

İnsanın varoluşundan demir çağına kadar takı ve takının kalitesi

Nihal ŞAMAN¹ M. Nafiz DURU²

Özet

Takı kavramı insanlığın varoluşuyla birlikte şekillenmiş ve uygulamaya konulmuştur. Bu nedenle, öncelikle geleneksel ve çağdaş takı ve takının kültürel boyutları incelenmiştir. Tarih öncesi çağlarda takının doğuşu, gelişimi ve kullanılışı incelendikten sonra Bronz Çağı ve Demir Çağı ayrı ayrı incelenmiştir. Demir çağından günümüze kadar olan dönem önemli bir gelişme gösterdiğinden ve geniş boyutlu olduğundan, diğer bir makalede incelemek üzere geriye bırakılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Takı, takı kültürü, takı geleneği, takı gelişimi

Abstract

The concept of jewelry has implemented with the beginning of human race. This is why the traditional and modern jewelry and the cultural level of jewelry are primarily studied in this article. Following the birth, evolution and use of jewelry in prehistoric era, Bronze and Iron Ages are also studied separately. The era from the Iron Age until modern day is left to be studied in another article.

Keywords: Jewellery, culture of jewelry, tradition of jewelry, evolution of jewelry

Giriş

Burada Kültür ve Geleneğin geleneksel ve çağdaş takı kavramı üzerine etkilerini inceledikten sonra, Arkeolojik ve Antropolojik verilerde takının üzerinde durduk. Bunun devamında Bronz ve Demir Çağında takının gelişimi ve kullanılışını göstermeye çalıştık.

Yüzyıllar öncesine dayanan kültürün temel taşlarını, geleneksel tasarım ve çağdaş tasarım olgularını bugün; endüstrileşme sürecinden geçen toplumlar sorgulamaya başlamıştır. Çağdaşlık, temelinde, gelenekseli barındırmadan var olmamaktadır. Bir olgunun tepki etmesi için etkinin var olması gibidir bu sonuç. Gelenekselliğin etkisi, çağdaşlığın tepkisi olmuştur.

¹ Öğr. Gör. Nihal ŞAMAN, İAU. Kuyumculuk ve Takı Tasarımı Programı

² Prof. Dr. M. Nafiz DURU, İAU. Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı

İnsanın varoluşundan demir çağına kadar takı ve takının kalitesi

1. Geleneksel Ve Çağdaş Takı Kavramı

Takı doğrudan kültürle ilgili olduğu için öncelikle kültür ve gelenek üzerinde durmamız gerekmektedir.

1.1. Kültür

Kültür; toplumun bir üyesi olarak kişinin elde ettiği bilgi, inanç, sanat, gelenek-görenek, alışkanlık ve becerileri içine alan bir bütündür. Tarihimiz, geleneğimiz bugün vardır yarın da olacaktır. Ana sorun, bunların arasındaki bağlantıyı bulmaktır. Böylece uygarlık; değişim ve başkalaşımında, kültürel gelişimi de özgün çizgisi içerisinde götürebilmektir.

Kültür; Taylor'un tanımında; 'Bir toplumun üyesi olarak, insanoğlunun öğrendiği (kazandığı) bilgi, sanat, gelenek-görenek ve benzeri yetenek, beceri ve alışkanlıkları içine alan karmaşık bir bütündür.' Wilhelm Gössmann'a göre kültür; 'Gerçekleştirilen işte ve yaşama düzeninde insanlığın anlatımıdır. İnsanın ortaya çıkışından bu yana kültür vardır. Daha ilk dönemlerde, ateşin kullanılmasıyla, çanak-çömlek yapımıyla, yemeklerin hazırlanışıyla, birlikte yaşamayla, konutla, zanaat, sanat, ölü gömme, bayramlaşma ve Tanrı'ya tapmayla kültür kendini belli etmiştir.' Özel kültür, kişinin (bireyin) inanç ve tutumları, gelenek ve görenekleri, değer yargıları, alışkanlıklarıdır. Nesnel kültür, temelinde teknolojik gelişmeleri ve ilerlemeleri, bireyin toplumdaki niteliğini, toplumsal özelliklerinin bir bileşkesini bize sunar. Buradan da çıkarılacak sonuç, hiçbir zaman özel kültürle nesnel kültürün birbirinden ayrı tutulamayacağıdır.

Aralarında net bir sınır barındırmazlar çünkü toplum bireyle vardır. Bireyin içsel dürtüleri sonucunda yaşantısı toplumdaki nesnel kültürün temelini oluşturmaktadır.

Toplumsal kavramını oluşturan bireyin teknolojiye ve gelişmeye duyarsız kalmasıyla, kültür ve medenileşmesinde geri kalması kaçınılmazdır. İnsanoğlunun bir amaca erişmek için bilinçle yaptığı her şey uygarlığın temelini oluşturur. Uygarlık bilinçle birlikte gelişir. Kültürde ise bilinçten bahsetmeyiz. Çünkü kültür yaşanmışlıkların birikiminden elde edilen bir kazanımdır ve zamanla oluşur. Uygarlık ise en genel tanımıyla bu birikimlerin bütünüdür. Ancak kültürün teknolojik yönü gelişip kültürlerarası fark azalırsa kültür uygarlığa yaklaşır. Bunun tam tersi bir durumda ise kültür uygarlıktan uzaklaşır. Kısacası; kültürün gelişmesi uygarlığın gelişmesini koşullar. Kültür, toplum içindeki bireyin özel tutku ve davranışı değildir. Kişi, kültürü, doğrudan sonra yaşantısı içinde kazanır yani öğrenir. Kültür öğrenilir, tarih ve süreklilik gibi toplumsaldır da. Kültür zamanla koşulların değişmesiyle değişir ve bütünleştirici özelliği de vardır. İki ya da daha fazla kültürün karşılıklı ilişki kurmasıyla kültürleşme gerçekleşir. Birbirlerine aktardıkları baskın kültür öğeleri vardır. Bu kültürler içinde en baskın olanı diğer kültür öğelerini zaman içinde yok eder. Böylelikle kültürler arası etkileşim ve değişim yaşanır ve öncelerinden farklı bir kültür biçimlenmiş olur. Bülent Özer bir kitabında kültürden şöyle bahsetmiştir; 'Kültür, belirli bir toplumun maddi ve manevi

alanlardaki gerçek ihtiyaç ve imkanları çerçevesinde o toplumun akıl ve his dünyaları arasında oluşan denge halidir. Bu durumda, belirli bir toplumun kültürüyle sanatı, sanatıyla da kültürü arasında sınırsız ve organik bir bağıntının varlığından söz edilebilir.’ Özetlenecek olursa, kültür; toplumların toplum olduğunu fark etmeden önceki dönemlerden oluşmaya başlamış, zamanla değişime tabi olmuş, toplumların kazandığı sosyal bir tanımdır. Her toplumun kültürünün yansımaları da; kişilerin kıyafet ve aksesuarlarında, kullandığı araç ve gereçlerinde, mimari (şehir yaşantılarında) yapılarında görülmektedir. Bir toplumun kültürüyle, sanatı hakkında çok şey öğrenebiliriz. Çünkü toplumlar, sanatıyla kendi görüşlerini, tutumlarını bir başka topluma ifade ederler ya da bir başka deyişle ifade aracı olarak kullanırlar.

1.2. Gelenek

Tıpkı ‘sanat’ gibi gelenekler öğrenilir, kopya edilir ve kuşaktan kuşağa aktarılır. Geleneklerin bir düzeyi de ‘sanat’ tır. Bir başka deyişle; sanat da bir tür gelenektir.

Kuşkusuz Paleolitik Çağ insanının mağara duvarına yaptığı bizon ve geyik resimleri, geleneğe dayanmaz. Bunlar, ‘ilk’ sanat ürünleridir. Her sanatın bir başlangıcı vardır. Bu başlangıç, geleneğe dayanmayabilir. İlk bulgular-bilgiler, ilk denemeler, sanatının ‘kendinden (spontane)’ becerileridir. Ancak sonra bu bilgiler, denemeler, kuşaktan kuşağa giderek sürer. İşte bu noktada sanat, gelenekle birleşir.

Gelenek hakkında Bülent Özer şöyle bir tanımlama yapar; ‘Gelenek, tarihsel sürecin içerisinde geçmişten gelen fakat hala geçerli ve güncel olan faaliyetlerin, olayların, töresel alışkanlıkların ve bunların ürettiği nesnelere tümüdür.’ der.

Buldukları çevreye göre toplum, ulus, yöre, aile gelenekleri, farklılaşmış, belli kalıplarda insan davranışları, oluşmuştur. Toplumsal kimlikler geçmişten günümüze, nesilden nesle aktarılmıştır. Arkeolojik kazılardan çıkan eserlerde, yakın tarihimizden günümüze kalan eşyalarda, toplumların giyim kuşamından, kullandıkları kap kacaklara kadar geleneklerinin yansımalarını görürüz. En belirgin dış gösterge olan ve günümüz insanının da vazgeçilmez aksesuarı olan takıda da bu kimlik anlatımlarıyla karşılaşırız. En basit örnekle, ülkemizin güneyinde yirmi dört ayardan yapılmış altın kemerler düğünde geline, erkeğin şerefi olarak takılırken; ülkemizin daha batısında böyle bir geleneğe karşılaşmayız. ‘Başka bir gelenek türü de yöresel olandır. Ülkemizde bir yöreden ötekine geçerken geleneklerin değiştiğini de görürüz. Bunlar daha çok, o yörelerin, toplumsal ilişkilerinde ortaya çıkar.

1.0 2. Tarih Öncesi Çağlarda Takı Kavramı

1.1 2.1. Arkeolojik Ve Antropolojik Verilerde Takı

Terrance Turner ‘Vücudun yüzeyi toplumsallaşma oyununun oynandığı bir sahneye, bedensel süslemeler de bunun anlatı aracına dönüşmüştür.’ demiştir. Üst paleolitik çağa ait takılarda ki o zamanlar takı süs eşyası anlamı yüklenerek takılmıyordu, büyük

İnsanın varoluşundan demir çağına kadar takı ve takının kalitesi

olasılıkla bireyin ortamdaki statüsünü, gücünü ve ilk kez gördüğü ya da görmediği ama etkilendiği doğa olaylarına karşı korunma ihtiyacı olarak simgesel içerikle takılıyordu. Bu kişide üstünlük, güç, korunma anlamları taşıyordu. Bulunan arkeolojik yerleşimlere bakacak olursak, o dönem insanı bu duyguları, dinsel- büyüsel anlamda yapılan ritüeller de dans, müzik, takı ve beden süslemelerinde yansıtmıştır. Arkeolog Childe' a göre takının simgesel anlatımı Üst Paleolitik toplulukların avcı yaşam biçimi ve Şamanist inançlarıyla da özdeşleşir. Üst Paleolitik Çağ insanları tarafından yapılmış kolyelerin önemli bölümü delinmiş hayvan dişleri, çoğunlukla da tilki ve diğer etçil hayvanların dişlerinden yapılmıştır. Büyü inancında, bütün, bütünün bir parçasıyla çağrıştırılır. Yani, takıyı taşıyan insanın, avlanacak hayvanın ya da totem hayvanının güç, çeviklik gibi özellikleri veya ruhani gücüyle bütünleşmesi amaçlanır.

Benzer davranış gösteren tüm Üst Paleolitik Çağ toplulukları, bedenlerine desen oluşturan çizili veya şekilli yara izleri açarak, boyanarak ve takılarla donanarak güzelliklerini anlatmaya çalışır. Bu bilgilere dayanarak diyebiliriz ki moda; manevi inançlar, sihir, büyü, sanatla birlikte yontma taş (eski taş/paleolitik) çağında doğmuştur.

Soyut bir kavram olan kültür; dil, bilinçlenme, inanç, mitoloji gibi değerler kırk bin yıl öncesinden günümüze gelişerek gelmiştir. İlk insanların ya da insan formuna gelmeden önceki insanımsıların yaptıklarını, yaşayış biçimlerini, Fransa'da Laudes'te bulunan yirmi beş bin yıllık fildişi kadın yontusunda paleolitik çağın üslubunu görüyoruz. Yine Fransa, Dordogne'deki Lascaux Mağarası'ndaki 'Boğalar Salonu' onlar hakkındaki yaşantılarını, korkularını bize gösteren somut veriler niteliğindedir. Ayrıca Sibirya'da Malta yöresinde bulunmuş Üst Paleolitik Çağına ait mamut dişlerinden yapılmış bir kolye, Moskova'nın doğusundaki Sungir' de bulunmuş yaklaşık yirmi bin yıllık iskelet ve üstündeki mamut dişi ve fildişi boncuk sıraları ve alınlık takının ilk örnekleridir. Günümüzde hala paleolitik çağdan bu yana varlığını sürdüren avcı ve toplayıcı kabileler vardır. Bu kabilelerin yaşam biçimlerinin incelenmesi sonucu, geçmiş dönem hakkında birçok bilgiye ulaşırız. Afrika'da Kalahari Çölü'nde yaşayan San Kabileleri, Avustralya'nın yerlileri olan Aborjinler, Orta Amerika'nın tropik ormanlarında yaşayan Amazon Kızılderilileri ve Papua Yeni Gine halkları üzerinde yapılan antropolojik araştırmalar bize Paleolitik Çağa ait pek çok bilgi verir. Bu halkların, törelere dayalı toplumsal yapısını, ritüellerden bilmekteyiz. Bu ritüeller genellikle, mevsimlerin geçişini, ergenlikten çıkışı, doğurganlığı, hasat zamanını kutlamak için yapılırdı.

Bunları hala günümüzde de devam ettiren kabilelerden bilmekteyiz. Ritüel zamanı vücutlarına çeşitli hayvanların kanlarını sürüp, tüylerini, kemiklerini, kabuklarını ve doğadaki taşları takarak, simgesel anlamda duygularını anlatırlar. Geçmişte ve günümüzde kabile içindeki sosyal statü; erkek avcı kişinin avladığı hayvanların diş, tırnak, kemik, post gibi parçalarını vücudunda sergilemesiyle kadınların ise kaç yaşında olduğu ve eşli olup olmadığı; saç kesimlerinden, boyunlarına, göğüslerine ve kulaklarına geçirdikleri halkalardan ve bunların sayısından anlarız. Bütün bu yaptıkları onlar için sosyal statünün simgeleridir.

Buzul çağının sona ermesi, günümüzde içinde yaşadığımız doğa koşullarının temelini atıldığı on iki bin yıl öncesine dayanmaktadır. Avcılık ve toplayıcılıktan tarıma geçen neolitik çağ (MÖ. 8000-5500) insanı Asya'nın güneybatısındaki verimli hilal diye adlandırılan bölgede, insanlığın tarım ve hayvancılıkla tarihsel bir çağ açtığı uygarlık tarihinde önemli temellerini atmasıyla gelişim göstermeye başlamıştır. Bu zamana, kimi arkeologlar 'neolitik devrim' demişlerdir.

Yerleşik düzene geçilmesiyle çanak çömlek üretimi başlamıştır. Stilize bir üslupla her türlü malzemeden birçok idol yapılmıştır. Yerleşik düzene geçen pek çok toplumun, değişik kültür gruplarının, günümüze ulaşan ürünleri incelendiğinde aynı düşünce ve yaklaşımların bu seramiklerde de egemen olduğunu görürüz.

İdol olarak tanımlanan bu seramikler, Ana tanrıçayı betimler ve birçok arkeolog tarafından bereket tılsımı olarak da kullanıldıkları düşünülmektedir. Kazılarda çıkan altından yapılmış idollerin arkalarındaki halkadan onların asılarak kullanıldıkları, yani bir tür muska işlevi gördükleri de düşünülebilir.

Mısır 'Nerim' de yapılan bir kazıdan çıkan küçük taş baltalar da, neolitik toplum insanının doğa üzerinde daha geniş egemenlik kurması için güç vereceği inancıyla takılmış muska takı formlarından biridir.

İnsanlığın ilk kullandığı madenlerden olan; obsidyen, çakmaktaşı, oniks, malahit, fluorit, yumuşakçaların kabukları, hayvan kemikleri, diş ve tırnakları aşındırarak metal oksitleri de bunları boyamada kullanarak ilk insanlar takılar yapmışlardır.

Kalkolitik çağda (M.Ö. 5500-3200) kent devletlerinin oluşmasıyla, tarihsel bir gelişim süreci hızla başlamıştır. Yerleşik yaşama Neolitik Dönemde geçen insanoğlu bu dönemde sosyal örgütlenmeye gitmiş, bakır ve taş ocağı bulmalarıyla da teknik ve ekonomik gelişim göstermiştir. Bunun yanında artık daha da bilinçlenmeye başlayan insanoğlu; iklimleri izleyerek, tarım için sulama olanağı sağlayacak yerlere yerleşmiş, su kanalları yapmıştır. Tüm bu gelişim süreçleri, kuyumculuğun doğuşunu da beraberinde getirmiştir. Bu dönemin en önemli özelliği bakırın kullanılmasıdır. Bakır artık ergitme yoluyla, içeriğindeki kurşun ve kalaydan ayrılıyor ve döküm tekniği ile şekillendirilebiliyordu. Daha sonraki Erken Bronz Çağında (M.Ö. 3000) bronzun bulunmasıyla da hem metalurji önemli bir yol katedecek hem de yapılan malzemelerin yapımı kolay ve dayanıklılığı artacaktır. Altının metalurjik olarak doğada zaten saf ya da gümüşle alaşım halinde kolay işlenebilir olması kuyumculuğun hızla gelişmesine imkan sağlamıştı. Tüm bu bakır, altın işlemeciliğinin gelişimi için yapılan çalışmalar, endüstriyel üretimin temellerinin Kalkolitik Çağda (M.Ö. 5500-3200) atıldığının kanıtıdır.

Araştırmacılar, çömlekçi çarkının icadıyla, o dönemde teknoloji alanında önemli gelişmeler sağlanmış olduğunu söylerler. Yatay dönen çömlekçi çarkının, sert süs taşlarının aşındırılıp parlatılmasında da kullanılmış olduğu düşünülmektedir. Bu teknikle

İnsanın varoluşundan demir çağına kadar takı ve takının kalitesi

süs taşı işlemeciliği gelişmiş ve renkli taşların yoğun kullanıldığı takılar yapılmıştır. Çömlekçi çarkı beraberinde tekerlekli araçların kullanımını da getirmiştir. Dönen yuvarlak çark üstüne yerleştirilen tahta parçaları daha sonra geliştirilmiştir ve bununla aynı zamanda bölgeler arası keşifler de başlamıştır. Mezopotamya'daki Uruk'lular ticari kolonilerini İç Anadolu'ya kadar ilerletmişlerdir. Buna karşı korunmak amaçlı, Anadolu'da yaşayan insanlar ilk kez yüksek surlarla çevrili bir yaşam alanı yapmaya da başlamışlardır. Böylelikle Anadolu'da kent devletleri oluşmaya başlamıştır.

Sir Leonard Wooley' in 1927-1931 yıllarında Fırat nehri kıyısında Ur şehri kalıntılarında bulunduğu arkeolojik verilerde, Erken Bronz Çağı'nda yapılan filigre (telkari), repause (kakma), granülasyon (kürecik), kalem işi oymacılığı ve kakmacılığı gibi temel kuyumculuk teknikleri kullanılmış takılar bulunmuş ve bu takılarında mükemmelliğe ulaşılmıştır. Kuyumculuk artık tam anlamıyla sosyal, dinsel ve ekonomik dönemini Sümerlilerle yaşamaya başlamıştır.

Sümerliler, iç ve dış ticaret yaparak daha geniş alanlara yayılmışlardır. Dicle-Fırat Irmaklarından başlayarak Basra Körfezine kadar uzanan ticari ağa sahip olmuşlardır. Bakır, kalay, gümüş, kurşun, altın gibi madenler hep bu yollar üzerinde bulunan yerlerden getirilmiştir. Sedef ve mercan Basra Körfezi'nden, çeşitli deniz kabukları Hindistan'dan, lapislazuli taşı Afganistan'dan temin edilmiştir. Barbara Helwing'in 'İran'da İlk Kentler' adlı araştırma yazısında konu hakkında şöyle bahseder; Zagros Dağları'nın dönemeçli vadilerinden geçip platonun çöl kenarlarındaki önemli yerleşim yerlerine uzanan eski ticaret yolu, oradan da büyük çölü geçerek, doğu İran ve Pakistan'daki akik; Badakşan, Afganistan, Tacikistan, Pakistan'daki lapis lazuli ve İran'ın orta platosunda ya da Kerman Bölgesi'nde bolca bulunan bakır ve gümüş yataklarına ulaşıyordu. Zagroslar'ın güneydoğu yönünde uzanan vadileri ve Kerman Dağları doğu-batı yönünde geçişi sağlayan koridor işlevini görüyordu. M.Ö. 4000'lerin sonundan itibaren Basra Körfezi de deniz ticaretinde kullanılmaya başlanmıştı. (Helwing-2003)"

Erken Bronz Çağı'nın kent uygarlıkları tüccar gruplarının uzak yerlere gidip gelmesiyle gelişmiştir. Kuyumcu ustalarının da bu tüccar gruplarına katılmaları ve farklı yerlere gitmeleriyle kuyumculuk tekniği yayılmıştır. Kültürel farklılıklar takılarda kendini daha çok belli etmeye başlamıştır. Troya'da bulunan ve M.Ö. 3000'lere dayanan arkeolojik buluntulardan çıkan takıların Ege, Anadolu ve Mezopotamya'nın kültürlerini taşıyor olması da buna en iyi örnektir.

Gümüş madenciliğinin ve süs taşı işlemeciliğinin gelişmesi İran'da görülmeye başlar. Birçok arkeolojik çalışmalarda M.Ö. 3000 yıla ait lapis lazuli işleme atölyeleri yanında bazı mezarlarda süs taşı işleme aletleri bulunmuş bu da o dönemin süs taşı işlemenin, kuyumculukta saygın bir iş olduğunu gösterir. M.Ö. 3000'lere ait kazılar bize gösteriyor ki; erken bronz çağında Anadolu'daki kültürel yapı ve mimarideki köklü değişikliklerin yanında kuyumculuk yerini hep korumuş ve bir sanat olarak yüzyıllar içinde ilerlemeyi devam ettirmiştir.

Erken Bronz Çağı'nda metalürjinin beşiği, Güneydoğu Anadolu'dur. Burada arsenli bronz ve diğer metal alaşımları hakkında en ilginç buluntular Malatya yakınındaki Arslantepe Höyüğü'nden çıkartılmıştır. Höyüğün Uruk kültürüyle yakın ilişkilerini gösteren Geç Kalkolitik Çağ tabakasındaki dini ve idari yapılardan oluşan kamusal alan, önemli buluntular barındırır. Bakır ve arsenli bakırdan yapılmış, bazıları yalın gümüş kakmalarla bezenmiş kılıçlar ve mızrak uçları ile kurşun, arsenik ve gümüş, nikel ve kurşun gibi karmaşık metal alaşımlarından yapılmış iğneler, kolye boncukları ve pandantifler bunlardan bazılarıdır.

Anadolu artık yerleşim alanları olarak geliyordu. Kültürel gelişim de gösteriyordu. Toplumlar oluşmaya başlamış ve sınıflara ayrılmalar oluşmuştu. Bu sınıfları belirleyici olarak da kıyafet ve takı önemli rol oynamıştır. Tüm bu gelişmeler, takıda metalürjinin gelişmesine de olanak sağlamıştır.

2. 3. Bronz Çağı

M.Ö. 2300'lerde Erken Bronz Çağı'nda birçok devlet, göçebe çoban kavimlerinin saldırılarıyla yıkılır ve günümüze kalması beklenen birçok belge, ürün, kap kaçak yok olur. Karanlık bir çağ başlar. Hindistan'da İndus Uygarlığı tarih sahnesinden silinir. Mezopotamya'da M.Ö. 2400'lerde Ur şehri krallarının Sümer ve Akad şehirlerini birleştirerek kurdukları Sümer krallığı da M.Ö. 2000'lerde çöker ve Sümer aristokrasisi yok olur. İkinci Karanlık çağ başlar. Batılı Samiler olan Amurular, Mezopotamya'ya giderek Babil Krallığı'nı kurarlar. Kral Hammurabi'nin yasaları burada uygulanarak, ekonomi ve ticarete başarı sağlarlar. Bu sırada Doğu Akdeniz'de Kenan liman kentleri denizcilik ve ticarete gelişir. Miken'liler, Yunan Yarımadası'nda kurulmuş olan Minos'u yıkar ve Girit'i eyalet yapar. Suriye kıyıları, Anadolu ve Yunan yarımadası ile Ege adalarından batıya yayılan koloni hareketleri, Avrupa ve Rusya bozkırlarından doğuya yapılan göçler ve ticaret, yeni fikir ve teknolojilerin yayılmasını sağlar. Atlantik ve Kuzey Denizi kıyılarından güney Rusya ve Orta Asya'ya kadar ticaret yapılır. Sonuç olarak, nüfus artar, üretim çeşitlenir, endüstrileşme başlar. Kısaca yaşam seviyesi yükselir.

Madenleri rafine ederek saflaştırma tekniği Doğu Akdeniz'den öğrenilmiştir. İspanya'nın Almira ve Portekiz'in Alger bölgelerinden çıkarılan bakır ve gümüş Doğu Akdeniz halklarından öğrenilen tekniklerle yerli halk tarafından M.Ö. 2000'de işlenmeye başlanmıştır. Bu teknik kısa zaman içinde Orta Avrupa ve Britanya'ya oradan da Danimarka, Kuzey Almanya ve Güney İsveç'e yayılarak bronz çağına girmelerini sağlamıştır. Yapılan bu düzenli metal ticareti tüm Orta Avrupa'yı tek bir ekonomik sistemde birleştirmiştir. Yeni oluşan bu ekonomik kültürel sistem metal silah ve süs eşyası üreten zengin zanaatkarlar tarafından da hızla yayılmıştır. Kral mezarlarından (kurgan) çıkarılan birçok üründe farklı kökenlerin stil ve teknikleriyle yapılmış takılar bulunmuştur. Göçebe kavimlerinin istilası, Erken Bronz Çağı Uygarlıkları'nı derinden sarsar. Zamanla krallık tekelleri dağılır. Hazineselerde biriken servetin önemli bir bölümü

İnsanın varoluşundan demir çağına kadar takı ve takının kalitesi

istilacı orduların eline geçer. Ganimet payı olarak dağıtılan hazine malları böylelikle farklı bölgelere ulaşmış olur. Bununla birlikte altın, gümüş, bakır metallerine dayalı bir ekonomi de gelişir. Toprak ve tarım ürünlerine dayalı zenginlik M.Ö. 2000'lerde küçük ağırlık birimi olarak hazırlanan ince metal çubuklar ve pulların kullanımıyla ticareti de kolaylaştırır. Zamanla talebin artması madenciliğin ve değerli metallerin rafine işlemini de hızlandırmıştır.

M.Ö. 3000'lerde tanrılar ve krallar için yapılan gösterişli takılar M.Ö. 2000'lerde de önemini korumaya devam eder. Ancak orta sınıf için daha sade ve yarı değerli taşlar kullanılarak yapılan takılar, bu dönemde fayans ve cam gibi imitasyon taşlara yerini bırakmıştır. Dinsel anlamlı pandantif ve madalyonlar ile kişiye özel mücevherlerin yapımı yaygınlaşmıştır.

Feodal aristokraside sanat ürünlerine yoğun bir talep oluşmuştur. Usta sanatçılar, zanaatkârlar ve kuyumcular büyük bir saygınlıkla karşılaşmışlardır. Sanat ve bilim adamlarını koruyan ve servet sahibi kişiler tarafından, sanatçılar kendi atölyelerini kurabilmişlerdir. Ön Asya teknikleri kullanılarak yöresel zevk ve kişiye göre takılar üretilmiştir. Böylece yerel atölyelerin doğuşu ve gelişiminin yolu da M.Ö. 2000'de açılmıştır.

20.yüzyılın en büyük arkeolojik buluntusu sayılan Geç Bronz Çağı'nda Kenanlılara ait gemi batığı Kaş'ın 8,5 km kadar kuzeydoğusunda Uluburun açıklarında 44-60m derinlikte bulunmuştur. INA (Institute of Nautical Archaeology) tarafından 1983'de başlatılan sualtı kazıları 1984'te son buldu. Arkeolojik kazının sonucunda elde edilen verilerde, gemici ve yolcuların takı, mühür ve silahları gibi özel eşyalarıyla gemi yapımındaki araç gereçlerdeki farklılıklardan Kenan, Miken, Nubya, Babil, Kassit, Asur, Sicilya ve Romanya gibi geniş coğrafyaya yayılmış kültürler arası ticari bağların olduğu da anlaşıldı. Uluburun Batığı, Kenan topraklarında üretilen ve formülleri hiç bilinmeyen renkli cam külçelerini Doğu Akdeniz'e sevk edildiğinin kanıtıdır. Batıktan çıkan, koyu mavi, açık mavi, turkuaz ve amber renkli camlardan oluşan 15cm çapında 6,5 cm kalınlığında, yüz elli külçe, bilinen en eski tam cam külçeler oldukları için, büyük bir öneme sahiptir. Bu külçelerin, lapis lazuli ve turkuaz taşı imitasyonlarında kullanıldığı için çok değerli oldukları düşünülmektedir. Aynı zamanda Mısır'ın 18.sülale döneminde cam şişelerle aynı dönem Miken cam takı parçaları ve altın takıların üstündeki minelerin aynı kimyasal bileşime sahip olmaları da hepsinin aynı kaynaktan geldiğini doğrulamaktadır. Uluburun Batığı kuyumculuk tarihiyle ilgili birçok bilgiyi barındırdığı için büyük bir öneme sahiptir. Minos sanatı ve modası Ön Asya ve Mısır etkilerine rağmen, figür ve bezemelerdeki naturalist anlatımlarıyla özgünlüğünü ortaya koyar. Bronz Çağı'nda mühür oymacılığı Minos el sanatlarında mükemmelliğe ulaşmıştır. Kuvars, karneol, akik gibi sert süs taşları üzerine tanrıça figürleri, hayvan motifleri, büyümlü semboller ve yazı işaretleri işlenmiştir. Mühürler ip ya da zincire takılıp boyunda taşınırken orta Minos döneminde Mısır'ın da etkisiyle yüzükler de kullanılmıştır. Yüzük taşları bazen yuvarlaktır ama genelde oval formudur. Mühür taşı kullanılmayan

yüzüklerde, mührü doğrudan metal üzerine oyma veya kakma tekniği kullanılarak işlenmiştir. Ticari yolla ya da savaş ganimeti olarak Miken Uygarlığına ulaşan Girit (Minos) takıları Miken kuyumculuğunu da etkilemiştir. M.Ö. 1450'lerden itibaren Miken aristokratlarının saraylarına ulaşan Girit takıları, yerel atölyelerde düşük işçilikle fazla sayıda kopya edilmiştir. Böylece Minos – Miken adı verilen bir üslup doğmuştur. Daha sonra Minos uygarlığının çökmesiyle bu üslup daha uzun süre varlığını sürdürmemiştir. Heinrich Schliemann, İlyada destanından yola çıkarak, Akka krallarından Agamemnon'un oturduğu kabul edilen Mykenai kalesinde 1876'da kazılara başlar. İlyada ve Odyssea destanlarının epik anlatımını doğrulayacak ve Akkalar'ın savaşçı olduğunu kanıtlayacak bulgulara ulaşır. Araştırmalar da çoğu kez buluntuların hangi uygarlığa ait olduğunu anlamakta zorlanmıştır. M.Ö. 1600-1200 yılları arasındaki Miken seramik ve kuyumculuk ürünleri Minos sanatına da çok benzemektedir. Schliemann, iki yüz altı sayfa tutan kuyu mezarlar buluntu listesinde büyük bir zenginlikten bahseder. Mikenlilerin zenginliği Homeros'un kitabında da yer alır. Tarihlerine kara kültürü olarak başlayan ve denizci ulusa dönüşen Mikenler, Minos Uygarlığı'nın çöküşüyle Ege adalarında koloni kurarlar. Minos ticaret ağlarının kontrollerini de ele geçirerek birçok savaşı da beraberinde getirirler. Kikladlar, Rodos ve Kıbrıs üzerinden Anadolu kıyılarına ve Suriye'ye, İtalya ve Sicilya'ya ulaşırlar. Arkeologlar ele geçirdikleri belgelerde Mikenlerin İngiltere'den kalay, İrlanda'dan altın ve Danimarka'dan kehribar ithal ettiklerini ve en geniş anlamıyla, Mikenlerin bu ticari organizasyonlarla dönemlerinde en yüksek noktaya ulaştıklarını kanıtlarlar.

Troya'ya yapılan Miken saldırıları da boğazlar üzerinden geçen önemli deniz ticaret yolunu ele geçirmeye yönelikti. Çıkan savaşta bugünkü Yunanlıların ataları olan Dor kabilelerinin istilasıyla Miken kabileleri tahrip edilmiştir. Minos – Miken Uygarlığı bu olaydan sonra tarih sahnesinden silinmiştir.

Miken mezarlarında, kral ölülerini sonsuzluğa taşıyacak altın maskeler, kemerler, diadem, rozet başlı iğneler, mühür yüzükler, bilezikler, sardoniks ve ametistten boncuklar, sapları altın kaplı gümüşten topuz kısmı kuvars taşlı asalar, altın kaplar ve kadehler, altın kakma figürlerle bezenmiş bronz silahlar bulunur. Üç kadın iskeletinin yattığı bir mezardan çıkartılan parçalar arasında, elbiselere dikilmek için yapılmış yedi yüz bir ince altın plaka çiçek, arganotu, ahtapot, kelebek gibi figürlerle kabartma yapılarak bezendiğini Schliemann araştırma notlarına yazmıştır.

Miken takılarının kronolojik gelişimine baktığımızda, kolye, küpe, iğne, bileklikler ve yüzükler arasındaki işçiliğin farklı olduğunu görürüz. Sert hatlara sahip takılar Mikenlilere ait iken nitelikli parçaların Girit'ten geldiğini, doğadan alınmış motiflerin Minos kökenli olduğunu anlarız. Takılar genellikle; spiraller, dalga motifleri, dairesel ve çiçek motifleri kullanılarak yapılmıştır. Mühürler, yüzüklerin üstüne ince işçilikle kazanmıştır. Ve genel olarak savaş sahnelerinden kesitler yer almaktadır. Geç Miken dönemine ait en önemli takı buluntuları, Girit, Rodos ve Naksos'taki mezarlardan çıkarılmıştır. Günümüze ulaşabilen Miken takılarından kolyeler sayı ve çeşit olarak

İnsanın varoluşundan demir çağına kadar takı ve takının kalitesi

diğerlerinden daha fazladır. M.Ö. 16.yüzyıldan M.Ö. 13.yüzyıla kadar olan zamanda, kolyeler altından ve şarniyelli diziler halinde yapılmıştır. Motifler stampa tekniğiyle kabartma olarak yapılmıştır. Desen kontürlerinden kesildikten sonra ince, düz bir altın levhaya kenarları motifi çerçeveleyecek şekilde kıvrılması ve şarniyelle kaynatılmasıyla model tamamlanmıştır. Arada kalan boşluğa da kum veya alçı eklenmiştir. Bu teknikle yapılan kolyeler; M.Ö. 16.yüzyıldan M.Ö. 13.yüzyıla kadar daha ucuz alternatifini olan kalıba basma tekniğiyle cam parçalar kullanılarak yapılmıştır. Baş süsü olarak gösterişli diademler kullanılmıştır. Erken miken dönemi gömülerinde çıkan buluntularda; çok sayıda altın takıya rastlanmıştır. Ölüler ince plakalarla süslü elbiselerle gömülmüştür. Ancak orta miken döneminden itibaren gömülerde diademlerin hiç kullanılmadığı görülür. Aynı zamanda mezarlara bırakılan altın takıların sayısında da azalma gözlenir. Küpeler ise erken Miken dönemi dışında hemen hemen hiç popüler değildir. Mykenai kuyu mezarlarında bulunan erken dönem buluntu grupları arasında repousse tekniğiyle işlenmiş basit altın ve gümüş tel halkalarla yapılmış çift helezonlu küpeler yer almaktadır. Bu gösterişli takılar kulağa saf altından küçük halkalarla takılır. Arka yüzleri düz altın levhalarla kapatılmıştır. Bilezikler ise, kalın tellerin helezon biçiminde kıvrılmasıyla oluşturulmuş sade formdadır. Kimi bileziklerde, yan kenarlar metal ince bir hat şeklinde dışa kıvrılıp kalınlık verilmiştir. Şeridin üzeri yan yana halkalar, helezon, telkari ve rölyef rozetler gibi motiflerle süslenmiştir. Erken Minos dönemi yüzük buluntuları da oldukça azdır. Mykenai kuyu mezarlarında bulunan bir kadın iskeleti üzerinde, Minos tipi iki iri altın yüzük bulunmuştur. Yüzüklerin oval taş kısmına av ve savaş sahneleri işlenmiştir. Bombeli halkasına dövme tekniği uygulanmıştır.

Hititler'in Anadolu sanatına en büyük katkılarının anıtsal heykeller ve rölyefler olduğunu görürüz. Amuletlerde (muska) kullanılan altın, bronz, fildişi ve kuvarstan yapılmış tanrı ve tanrıça heykelcikleri ve kült törenlerinde kullanılan hayvan biçimli metal kapların boyun kısımlarına işlenen kabartma frizlerde, Hitit heykeltıraşçılığının kuyumculuğa yansımaları görülür. Hitit eseri olan kanatlarını açmış beş şahin figürlü kolye British Museum'da sergilenmektedir. Ayrıca New York Metropolitan Müzesi'nde sergilenen Norbert Schimmel koleksiyonunda bulunan altın tanrıça heykelciği ve çoğunluğu gümüş olan kaplarda kökeni Hitit olan önemli eserler bulunmaktadır. Önemli kuyumculuk eseri olan biri boğa, diğeri geyik şekilli iki gümüş dini ayın kabı bu koleksiyonun en önemli parçalarındandır. M.Ö. 15.yüzyıl sonlarına tarihlenen bu eserlerin yanı sıra; Boston Institute Of Fine Arts'da, sıkılmış yumruk biçiminde bir el rhytonu sergilenmektedir. Halk mezarlarında çıkan kuyumculuk eserlerinin önemli bir çoğunluğunu, metal takı grubu bronz iğneler, topuz başlı iğneler ve haşhaş kozası şeklinde başlı iğneler oluşturmaktadır. Bu iğneler M.Ö. 3000'den M.Ö. 1000 yılına kadar kullanılmıştır.

Avrupa'da Bronz Çağı metal işçiliği M.Ö. 1400'lerde, halkın da zenginleşmesine bağlı olarak artan taleple en güzel örneklerini vermiştir. Kuyumculukta motifler, bezemeler sıklıkla kullanılmaya başlanmış, yeni teknikler bulunmuştur. Repoussé ve

döküm kullandıkları temel tekniklerdir. British Museum'da sergilenen döküm tekniğiyle yapılmış üç bronz iğne bulunmaktadır. Avrupa kuyumculuğu Bronz Çağı dönemi incelendiğinde; spiral motiflerin kullanımı anlam olarak; güneş ve dolayısıyla doğum ve bereket kültürini temsil eden olduğu düşünülmektedir. Kimi takılarda kabartma, nokta hatlarla işlenmiş insan, hayvan ve bitki motifleri kullanılmıştır. Batı Avrupa'da soylular, kurganların mobilyalarla döşenmiş mezar odalarına giysileriyle gömüldüklerinden dolayı saç ve elbise süslerine bakarak modadaki değişiklikler hakkında da bilgi edinmemizi sağlar. Avrupa'da bulunan hazine grupları, takıların sadece süs eşyası olarak kullanılmadığını aynı zamanda servet birikimi olarak stoklandıklarını ve para olarak da kullanıldığını kanıtlar.

3. 4. Demir Çağı

Bronzun keşfi, M.Ö. 4000 yılının sonlarında devrim niteliğinde gelişmelere yol açtı. Ancak alaşımı oluşturan bakır ve kalayın az bulunur oluşu ve birbirinden uzak yerlerden temini sonucu, bronz hep pahalı bir metal olarak kalır. Buna karşın demir, yerkabuğunda en yaygın bulunan elementlerden biridir. Fakat kolayca okside olduğu için doğada nabit olarak çok nadir görülür.

Nabit demir doğada iki türde bulunur. En yaygın olanı meteor demiridir. Yerkabuğuna çarparak krater oluşturacak boyuttaki meteorların çoğunun taş olmasına karşın, küçük bir kısmı yüzde altı ile yüzde on dokuz arası nikel içeren demirdir. Yani sıra, yerkabuğundan da doğal nabit demir oluşabilir. Demiroksit bakımından zengin bazaltik magma, yerkabuğunun çatlaklarından yukarı doğru çıkarken kömürlü tabakalara rastlarsa, içerdiği demiroksitler kömürün indirgeyici özelliği karşısında metale dönüşebilir. Böylece bazaltın içinde demir oluşabilir (Yalçın-2000).

Kültepe arşivlerinde demir için kullanılan kelime, Akatça 'amantun'dur. Çevirisi 'gök madeni' olan bu kelime, hem meteor demiri, hem de gök tanrılarının gücüne sahip metal olarak yorumlanabilir. Sümerce'de demir için kullanılan 'AN-BA' sözcüğünü benimseyen Hititler'in eski krallık dönemi kayıtlarında demir, kral ve kraliçe ile özdeşleştiren çok kıymetli bir metal olarak geçer. Kralın sözleri demirin kırılmazlığı ve dayanıklılığı ile karşılaştırılır. Bu bağlamda demir; yasallık, güç ve hükümdarlık haklarını simgeler (Yalçın-2004). Alacahöyük kral mezarlarının demir hançerleri de aynı nedenle birer silah olmaktan öte üst düzey yöneticilik sembolleridir. M.Ö. 16. yüzyıla tarihlenen bir erken Hitit metninde, 'büyük ve ağır demir bir taht ve asadan' bahsedilmesi de, demire verilen yüksek değeri kanıtlar.

Ernis nekropolünden çıkan eserlerde M.Ö. 11-10.yüzyıllara ait pek çok demir silah ve alet, seri üretimin yapıldığını bize gösterir. Bu buluntular arasında ayrıca demirden bilezik, yüzük, kolye ucu, boncuk gibi ziynet eşyaları bulunduğu da birçok kaynakta bahsedilmiştir.

İnsanın varoluşundan demir çağına kadar takı ve takının kalitesi

Demirin, kültür tarihinde önemli bir yeri vardır. M.Ö. 1000 yılından, Ortaçağ başlarına kadar süren önemli bir döneme adını verir. M.Ö. 1000 yılın başlarında demir teknolojisinin yaygınlaşması; tarım, ekonomi ve savaşı eşit şartlara indirger. Demir silahlarla donanmış sıradan bir asker, bir Tunç Çağı şövalyesiyle eşit, hatta üstün koşullarda savaşılabılır. (Childe-1974).

M.Ö. 1000 yılından itibaren tüm dünya takılarında köklü değişiklikler yaşanmaya başlamıştır. Kuyumculuk malzemelerinde, demirden yapılmış, pense, keski, oyma kalemi gibi el aletleri kullanılmaya başlanmıştır. Ancak demirin bronzla göre su ve asitten daha fazla etkileniyor olması bu kullanımı çok da uzun süre sürdürmemiştir. Bronz, altının hassas ve yumuşak yüzeyinde çalışmaya daha uygun bir metaldir. Bu nedenle M.Ö.1000 yılında kuyumcu aletleri çekiç, üfleme boruları, seri küçük rölyefler ve figürler yapmak için kullanılan dövme ve çakma kalıpları, geleneksel yapıları bozulmadan bronzdan üretilmiştir. Ancak, süs taşı işlemeciliğinde, demir teknolojisinin yarattığı ince çelik oyma kalemi, keski, pens ve kerpeten gibi çapı bir milimetreye kadar inceltilebilen kürevi delici uçlar mükemmel işçiliğin önünü açmıştır.

Keltler'in bezeme motiflerini oluşturan hayvan figürleri ve çiçekler de, muhtemelen M.Ö. 1000 yıl başındaki büyük kavimler göçünün ve Avrasya steplerinin etkilerini taşır. Bu etki Ortaçağ Avrupası'nda, Viking ve Anglosakson sanatlarında da varlığını korur. (Charisbrick, Ogdan 1989).

Bilim adamları için 'İskit' kelimesi birleşmiş halkları değil (İskit, Alan, Saka, Sarmat, Kimmer, Türk), yaşam tarzı, inanç, gömü adetleri birbirine benzeyen, yani ortak kültüre sahip boyların tanımlamasıdır. Sibiry'a'daki Tuva Özerk Cumhuriyeti sınırları içindeki Arjan köyü yakınındaki vadide, bilinen en eski izlere, bu İskit kurganlarında rastlanmıştır. Soyluların görkemli anıt mezarlarının bulunduğu nekropole; Çarlar Vadisi adı verilmiştir.

Avrasya step halklarının, ölüm sonrasında da yaşamın olduğu inancıyla; altın ve gümüş takı, heykelcikler, kaplar, koşu takımları, rölyefler, altın plakalarla kaplanmış tören elbiseleriyle donattıkları mezarları onların yaşam tarzı hakkında derin bilgiler sunmaktadır. Birçoğu, Şamanizm inancıyla yapılmış bu altın eserler büyük bir servet birikimi sahibi olduklarını bize gösterir. Bunların genellikle savaş ganimeti ve ipek yolu ticaretinin denetiminden elde edilen haraçlar oldukları da düşünülmektedir. Tarih araştırmacısı Mike Edward' ın Sibiry'a İskitleri araştırmasında yazdığı bir not şöyledir; Hermitage Müzesi ve Alman Arkeoloji Enstitüsü'nün, Arjan-2 adını verdikleri iki metre yükseklikte ve 80 metre çapında taş kurganda 2001 yılında başladığı kazılardan, önceleri fazla bir beklenti yoktur. Çünkü, birer hazine işareti gibi yükselen mezar tepeleri yüzyıllarca soyguncuları kendine çeker, hemen hepsi kazılarak değerli cenaze sunuları yağmalanır, değersiz kabul edilen seramik kaplar ve iskelet buluntuları hoyratça dağıtılır. Ancak Arjan-2 araştırmacılar için muhteşem bir sürpriz olur. Tepenin merkezindeki gömü çukuru tamamen boştur, hatta belki de alışılmadık bir şekilde hırsızları atlatmak için

yapılmış sahte bir mezardır. Araştırmalar merkezin 14 metre ötesine ilerlediğinde, toprak seviyesinin altında, kütüklerden yapılmış el değmedik bir mezar odası bulunur.

Tahta zemin üzerine kıvrılmış yatan iki iskeletten biri 40-45 yaşlarında ölen bir İskit kralına aittir. Ondan on yaş kadar genç olan kadın, muhtemelen kralına ölüm sonrasında hizmet etmek için kurban edilen kraliçe ya da cariyedir. Bu İskit saltanat mezarı iki bin yedi yüz yıllıktır ve şimdiye kadar Sibiry'a'da bulunan en büyük altın hazinesi (20 kilo ağırlıkta 5 bin 700 parça altın süs eşyası) ve değerli eşyalarla donatılmıştır. Bu eşyalar arsında, erkek için altın bir goritos (ok ve yay kılıfı) altın kabzalı hançerler, balta, ok ve yay ile kamçı, koşum takımları; kadın için ise taraklar, testiler ve bardaklar vardır (Edwards-2003).

M.Ö. 1000 yılının başlarında, yukarı Mezopotamya'nın Dicle bölgesinde (bugünkü Irak'ın kuzeyi) güçlü bir krallık kuran Asurlular, savaşçı yapılarını takılarında da yansıtmışlardır. Takıları genellikle; hayvan figürlüdür. Bilezikler, açık halkalı ve halka uçlarında hayvan başları ya da protomlar kullanılmıştır. Bronzdan yapılmış kemerler, mücevherler, okluklar, kalkanlar, yırtıcı yüz ifadeleriyle ve derin vücut hatları olan aslanlar ve diğer hayvan figürleriyle bezelidir. Doğu Anadolu'da kurulmuş Urartu Krallığı, erken döneminde Asur sanatından etkilenmiştir. Sürekli Asurlularla savaş halinde olan bu krallık, savaş ortamında edindikleri ganimetlerden örnekler olarak etkilendikleri düşünülmektedir. M.Ö. 612'de Medler'in Asur Krallığını yıkmasıyla İran platosunda Med ve Akhemenid İmparatorlukları kurulur. Kuyumculukta kullanılan hayvan figürleri saray sanatının katı şekilciliğiyle ve aynı zamanda imparatorluğu oluşturan halkların kültürlerinin katkılarıyla da çeşitlenmiştir.

İnsanın varoluşundan demir çağına kadar takı ve takının kalitesi

1.2 Kaynaklar

CHILDE, Gordon. 1947. *Tarihte Neler Oldu*. Kırmızı Yayınları. İstanbul.

HELWING, Barbara. 2003. "İran'da İlk Kentler." Arkeo Atlas. Sayı 2. Doğan Burda Dergi Yayıncılık. İstanbul.

LEWIN, Roger. 2000. *Modern İnsanın Kökeni*. Tubitak Yayınları. Ankara.

LYNTON, Norbert. 1991. *Modern Sanatın Öyküsü*. Remzi Kitabevi. İstanbul.

M.C.NEILL, William H.. 2002. *Dünya Tarihi*. İmge Kitabevi Yayıncılık. Ankara.

ÖZER, Bülent.1973. "Kültürel Yapı, Sanat ve Endüstri Dizaynı" Yapı Dergisi. Sayı 1. İstanbul.

TURANİ, Adnan. 2003. *Çağdaş Sanat Felsefesi*. Remzi Kitabevi. İstanbul.

TURANİ, Adnan. 2005. *Dünya Sanat Tarihi*. Remzi Kitabevi. İstanbul.

TÜRE, Altan. 2000. *Kuyumculuğun Doğuşu*. Goldaş Kültür Yayınları. İstanbul.