dogmalar üstüne örgütlenmesini isteyen insan sayısı günümüzde de az değildir. Kimisi bunu, bilgisizliğinden, kimisi cehalet ve bağnazlığından, kimisi de çıkarları yüzünden istemektedir. Gerçeklerin üzerinin örtülmesi ya da saptırılmasının neden olduğu bilinç boşluğu, geniş insan topluluklarının uyanmasını engellediği gibi sömürülmelerine de neden olur. Bunun yanında gerçeğin sürekli araştırılmasının insanlığın gelişmesine yapacağı katkı da engellenmiş olur.

Ayrıca gerçeğin araştırılmasında içtenlikli olan, ancak yöntem yanlışlığından dolayı yanılsamaya uğrayanların neden olduğu kargaşa da küçümsenmeyecek boyuttadır. Bilindiği gibi, felsefe doğruyu, etik iyiyi, estetik güzeli ve uyumu aradığı gibi bilim de "gerçeği" arar. Kuşkusuz bilim yapmak bilimsel çevrelerin işidir, ancak, diğer insanlara düşen ise bilimsel tutumu benimseme görevidir. Çağımızda gerçeğin araştırılması yönteminin, bir bilimsel tutum gerektirdiği ve gerçeğin ölçütünün bilimsel düşünce ve bilimsel yöntem olduğu açık ortaya çıkmıştır.²³

Seylan sanatın bilimle olan ilişkisini şu şekilde açıklamaktadır; Bilim ve Sanat tarihinde 19. ve 20. yy.lar, gelişimin ve değişimin en yoğun yaşandığı çağlardır. 20. yüzyıl sanatı, subjektif yönüyle bilimden farklı olarak; değişik söylemle-

rin aynı anda, hatta aynı söylemleri bağlantısız bir şekilde farklı yerlerde ortaya çıktığı kompleks bir süreçtir. Endüstri ve teknoloji, yeni başlayan çağı; 20. yüzyılı belirleyen 2 temel kategoridir. Büyük endüstrinin ve teknolojinin doğuşu, insanın çevresini, insanla arasındaki ilgiyi hatta insanın dışında konseptleri, duygu tonalitesini değiştirir. Endüstri toplumunun sanatçısı, sayısal ve maddi değerler ifade bulan gerçeklik anlayışı ile yüz yüze kalır. Değer sistemleri hızla değişen bir toplumda sanatçının ilk tepkisi; isteği dışında kendini içinde bulduğu bu yeni durma karşı durmak olmuştur. 19 yüzyılın ikinci yarısında Avrupa’da gelişen sanat hareketlerinin başlangıçtan felsefelerini; sanayi devriminin toplum üzerinde meydana getirdiği olumsuz etkilerin sonucu olarak sanayileşme ve sonuçlarını reddetme, geçmişe ve geçmiş değerlerini öykünme ve özlem oluşturur. Bu dönemlerde Ruskin ve Morris’in endüstri ürünlerine olan estetik değer kazandırma amacıyla yön verdikleri ART and Craft hareketini el sanatlarına dönüş sloganı, Morrisin (yeni gereksinimler için yeni sanat eğitimi) görüşleri ile İngiltere’de tatbiki güzel sanatlar eğitimi veren okulların açılması ve genel eğitimi “iş eğitimi” derslerinin girmesiyle sonuçlanmıştır. Avrupa’da hızlı bir etkileşim ile Jugendstil, Art nouveau, secessionist gibi akımları da etkileyen Arts and crafts, aynı temelde endüstriye karşı duran bir çok akımı, “edebiyat, sosyal bilimler, teknolojik süreçlerin kurduğu standartlar artık sanatçılarla tanışmalı” sloganıyla yaşamın tümünü bağrına basan geçmiş ve geleceği birleştiren bir anlayışa dönüştürdü. Sanat eğitimindeki en güçlü iz şüphesiz dönemine ve sonraki oluşumlara yaptığı etki Bauhaus tasarım okulu bırakmıştır. Bauhaus bu günde geçerliliğini sürdüren “bilinmeyene gidiş” ortamının aksine “gelecekte neyi bilmemiz gerektiğini bugün öğrenmeliyiz.” İnancını vurgulamaktaydı. Bu, diğer bir değişle, geleceğin biçimlenmesinin hedef alınması şeklinde ifade edilebilir. Bauhaus, sanatı tanrısal kabul eden Alman idealizminin Güzel Sanatlar anlayışından sanatı sıyrarak, bilim ve teknolojiyle ilk defa uygulamaya yönelik bir entegrasyona sokmuştur. Günümüzde yalnızca sanatta dünya lideri olmuş; ancak teknolojiye ve endüstride geri kalmış bir ülke örnek gösterilemez. 19. yüzyılda sanat ve iş eğitimi kavramını kullanan Amerikan ve İngiliz eğitim sisteminin, bu anlayışı aşamalı olarak bu gün “teknoloji ve sanat eğitimi” ne terfi ettirebildiği görülmektedir.²⁴

Bu bağlamda Sanat Eğitimi önemlidir. Çünkü pop kültür içinde kendine yer bulan “Kiç” bizim gibi sanayileşme sancısı çeken bir toplumun olgusu olup günümüzde yoz sanatı tanımlamakta kullanılarak, onda üst kültürün benimsemediği alt kültürün ise kopamadığı bir gerçeklik söz konusu olmuştur. Umberto Eco’nun “Açık Yapıt” estetik anlayışının tersine Kiç farklı okumalara kapalı şablonlardan oluşur. Kiç her şeyden önce toplum bilimsel bir olgudur ve doğduğu koşulların çok iyi anlaşılması gerekmektedir. Kiç, kötüyü, özelliksizi ve değersizizi içinde barındırır ve bu ürünlerin en büyük özelliği yoğun bir duygusallıkla yüklü olmalarıdır. Duygusallık izleyene dolaylı olarak değil doğrudan iletilir. Kiç’in sanatsal üretiminden en büyük farkı dünyaya yeni bir açıdan bakmamıza olanak vermemesidir. Sanat tarihinin aslında biçimler tarihi olduğu düşünülürse “nasıl” sorusunun “ne” sorusundan daha önemli olduğu da rahatça anlaşılabilecektir. Kiç de ne

anlatıldığı önemlidir. Bu bazen ağlayan çocuktur, bazen sözüm ona şirin bir manzara resmi. Önemli olansa derinliksiz oluşudur. Ne yazık ki küçük Türk toplumunun toplum bilimsel yapısıyla örtüşmekte ve toplumun çoğunluğu televizyon karşısında en bayağı yarışma programlarını dizi filmlerin ya da arabesk müziği zevkle dinleyip seyredebilmektedir. Daha kötüsü devlet televizyonunda “Resim Sevinci” adlı bir programla Küçük zevki izleyicilere gönül rahatlığıyla verilmektedir. Eğer toplum olarak Küçük’le iç içe yaşıyorsak ve izlediğimiz reklamlardan filmlere, galerideki resimlere, dinlenen müziğe, mimari ürünlere kadar tüm yaşama bu zevksizlik sinmişse kaçınılmaz olarak öğrencilerin bu kültürün olumsuz etkilerinden nasıl kurtulabileceği sorunu sanat eğitimi veren kurumlardaki yapısal değişimle ilişkili tartışmaların bel kemiğini oluşturacaktır.²⁵

Çevremize olan duyarlılığımızın düzeyinin alacağımız sanat eğitimine, edineceğimiz sanatsal deneyimlere sıkı sıkıya bağlı olduğunu görmemiz gerekir. Eğer her gün önünden geçtiğimiz bir elektrik direğine asılı duran ve her an düşecek olan paslı tabeladan; sokaklarımızda kokusu beynimizi uyuşturan, yırtılarak suları akmış artıkların bulunduğu paslı çöp tenekesinden, kimi taşları ve kaplamaları yerinden oynamış, kırılmış ve yüksekliği dolayısıyla çocuklu ve hamile hanımlarla, yaşlıların çıkamadığı kaldırımlardan; otomobiliyle giderken gerekli gereksiz korna çalan sürücülerden, rüzgarın savurarak ağaçların, çalılarının ve tel örgülerin üstlerine taktığı naylon poşetlerden ve ortalığa atılan izmarit ve ambalaj malzemelerinden; sanat adına yapılan çirkin nesnelerden rahatsız olmuyor isek duyarlılığımız nasırlaşmış demektir. Bunu kazımanın tek yolu vardır; o da Eisner’in belirttiği gibi “sanat”tır.²⁶

3- Sonuç

İnsanın yaşamında bilim kadar sanat, sanat kadar da bilim gereklidir. Sanat ve bilim insanoğlunun yaşamında bir denge unsurudur. Sanatla bilimin ilişkisi insan olgusunda bir birine bağlıdır. Sanat ve bilim, insan çabasının ürünleridir. Her ikisi de toplumların kültür bağlamında bir anlam kazanırlar ve aynı kökene sahiptirler. Sanat ve bilim etkinlikleri günlük yaşam içinde bir zenginleşmeye yol açtığı için her zaman var olmuşlardır. Sanat, canlandırma, bilim, açıklamadır. İkisi arasındaki ayrım yalnızca yöntemlerindedir. Sanatı romantizm ve hayal ile, bilimi ise akılcılık ve gerçek ile özdeşleştirmek yanlış olur. Bir sanatçının aynı zamanda iyi bir bilim insanı olabileceği bilinmelidir. Ayrıca bir bilim yasası ne kadar gerçekse bir sanat ürünü de o kadar gerçektir. Sanatında, biliminde ortak yanı, gerçeğe ulaşma çabasıdır. Bu çaba esnasında hayal gücünü ve yaratıcı gücü kullanırlar.

Eğitim kurumları bireylere yeni değişme ve gelişmeler için gerekli bilgi, beceri ve değerleri kazandırarak onların toplumsal ve ekonomik gelişmeye uymalarını kolaylaştırır. Bunun yanı sıra toplumda yenilikleri başlatacak ve geliştirecek yaratıcı bireylerin yetişmesine katkıda bulunur.²⁷

Eğitilmiş insan her yönüyle gelişmiş bir kişilik ve toplumsal sorumluluk bilincine ulaşmış insan olabilmektedir. Hızla değişen dünyanın dinamik yapısına ayak

uydurabilmek ancak yaratıcı güçlerle donanmış bir kişilik geliştirmekle olasıdır. Doğuştan yaratıcı güçlere sahip bireyin , bu gücünün ortaya çıkarılması yollarından biri de insanın "estetik eğitimi" yani sanat yoluyla eğitimidir. Bu anlamda , kişilik eğitimi sanat eğitiminin amaçlarından biri olmaktadır.²⁸

Sanat eğitimi, eğitim ve sanatın değişik konumlarda, değişik boyutta ve ağırlıkta biraraya geldiği bir alandır. Çevreyle ilk tanışma, görme, algılama, adlandırma ve düzenleme ile başlayan sanat eğitimi daha sonra ürün verme, üründen tat alma olarak gelişir. Okul düzeyinde ise sanatsal bilgi ve deneyimin çocuğa, gence, yetişkine belirli bir düzen içinde, kazandırdığı bir disiplin alanı olur. Burada artık sanat, ürünü, tarihi, eleştirisi ve estetiği ile öğretilen ve öğrenilen bir ders olma durumundadır.²⁹

Geçmişte, bilim ve sanat kesin çizgilerle ayrılmış ancak, geçerliliğini yitirmişti. Yapılan bilimsel araştırmalar, sanat eğitimi anlayışında "zihinsel süreçlerin" yer almasını sağlamıştır. Duygu ve algılarımızın, us'la olan bağlantısı, bir başka anlatımla; duygu ve algılarımızın zihinsel süreçlerin sonucunda simgeler yarattığı kabul edilmektedir.³⁰

Sanat yalnız uygulama olmamakta, bilgi boyutu da taşımaktadır. Bilgi aynı zamanda uygulamada etkili olmaktadır. İster bilgisel ister uygulama düzeyinde olsun, mesele "davranış" sa öğrenme durumuyla ilgili olmaktadır. Öğretim yöntemlerinde; "davranışın" öğrenmeyle olan yakın ilgisi "öğrenmenin" gerçekleşmesinde etkili olan unsurları da hesaba katmamızı gerektirecektir.³¹

Gerçekçi bir okul sistemi yada akademik eğitim, bilim ve sanatın işbirliğine dayandırılmalıdır. Sanatın da, bilimin de amacı yaşama hizmet etmek ve yeniyi keşfetmektir. Sanata ve duyguların eğitimine önem veren okul yada eğitim sistemlerinde, duygular eğitilirken, zihinsel yeteneklerin, düşüncenin, zekanın da geliştiği gözlenmektedir. Sanat duygu ve düşünce arasındaki içice geçmiş bağlantıyı vurgularken öğrenme ve gelişim sürecinin de etkin bir yardımcısıdır.³²

Bireyin duygusunu, düşüncesini ve izlenimlerini anlatabilme yeteneklerini ve yaratıcı gücünü estetik bir düzeye ulaştırmak ancak sanatın eğitim çerçevesi içinde verilmesiyle mümkün olacaktır. Gelişmiş ülkelere baktığımızda sanat eğitimi derslerinin zorunlu dersler olarak yerini almış olması, bu olabirliğin dikkate alınmış olmasından kaynaklanmaktadır. Türkiye'de ise sanat eğitimi dersleri lise iki ve üçüncü sınıflarda, ön lisans ve lisans öğretiminde seçmeli dersler kapsamında yer almakta ayrıca bir çok kişi tarafından gereksiz dersler olarak görülmektedir. Bu durumda da sanatın ne olduğu, sanatçının kim olduğu, sanat eğitiminin insan yaşamındaki önemi toplumumuz tarafından bilinmemektedir. Oysa sanatın bilim kadar önemini ve doğru anlaşılmasını sanat eğitimine göstereceğimiz önemle çözebiliriz. Bu sorunların giderilmesinde gerek Milli Eğitime gerekse üniversitelere büyük sorumluluklar düşmektedir. Dünyadaki örnekler ve gelişimler takip edilerek bu alanda uzman öğretim üyelerinden oluşan komisyonların kurularak; Temel eğitimden itibaren bu derslerin programları yeniden gözden geçirilip düzenlenmelidir.

KAYNAKÇA

- Armağan, İbrahim. (1992) **Sanat Toplumbilimi**. I. Basım. İzmir: İleri Kitapevi.
- Artut, Kazım. (2001) **Sanat Eğitimi**, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Büyükbalcı, Haşim. (2001)
http://www.historicalsense.com/Archive/Fener10_2.htm.
- Çalışlar, Aziz. (1993) **Ansiklopedik Kültür Sözlüğü**, İstanbul: Altın Kitaplar.
- Erinç, S.M. (1995) **Kültür Sanat Sanat Kültür**, İstanbul: Çınar Yayınları.
- Ersoy, Ayla. (1983) **Sanat Kavramlarına Giriş**, İstanbul: Bete Basım Yayım Dağıtım.
- Fidan, Nurettin.-Erden, Münire. **Eğitim Bilimlerine Giriş**, Ankara: Repa Eğitim Yay: I.
- Gençaydın, Zafer. (1993) **Sanat Eğitimi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları. Resim-İş Lisans Tamamlama Programı.
- Gombrich, E.H. (1976) **Sanatın Öyküsü** (Çev: Bedrettin Cömert) İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Halıçınarlı, Emine. (1988) “Eğitim-Öğretim-Öğrenme ve Sanat Eğitimi”, İzmir: **Dokuz Eylül Üniv. Sosyal Bilimler Enst.** Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Doktora Tezi.
- İlkyaz, Doç. Atilla. (2004) “Popüler Kültür, Kiç (Kitsch) ve Sanat Eğitime Etkileri” Resim-iş Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar - **2. Sanat Eğitimi Sempozyumu** Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fak. 28-29-30 Nisan, Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Jameson, F. ,Lyoard, J.F. , Habermas, J. (1994) **Postmodernizm**, Derleyen: Necmi Zeka, İstanbul: Kıyı Yayınları 2. Baskı.
- Kınay, Cahit. (1974) “Sanat Tarihi Ders Notları” Ankara: **Gazi Eğitim Enstitüsü** Resim-İş Bölümü.
- Kırıçoğlu, Olcay T. (1991) **Sanatta Eğitim Görmek-Anlamak-Yaratmak**, Ankara: Demircioğlu Matbaası.
- Moran, B. (1983) **Edebiyat Kuramları ve Eleştiri**, İstanbul: Cem Yayınevi.
- Odabaşı, Hatice. (1986) “Yaratıcılık”, **I. Ulusal Eğitim Sempozyumu** , M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi ve Teknik Eğitim Fakültesi 24-30 İstanbul Kasım.
- Özsoy, Vedat. (2003) **Görsel Sanatlar Eğitimi**, Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Read, H. (1981) **Sanat ve Toplum**, (Çev: Selçuk Mülayim). Ankara: Umran Yayınları.

- San, İnci. (1977) **Sanatsal Yaratma Çocukta Yaratıcılık**, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Seylan, Ali. (2004) “Sanat-Teknoloji İşbirliği Ekseninde Sanat Eğitiminde Yeni Yönelimler” Resim-iş Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar - **2. Sanat Eğitimi Sempozyumu** Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fak. 28-29-30 Nisan, Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Sönmez, Veysel. (1994) **Eğitim Felsefesi**, Ankara: Şafak Matbaası.
- Tansuğ, Sezer. (1998) **Sanatın Görsel Dili**, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Turani, Adnan. (2003) **Çağdaş Sanat Felsefesi**, İstanbul: Remzi Kitabevi, 4. Basım.
- Türkdoğan, Galip. (1984) **Sanat Eğitimi Yöntemleri**, Ankara: Kadioğlu Matbaası, 29 Ekim.
- Yetkin, Suut Kemal. (1945) **Sanat Meseleleri**, İstanbul: Nebioğlu Yayınevi.

DİPNOTLAR

- ¹ Galip Türkdoğan, **Sanat Eğitimi Yöntemleri**, Kadioğlu Matbaası, Ankara 1984, s. 11.
- ² Cahit Kınay, “Sanat Tarihi Ders Notları”, **Gazi Eğitim Enstitüsü** Resim-İş Bölümü, Ankara 1974, s. 5.
- ³ H. Read, **Sanat ve Toplum**, (Çev: Selçuk Mülayim), Umran Yayınları, Ankara 1981, s. 127.
- ⁴ H. Read, **Sanat ve Toplum**, s. 126.
- ⁵ B. Moran, **Edebiyat Kuramları ve Eleştiri**, s. 21.
- ⁶ B. Moran, **Edebiyat Kuramları ve Eleştiri**, Cem Yayınevi, İstanbul 1983, s. 22.
- ⁷ E.H. Gombrich, **Sanatın Öyküsü** (Çev: Bedrettin Cömert), Remzi Kitabevi, İstanbul 1976, s. 4.
- ⁸ S. M. Erinç, **Kültür Sanat Sanat Kültür**, Çınar Yayınları, İstanbul 1995, s. 19.
- ⁹ Ayla Ersoy, **Sanat Kavramlarına Giriş**, Bete Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 1983, s. 30.
- ¹⁰ Sezer Tansuğ, **Sanatın Görsel Dili**, Remzi Kitabevi, İstanbul 1988, s. 63-65.
- ¹¹ Ayla Ersoy, **Sanat Kavramlarına Giriş**, s. 51-56.
- ¹² F. Jameson, J.F. Lyoard, J. Habermas, **Postmodernizm**, Derleyen: Necmi Zeka, Kıyı Yay. 2.Baskı, İstanbul 1994, s. 37-38.
- ¹³ Suut Kemal Yetkin, **Sanat Meseleleri**, Nebioğlu Yayınevi, İstanbul 1945, s. 6.
- ¹⁴ S. M. Erinç, **Kültür Sanat Sanat Kültür**, s. 19.
- ¹⁵ Adnan Turani, **Çağdaş Sanat Felsefesi**, Remzi Kitabevi 4. Basım, İstanbul 2003, s. 10.
- ¹⁶ Adnan Turani, **Çağdaş Sanat Felsefesi**, s. 65.
- ¹⁷ Aziz Çalışlar, **Ansiklopedik Kültür Sözlüğü**, Altın Kitaplar, İstanbul 1993, s. 360.
- ¹⁸ İnci San, **Sanatsal Yaratma Çocukta Yaratıcılık**, Türkiye İş Bankası Kültür Yay., Ank. 1977, s. 5-7.
- ¹⁹ Veysel Sönmez, **Eğitim Felsefesi**, Şafak Matbaası, Ankara 1994, s. 22.
- ²⁰ Kazım Artut, **Sanat Eğitimi**, Anı Yayıncılık, Ankara 2001, s. 29.

- ²¹ Veysel Sönmez, **Eğitim Felsefesi**, s. 22.
- ²² İbrahim Armağan, **Sanat Toplumbilimi**, İleri Kitapevi I.Basım, İzmir 1992, s. 53, 54, 55, 56.
- ²³ Haşim Büyükbacı, http://www.historicalsense.com/Archive/Fener10_2.htm, 2001, s. 3.
- ²⁴ Ali Seylan, "Sanat-Teknoloji İşbirliği Ekseninde Sanat Eğitiminde Yeni Yönelimler" Resim-iş Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar - **2. Sanat Eğitimi Sempozyumu** Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fak. 28-29-30 Nisan, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2004, s. 269, 270.
- ²⁵ Doç. Atilla İlkayaz, "Popüler Kültür, Kiç (Kitsch) ve Sanat Eğitimine Etkileri" Resim-iş Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar - **2. Sanat Eğitimi Sempozyumu** Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fak. 28-29-30 Nisan, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2004, s. 90, 91.²⁶
- ²⁶ Vedat Özsoy, **Görsel Sanatlar Eğitimi**, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2003, s. 22
- ²⁷ Nurettin Fidan, Münire Erden, **Eğitim Bilimlerine Giriş**, Repa Eğitim Yay: I., Ankara, s. 65.²⁸
- ²⁸ Zafer Gençaydın, **Sanat Eğitimi**, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları. Resim-İş Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir 1993, s. 2.
- ²⁹ Olcay T. Kırıçoğlu, **Sanatta Eğitim Görmek-Anlamak-Yaratmak**, Demircioğlu Matbaası, Ankara 1991, s. 103, 104
- ³⁰ Olcay T. Kırıçoğlu, **Sanatta Eğitim Görmek-Anlamak-Yaratmak**, s. 105.
- ³¹ Emine Halıçınarlı, "Eğitim-Öğretim-Öğrenme ve Sanat Eğitimi", **Dokuz Eylül Üniv. Sosyal Bilimler Enst.** Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Doktora Tezi, İzmir 1988, s. 58.
- ³² Hatice Odabaşı, "Yaratıcılık", **I. Ulusal Eğitim Sempozyumu**, M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi ve Teknik E eğitim Fakültesi 24-30 İstanbul Kasım 1986.