DOI: 10.5281/zenodo.23531699

GÜZEL SANATLARDA ALANINDA GÜNCEL GELİŞMELER VE TEMATİK İNCELEMELER

Editör
Prof. Dr. Kader Sürmeli

İmtiyaz Sahibi
Platanus Publishing®

Editör

Prof. Dr. Kader Sürmeli

Kapak & Mizanpaj & Sosyal Medya
Platanus Yayın Grubu

Birinci Basım
Ekim, 2026

Yayımcı Sertifika No
45813

ISBN
978-625-91284-3-6

©copyright
Bu kitabın yayım hakkı Platanus Publishing'e aittir. Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin alınmadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Adres: Natoyolu Cad. Fahri Korutürk Mah. 157/B, 06480, Mamak, Ankara, Türkiye.

Telefon: +90 312 390 1 118
web: www.platanuspublishing.com
e-mail: platanuskitap@gmail.com



Platanus Publishing®

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1..... 5

Çalgı Yapım Pazarına Genel Bir Bakış
Özgür Turan

BÖLÜM 2..... 45

Oyunculuk Yöntemleri
Nedim Saban

BÖLÜM 3..... 65

Yaşamı Sürdürmek, Biçimi Yönlendirmek: Sanatta Hayvansal Süreçlerin Devamlılığı
Ayşegül Türk

BÖLÜM 1

Çalgı Yapım Pazarına Genel Bir Bakış

Özgür Turan[1]

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Çalgı Yapımı ve Onarımı Bölümü, Orcid: 0000-0003-0925-9687

1. GİRİŞ

İnsan toplulukları, tarih öncesi dönemlerden günümüze uzanan süreç boyunca ses üretme ihtiyacını karşılamak amacıyla çok sayıda çalgı geliştirmiştir. İlk örneklerde ritüel, haberleşme ya da dinsel uygulamalar için tasarlanan bu nesneler, zaman içinde estetik anlayışın, teknik bilginin ve zanaatkârlığın ortak ürünü hâline gelmiştir. Her yeni çalgı, ortaya çıktığı toplumun ses dünyasını yansıtırken üretildiği dönemin teknolojik olanaklarını, malzeme bilgisini ve kültürel tercihlerini de bünyesinde taşımıştır. Bu nedenle çalgılar, müzik tarihinin sessiz tanıkları olmanın ötesinde, ekonomik ilişkilerin ve toplumsal dönüşümlerin okunabildiği kültürel belgeler arasında yer almaktadır.

Çalgı üretimi uzun yüzyıllar boyunca usta-çırak geleneği içinde gelişmiş, yerel ihtiyaçlar doğrultusunda biçimlenmiş ve belirli coğrafyaların zanaat kültürüyle özdeşleşmiştir. Cremona'nın kemanları, Mirecourt'un yaylı çalgıları, Reghin'in seri üretim atölyeleri, Markneukirchen'in nefesli çalgıları ya da İspanya'nın klasik gitar geleneği üretim bilgisinin belirli merkezlerde yoğunlaşmasının dikkat çekici örneklerini oluşturur. Sanayi Devrimi'nin ardından yaşanan teknolojik gelişmeler, üretim ölçeğini genişletmiş; makineleşme, standartlaşma ve uluslararası ticaret ağlarının güçlenmesiyle çalgılar küresel dolaşıma katılan endüstriyel ürünler arasında görünürlük kazanmıştır. Bir dönem yerel atölyelerin sınırları içinde kalan üretim modeli, giderek uluslararası tedarik zincirlerinin parçasına dönüşmüştür.

Yirmi birinci yüzyıla gelindiğinde çalgı pazarı, üretici ile kullanıcı arasındaki basit alışveriş ilişkisinin çok ötesine uzanan geniş bir ekonomik yapı sergilemektedir. Hammadde tedariki, endüstriyel tasarım, bilgisayar destekli üretim sistemleri, lojistik ağları, dijital satış platformları, bakım ve restorasyon hizmetleri, müzik eğitimi, yazılım teknolojileri ve performans sektörü bu yapının birbirini besleyen bileşenlerini meydana getirir. Çalgının ekonomik değeri, fiziksel üretim süreciyle sınırlı kalmaz; fikrî mülkiyet, marka değeri, tasarım, teknik servis, eğitim hizmetleri ve dijital içerik üretimi boyunca genişleyen bir değer zinciri içinde yeniden üretilir.

Bu perspektifte, Organisation for Economic Co-operation and Development'ın (OECD, 2022) müzik ekosistemine ilişkin değerlendirmesi, çalgı üretiminin kayıt endüstrisi, canlı performans, yayıncılık, tasarım, reklam ve yaratıcı hizmetlerle kurduğu çok yönlü ilişkiyi açık biçimde ortaya koymaktadır (s. 142).

Dijital dönüşüm, son otuz yıl içinde çalgı pazarının işleyişini köklü biçimde değiştirmiştir. Bilgisayar destekli tasarım sistemleri, CNC teknolojileri, robotik üretim, üç boyutlu yazıcılar ve gelişmiş kompozit malzemeler, üretim süreçlerinin yeniden biçimlenmesini sağlamıştır. Bunun yanında çevrim içi ticaret platformlarının yaygınlaşması, coğrafi sınırların ekonomik önemini önemli ölçüde azaltmıştır. Küçük ölçekli bir lutiye atölyesi bugün dünyanın farklı kıtalarındaki müşterilere doğrudan ulaşabilmekte; büyük ölçekli üreticiler ise

küresel dağıtım ağları sayesinde milyonlarca kullanıcıya erişebilmektedir. Üretim ölçeği değişse de tasarım, kalite ve marka algısı rekabetin temel belirleyicileri arasında yer almaya devam etmektedir.

Türkiye, çalgı üretimi açısından dikkat çekici bir geçiş alanı oluşturur. Anadolu'da yüzyıllar boyunca gelişen bağlama, ud, ney, kanun, tanbur, kemençe ve çeşitli halk çalgıları güçlü bir zanaat geleneğinin oluşmasını sağlamıştır. Cumhuriyet döneminde konservatuvarların kurulması, Batı müziği eğitiminin yaygınlaşması ve özellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısından sonra ithal çalgılara erişimin artmasıyla piyano, keman, gitar ve üflemeli çalgılar da pazarın önemli bileşenleri arasına katılmıştır. Diğer taraftan son yıllarda dijital pazarlama araçlarının yaygınlaşması, sosyal medya üzerinden yürütülen tanıtım faaliyetleri ve uluslararası çevrim içi satış kanalları, Türk lutiyelerinin küresel görünürlüğünü belirgin biçimde artırmıştır. Buna karşın döviz kuru hareketleri, hammaddeye erişim, sürdürülebilir orman ürünleri politikaları ve nitelikli iş gücü gereksinimi sektörün gelişimini doğrudan etkileyen temel değişkenler olmayı sürdürmektedir.

Bu bölümde dünya çalgı pazarı tarihsel gelişim çizgisi içinde ele alınacak; üretim merkezleri, ticaret yapısı, ekonomik büyüklük, teknolojik dönüşüm ve güncel eğilimler incelenecektir. Ardından Türkiye çalgı pazarının tarihsel gelişimi, üretim modeli, ithalat ve ihracat yapısı ile geleneksel lutiyelik kültürünün çağdaş üretim teknolojileriyle etkileşimi değerlendirilecek; post-zanaatkârlık ve hesaplamalı lutiyelik yaklaşımları çerçevesinde ortaya çıkan dönüşüm tartışılacaktır. Son aşamada ise dünya ve Türkiye çalgı pazarlarının yapısal özellikleri ile geleceğe yönelik gelişim potansiyeli karşılaştırmalı bir bakış açısıyla ele alınacaktır.

2. DÜNYA ÇALGI PAZARININ TARİHSEL GELİŞİMİ

2.1. Yerel Zanaattan Uluslararası Pazara

İnsanlık tarihinin ilk çalgıları, belirli bir ticaret amacıyla değil, gündelik yaşamın, ritüellerin ve dinsel uygulamaların gereksinimleri doğrultusunda üretilmiştir. Taş, kemik, kamış, ağaç ve hayvan derisi kullanılarak yapılan bu ilk örnekler, üretildikleri toplulukların doğal çevresiyle doğrudan ilişki kurmaktadır. Hammaddenin bulunduğu coğrafya, iklim koşulları ve yerel işçilik bilgisi, çalgının biçimini, ses karakterini ve kullanım alanını belirleyen temel etkenler arasında yer almıştır. Bu dönemde üretim, belirli bir pazar ekonomisinin parçası olmaktan çok, toplumsal ihtiyaçlara cevap veren zanaat faaliyetleri içinde gelişmiştir. Arkeolojik bulgular, Mezopotamya, Antik Mısır, Çin ve Anadolu'da üretilen çalgıların bölgesel kültürlerle güçlü bir bağ kurduğunu; üretim bilgisinin usta-çırak ilişkisi aracılığıyla kuşaktan kuşağa aktarıldığını ve çeşitli toplumların farklı çalgı sınıflandırmaları oluşturduğunu göstermektedir (Kartomi, 1990; DeVale, 1990; Sachs, 1940). Bu çeşitlilik, farklı toplumlarda çalgı türlerinin kullanım, üretim ve dolaşım biçimlerinin farklılaşmasına da zemin hazırlamıştır.

Yerleşik yaşamın yaygınlaşması ve kent devletlerinin ortaya çıkışı, çalgı üretiminin niteliğinde önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Artan iş bölümü, uzmanlaşmış zanaatkâr gruplarının oluşmasına katkı sağlamış; müzik, dinsel törenlerin ve kamusal yaşamın düzenli bir parçası hâline geldikçe çalgı üretimi belirli merkezlerde yoğunlaşmaya başlamıştır. Antik Yunan'da lir ve *kithara*, Roma'da *tibia* ve *cornu*, Çin'de *qin* ve *pipa*, Hindistan'da *vina* ailesi bu uzmanlaşmanın dikkat çekici örneklerini oluşturmuştur. Ticaret yollarının genişlemesiyle çalgılar, üretildikleri coğrafyanın dışına taşınmış; malzeme, yapım tekniği ve estetik anlayış farklı kültürler arasında dolaşıma girmiştir (Kartomi, 1990; Sachs, 1940; Howard, 2022).[2] Dolayısıyla çalgı üretimi, malzeme, ürün ve yapım bilgisinin farklı bölgeler arasında dolaşıma girdiği daha geniş ticari ve kültürel değişim ağlarıyla ilişki kurmaya başlamıştır.

Orta Çağ boyunca Avrupa'da lonca teşkilatlarının güç kazanması, çalgı yapımını daha örgütlü bir üretim alanına dönüştürmüştür. Ahşap işçileri, metal ustaları, yay yapımcıları ve çalgı ustaları belirli kalite ölçütleri çerçevesinde üretim gerçekleştirmiş; mesleki bilgi, lonca kuralları aracılığıyla korunmuştur. Benzer bir yapı Osmanlı İmparatorluğu'nda Ahîlik teşkilatı içinde görülmektedir. Ahîlik geleneğine dayanan esnaf örgütlenmesinde mesleki yeterlilik, ahlaki ilkeler ve üretimin denetlenmesi önemli bir yer tutmuştur. Mesleki bilgi ve beceriler usta–çırak ilişkisi içerisinde aktarılmış; ustalığa geçiş, ilgili esnaf yöneticileri ve ustaların katıldığı şed bağlama töreniyle tescil edilmiştir. Meslek icra etme ve satış yapma yetkisinin izin belgesine bağlanması yanında, esnaflığa aykırı davranışların denetlenmesi ve gerektiğinde cezalandırılması, üretim ve ticaret faaliyetlerinin belirli mesleki kurallar çerçevesinde yürütüldüğünü göstermektedir (Çağatay, 1974, s. 147; Kazıcı, 1986, para. 2; Faroqhi, 2009, s. 43). Bu dönemlerde üretim miktarı sınırlı kalmış olsa da çalgının ekonomik değeri giderek yükselmiş, usta imzası ürünün piyasa karşılığını belirleyen önemli ölçütlerden biri hâline gelmiştir (Epstein, 1998, s. 684; Turan, 2024, s. 124).

On beşinci ve on altıncı yüzyıllarda Avrupa'da yaşanan kültürel ve ekonomik dönüşüm, müzik yaşamıyla birlikte çalgı yapımının gelişimini de etkilemiştir.

[2] Sachs (1940, s. 61), toplumların sahip olduğu maddi kaynakların, sanatsal örgütlenme biçimlerinin ve toplumsal gelişim düzeylerinin çalgıların biçimlenmesi ve tarihsel gelişimi üzerinde belirleyici olduğunu tartışmakta; bu bağlamda farklı coğrafyalarda erişilebilir olan hammaddelerin çalgı yapımındaki rolüne dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, tarih öncesi toplulukların birbirleriyle temas hâlinde olduklarını ve bu etkileşimin çalgı kültürlerine de yansıdığını belirten Sachs (1940, s. 62, 67), Çin pan flütünü örnek göstererek çalgıların ve bunlara ilişkin kültürel unsurların coğrafyalar arasındaki dolaşımının zamanla Avrupa ile kurulan ticari ilişkilere kadar uzandığını ifade etmektedir. Howard (2022) ise müzik çalgılarını maddi kültürün bir parçası olarak ele almakta ve bu nesnelerin diplomatik, ticari ve kültürel değişim süreçlerinin izlenmesine olanak sağlayan önemli göstergeler olduğunu belirtmektedir. Bu çerçevede çalgılar ile çalgı yapımında kullanılan maddi unsurların dolaşımı, farklı toplumlar arasında gelişen ticaret ve kültürel etkileşim ağlarıyla doğrudan ilişkilendirilmektedir.

Özellikle on altıncı yüzyılda çalgı yapımının belirli kentlerde yoğunlaşması, uzmanlaşmış üretim merkezlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Kuzey İtalya'da Brescia ve Cremona erken keman yapım geleneğinin önemli merkezleri hâline gelirken (Boyden, 1967, s. 18), on altıncı yüzyılın ikinci yarısında Füssen Avrupa lavta yapımının başlıca merkezlerinden biri olarak öne çıkmış ve burada 1562 yılında lavta yapımcıları loncası kurulmuştur. Benzer biçimde Nürnberg, on altıncı yüzyılda metal nefesli çalgı yapımının önemli üretim merkezlerinden biri hâline gelmiştir. Belirli çalgı türlerinin üretiminin belirli kentlerde yoğunlaşması, Avrupa çalgı yapımında bölgesel uzmanlaşmanın ve kentlerle özdeşleşen yapım geleneklerinin gelişmesine zemin hazırlamıştır (The Metropolitan Museum of Art, t.y.; Füssen Tourismus und Marketing, t.y.).

On yedinci yüzyıldan başlayarak uluslararası ticaret ağlarının genişlemesi, çalgı yapımında kullanılan hammaddelerin dolaşımını önemli ölçüde hızlandırmıştır (Cook, 2007).[3] Özellikle Avrupa dışından getirilen abanoz, *pernambuco*, *maun* ve gül ağacı; yüksek dayanım, işlenebilirlik ve akustik özellikleri nedeniyle seçkin üreticilerin tercih ettiği malzemeler arasında yer almıştır.[4] Malzeme tedarikindeki bu çeşitlenme, çalgı tasarımlarının teknik gelişimini desteklediği kadar sömürge ticaretinin yaratıcı endüstriler üzerindeki etkisini de görünür hâle getirmiştir. Bir çalgının üretildiği atölye ile hammaddesinin geldiği coğrafya arasındaki mesafe büyüdükçe, üretim yerel bir zanaat etkinliğinden küresel ticaret sisteminin parçasına dönüşmeye başlamıştır.

2.2. Sanayi Devrimi ve Küresel Çalgı Endüstrisinin Doğuşu

On sekizinci yüzyılın sonlarında İngiltere'de başlayan Sanayi Devrimi, üretim teknolojilerinde yaşanan köklü değişimlerin yanında dünya ticaretinin yapısını da yeniden şekillendirmiştir. Buhar gücüyle çalışan makinelerin üretime katılması, metal işleme tekniklerinin gelişmesi, ulaşım ağlarının genişlemesi ve fabrikalaşmanın hız kazanması, geleneksel zanaat üretiminin ölçeğini önemli ölçüde değiştirmiştir (Mokyr, 1990, s. 81; Landes, 2003, s. 41). Bu dönüşümden etkilenen alanlardan biri de çalgı yapımı olmuştur. Uzun yıllar boyunca küçük

[3] Cook, *Matters of Exchange: Commerce, Medicine, and Science in the Dutch Golden Age* (2007) adlı çalışmasında, 16. ve 17. yüzyıllarda Hollanda ticaretinin genişlemesi ile Avrupa, Brezilya, Güney Afrika ve Asya arasında gerçekleşen nesne ve bilgi dolaşımı arasındaki yakın ilişkiye dikkat çekmektedir. Bu bağlamda gelişen ticaret ağları, farklı coğrafyalara ait hammaddelerin ve nesnelerin dolaşımını hızlandırırken, bunlara ilişkin bilgi ve üretim pratiklerinin bölgeler arasında aktarılmasına da zemin hazırlamıştır.

[4] Bu dönemde uluslararası ticaret ağları aracılığıyla Avrupa'ya ulaşan egzotik ağaçların çalgı yapımındaki kullanımını, günümüze ulaşan tarihsel çalgılar ve bunlara ait parçalar üzerinden izlemek mümkündür. Avrupa dışı kökenli ağaçların tuşe, kuyruk parçası, burgular ve arşe gibi çalgı ve aksesuar bileşenlerinde kullanılmış olması, söz konusu ticari dolaşımın çalgı yapım alanındaki maddi karşılıklarından biri olarak değerlendirilebilir. Bu örnekler, 17. ve 18. yüzyıllarda genişleyen ticaret ağlarının çalgı yapımında kullanılabilir malzeme çeşitliliğini artırdığını ve lutiye atölyelerinin hammadde tedarikini giderek daha geniş coğrafi ağlarla ilişkilendirdiğini düşündürmektedir.

atölyelerde sürdürülen üretim anlayışı, belirli çalgı gruplarında standart ölçülerin benimsenmesi ve makine kullanımının yaygınlaşmasıyla farklı bir üretim modeline evrilmiştir. Bu süreç, çalgının kültürel değerini ortadan kaldırmamış; üretim kapasitesini artırarak daha geniş kullanıcı kitlesine ulaşmasını mümkün kılmıştır.[5]

On dokuzuncu yüzyıl boyunca Avrupa ve Kuzey Amerika'da kentleşmenin hızlanması, orta sınıfın ekonomik ve toplumsal etkinliğinin artması ve müzik yaşamının giderek daha geniş kesimlere yayılması, çalgılara yönelik talebin gelişmesine zemin hazırlamıştır. Avrupa'nın büyük kentlerinde konser yaşamının genişlemesi ve orta sınıfın müzik kültüründeki etkinliğinin artması, müziğin toplumsal tabanını genişletmiştir. Özellikle Londra, Paris ve Viyana gibi merkezlerde konserlerin ve müzik topluluklarının çoğalması, farklı toplumsal kesimlerin müzik yaşamına daha etkin biçimde katılmasına katkı sağlamıştır (Weber, 2004). Ev içi müzik etkinlikleri, amatör orkestralar, askeri bandolar, konservatuvarlar ve kent tiyatroları, farklı nitelikte çalgılara sürekli ihtiyaç duyan yeni bir tüketici kitlesi oluşturmuştur. Talepte yaşanan bu artış, üreticileri daha fazla sayıda ve daha tutarlı kalite standartlarında çalgı üretmeye yöneltmiş; üretim, bireysel sipariş modeli etrafında şekillenen geleneksel yapının dışına taşarak düzenli stok üretimine dayalı ticari bir karakter kazanmaya başlamıştır.

Bu dönemde birçok çalgı üreticisi, geleneksel zanaatkârlık bilgisini sürdürürken gelişen üretim teknolojilerinden de yararlanmaya başlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1833 yılında faaliyete başlayan C. F. Martin, on dokuzuncu yüzyılın ortalarından itibaren gövde boyutları ve model özelliklerini belirli kategoriler altında düzenleyerek gitar üretiminde daha sistematik bir ürün yapısının gelişmesine katkıda bulunmuştur (C. F. Martin & Co., t.y.). Steinway & Sons ise 1853 yılında New York'ta kurulmuş; on dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında metal çerçeve ve çapraz tellendirme gibi yapısal yeniliklerle modern piyano üretiminin gelişiminde önemli rol oynamıştır (Hoover, 1981, s. 47). Benzer bir kurumsallaşma süreci yüzyılın sonlarında Amerikan gitar ve mandolin yapımında da görülmüş; Orville Gibson'ın 1890'larda başlattığı çalgı üretimi, 1902 yılında Gibson Mandolin-Guitar Manufacturing Company'nin kurulmasıyla şirket yapısına dönüşmüştür (Bacon, 1993, s. 9). Bu gelişmeler, on

[5] Bu dönüşüm on dokuzuncu yüzyılda çalgı yapımına da yansımış; özellikle piyano üretiminde geleneksel atölye sisteminden daha büyük ölçekli ve makineleşmiş üretim modellerine doğru belirgin bir geçiş yaşanmıştır. Buhar gücünün üretimde kullanılması, dökme demir çerçeve gibi teknik yenilikler ve fabrikalaşma, piyano üretim kapasitesinin artmasına katkı sağlamıştır. Sanayi Devrimi'nin sağladığı teknolojik olanaklarla çalgıların; özellikle piyanoların, kitlesel üretimi gelişmiş ve büyüyen Avrupa ve Amerika pazarlarına daha fazla sayıda çalgının ulaştırılması mümkün hâle gelmiştir. Özellikle on dokuzuncu yüzyıl, çalgı yapımında zanaat temelli üretimin varlığını sürdürdüğü, bunun yanında endüstriyel üretim yöntemlerinin giderek önem kazandığı bir dönüşüm dönemi olmuştur (Dobney, 2004).

dokuzuncu yüzyıldan yirminci yüzyıla geçiş sürecinde çalgı yapımında geleneksel atölye üretiminin yanında firma, model ve üretim standardına dayalı daha kurumsal bir ticari yapının giderek belirginleştiğini göstermektedir.

Sanayi Devrimi ile artan üretim kapasitesi, on dokuzuncu yüzyılda genişleyen ulaşım ve ticaret ağlarıyla birlikte daha geniş pazarlara yönelmiştir. Uluslararası sergiler ve dünya fuarları, farklı ülkelerden üreticilerin ürünlerini ve teknolojik yeniliklerini sergileyebildikleri önemli platformlar hâline gelmiştir. Bu gelişmenin en önemli örneklerinden biri, 1851 yılında Londra'da düzenlenen Büyük Sergi (The Great Exhibition)'dir. Sergi, çok sayıda ülkeden üreticiyi ve sanayi ürününü aynı ortamda bir araya getirerek dönemin uluslararası üretim ve rekabet ortamını görünür kılmıştır (Auerbach, 1999). Çalgı üreticileri de sergide önemli ölçüde temsil edilmiş; İngiltere, Fransa, Avusturya, Almanya, Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ülkelerden üreticiler piyano, keman, viyolonsel, kontrbas, yay ve çeşitli nefesli çalgıları sergilemiş; yapısal, mekanik ve üretimsel yeniliklerini uluslararası bir ortamda tanıtma fırsatı bulmuştur (The Crystal Palace and Its Contents, 1851–1852, s. 42, 167, 201, 303). Bu durum, uluslararası sergilerin on dokuzuncu yüzyıl çalgı yapımında farklı ülkelerin üretim anlayışlarının ve teknik yeniliklerinin karşılaştırıldığı önemli platformlar hâline geldiğini göstermektedir.

On dokuzuncu yüzyılın sonuna gelindiğinde çalgı üretimi, ulusal sınırları aşan rekabetçi bir endüstri görünümü kazanmıştır. Avrupa'da Almanya, Fransa, İtalya ve Birleşik Krallık; Kuzey Amerika'da Amerika Birleşik Devletleri; yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise Japonya ve daha sonra Güney Kore ile Çin, üretim hacmini sürekli artırarak küresel pazarın başlıca aktörleri arasına girmiştir. Bu tarihsel dönüşüm, günümüzde milyarlarca dolarlık ekonomik büyüklüğe ulaşan çalgı endüstrisinin temelini oluşturmuştur. OECD (2022) 'nin yaratıcı endüstrilere ilişkin değerlendirmesi, kültürel üretim ile ekonomik değer yaratma süreçlerinin giderek daha güçlü biçimde bütünleştiğini; tasarım, marka, fikrî mülkiyet ve teknoloji yatırımlarının rekabet gücünü belirleyen temel unsurlar arasında yer aldığını ortaya koymaktadır.

3. DÜNYA ÇALGI PAZARININ GÜNÜMÜZDEKİ YAPISI

3.1. Küresel Ekonominin Bir Parçası Olarak Çalgı Pazarı

Yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğinde kültürel ve yaratıcı endüstriler, ekonomik değer ve istihdam üretiminin giderek önem kazanan alanlarından biri hâline gelmiştir. Bu yapı içerisinde müzik ekonomisi; müzisyenler, besteciler ve yayıncılardan canlı performans sektörüne, dijital platformlardan müzik mağazalarına, çalgı ve müzik teknolojileri üreticilerinden bunlarla bağlantılı hizmetlere uzanan geniş bir ekosistem oluşturmaktadır. OECD, bu ekosistemin ekonomik etkisinin üretim faaliyetleriyle sınırlı kalmadığını; değer ve tedarik zincirleri boyunca ekonomik değer ve istihdam yarattığını vurgulamaktadır. Bu

çerçevede çalgı üretimi de müzik ekonomisinin maddi üretim boyutunu oluşturan temel faaliyetlerden biri olarak değerlendirilebilir (OECD, 2022, s. 142).

Müzik endüstrisinin uzun yıllar kayıt, yayıncılık ve performans faaliyetleri üzerinden ele alınması, müziğin ihtiyaç duyduğu fiziksel ve teknolojik üretim altyapısının ekonomik önemini görece arka planda bırakmıştır. Oysa günümüzde müzik ekonomisi, çalgı üretiminin yanı sıra profesyonel ses sistemleri, kayıt teknolojileri, aksesuarlar, bilgisayar tabanlı müzik sistemleri, yazılımlar ve eğitim materyallerini kapsayan geniş bir ürün ve hizmet ağına sahiptir. NAMM tarafından kullanılan "music products industry" kavramı, müzik ürünlerini tasarlayan, üreten, satan ve dünya çapında dağıtan işletmelerden oluşan bu ekonomik alanı tanımlamaktadır. Bu şekilde çalgı endüstrisi, tek başına bir imalat faaliyeti olmaktan çıkarak teknoloji, tasarım, dağıtım ve perakende faaliyetlerinin birbirine bağlandığı daha geniş bir üretim ekosisteminin parçası hâline gelmektedir (Mlynczak, 2024).

Bu yapının günümüzde ulaştığı ölçek, üretim kapasitesi kadar küresel tedarik ve dağıtım ağlarının gelişmesiyle de ilişkilidir. Çalgının ortaya çıkışından son kullanıcıya ulaşmasına kadar geçen süreç; hammadde ve bileşen tedarikçilerini, üreticileri, distribütörleri, perakendecileri ve çevrim içi satış kanallarını kapsayan çok katmanlı bir değer zinciri içerisinde gerçekleşebilmektedir. Özellikle distribütörlerin farklı ülkelerden ürünleri yerel pazarlara taşıması ve tedarikçilerin ahşap, metal ve diğer hammaddeleri üretim zincirine dâhil etmesi, günümüz çalgı endüstrisinin ulusal sınırları aşan örgütlenmesini açık biçimde göstermektedir (Mlynczak, 2024). Küreselleşme bu bakımdan çalgı üretiminin sadece pazar alanını genişletmemiş, üretim ve dağıtım süreçlerinin farklı coğrafyalar arasında bölünebildiği daha karmaşık bir ekonomik yapı ortaya çıkarmıştır.

Çalgı pazarındaki dönüşümün bir diğer boyutu tüketici profilinin çeşitlenmesidir. Günümüzde sektörün kullanıcı kitlesi profesyonel müzisyenlerle sınırlı değildir; amatör müzisyenler, öğrenciler, hobi amaçlı müzik yapan bireyler ve ev stüdyosu kullanıcıları da pazarın önemli bileşenleri arasında yer almaktadır. Giriş seviyesindeki çalgılar, dijital piyanolar, elektronik davullar ve ev stüdyosu ekipmanlarına yönelik talep, müzik ürünleri pazarının farklı kullanım düzeylerine ve tüketici gruplarına yayıldığını göstermektedir (NAMM, 2025). Pandemi dönemi bu eğilimin daha görünür hâle geldiği istisnai bir dönem olmuş; ev temelli faaliyetlerin artmasıyla müzik ürünlerine yönelik talep yükselmiş ve çalgı satışları tarihsel olarak yüksek seviyelere ulaşmıştır. Pandemi sonrasında ise sektörün daha olağan talep koşullarına doğru yeniden dengelendiği görülmektedir (NAMM, 2024).

Küresel ölçekte örgütlenen bu üretim ve ticaret yapısı, çalgı endüstrisinde hammadde tedarikini de ekonomik ve hukuki açıdan önemli bir konu hâline getirmiştir. Özellikle belirli ağaç ve doğal malzemelerin uluslararası ticaretini

düzenleyen CITES hükümleri ile Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Lacey Act gibi düzenlemeler, üreticilerin kullandıkları bazı hammaddelerin yasal kökenini ve tedarik zincirindeki hareketlerini belgelemesini gerektirmektedir (Mlynczak, 2024). Bu durum, günümüz çalgı üretiminde malzeme seçiminin teknik ve akustik bir tercih olmasının yanında, uluslararası ticaret mevzuatı ve tedarik yönetimiyle ilişkili ekonomik bir karar alanına dönüştüğünü göstermektedir.

Bu gelişmeler birlikte değerlendirildiğinde, günümüz çalgı endüstrisinin geleneksel anlamda sadece çalgı üreten işletmelerden oluşan bir imalat alanı olarak tanımlanması yetersiz kalmaktadır. Çalgı üretimi; hammadde tedariki, tasarım, üretim teknolojileri, yazılım ve elektronik sistemler, lojistik, dağıtım, perakende ve farklı kullanıcı gruplarının talepleri arasında kurulan ilişkiler üzerinden işleyen küresel bir ekonomik ekosisteme dönüşmüştür. Bu yapı içerisinde geleneksel lutiyelikten büyük ölçekli endüstriyel üretime kadar farklı üretim modellerinin aynı pazarda varlığını sürdürebilmesi, çalgı endüstrisini diğer yaratıcı sektörlerden ayıran dikkat çekici özelliklerden biri olarak değerlendirilebilir.

3.2. Küresel Çalgı Pazarının Büyüklüğü ve Ekonomik Yapısı

Küresel çalgı pazarı, son otuz yıl içinde üretim teknolojilerindeki gelişmeler, dijital ticaretin yaygınlaşması ve müzik eğitiminin genişleyen etkisiyle yaratıcı endüstrilerin istikrarlı büyüyen alanlarından biri hâline gelmiştir. Geçmişte daha çok ulusal üreticilerin ve bölgesel dağıtım ağlarının belirlediği sektör yapısı, günümüzde çok uluslu şirketlerin, küresel tedarik zincirlerinin ve dijital satış platformlarının yön verdiği karmaşık bir ekonomik sisteme dönüşmüştür. Bu dönüşüm, çalgının üretim sürecini etkilediği kadar, dağıtım, pazarlama, satış sonrası hizmetler ve kullanıcı davranışlarını da yeniden biçimlendirmiştir.

Küresel müzik ürünleri pazarının büyüklüğünü belirlemeye yönelik çalışmaların önemli bir bölümü, farklı metodolojik yaklaşımlar nedeniyle birbirinden ayrışmaktadır. Bazı araştırmalar yalnızca müzik enstrümanlarını dikkate alırken, bazıları ses sistemleri, kayıt teknolojileri, aksesuarlar, nota ekipmanları ve eğitim ürünlerini de aynı ekonomik ekosistem içinde değerlendirmektedir. Bu nedenle farklı raporlarda açıklanan pazar büyüklükleri arasında belirli farklılıklar görülmektedir. Bu bölümde kullanılan veriler değerlendirilirken, her kaynağın kapsamı dikkate alınmış; özellikle metodolojisini ayrıntılı biçimde açıklayan raporlar öncelikli kabul edilmiştir. Bu yaklaşım, farklı veri setlerinin doğrudan karşılaştırılmasından kaynaklanabilecek yorum hatalarını azaltmayı amaçlamaktadır (Music Trade, 2023).

Music Trades tarafından yayımlanan The Global Music Products Industry 2023 raporu, dünya müzik ürünleri satışlarını perakende satış değeri üzerinden hesaplamakta ve müzik enstrümanları, ses ve kayıt ekipmanları ile ilgili aksesuarları birlikte değerlendirmektedir. Raporda yer alan verilere göre analiz kapsamındaki 47 ülke, dünya nüfusunun yaklaşık üçte ikisini ve küresel

ekonomik faaliyetin yüzde doksanından fazlasını temsil etmektedir. Bu ülkelerde gerçekleşen toplam müzik ürünleri satışları 2022 yılı itibarıyla 18,9 milyar ABD doları olarak hesaplanmıştır. Aynı rapor, 2021 yılında pandemi koşullarının etkisiyle 19,6 milyar ABD doları düzeyine ulaşan satış hacminin 2022 yılında yaklaşık %2,5 oranında gerilediğini, buna rağmen tarihsel açıdan sektörün en yüksek ikinci satış seviyesinin korunduğunu ortaya koymaktadır (Music Trade, 2023; Turan, 2024).

Bölgesel dağılım incelendiğinde, küresel pazarın coğrafi yoğunlaşması dikkat çekmektedir. 2022 yılı itibarıyla Kuzey Amerika 9,73 milyar ABD doları ile toplam pazarın %51,5'ini oluştururken, Avrupa 4,24 milyar ABD doları ile %22,5, Asya ise 4,05 milyar ABD doları ile %21,4 paya ulaşmıştır. Güney Amerika, Avustralya-Yeni Zelanda ve Afrika'nın toplam payı ise yaklaşık %4,5 düzeyinde kalmıştır. Bu tablo, müzik ürünleri tüketiminin ekonomik gelişmişlik, eğitim altyapısı ve satın alma gücüyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Music Trade, 2023; Turan, 2024).

Raporda dikkat çeken değerlendirmelerden biri de pazar büyüklüğünün sadece nüfusla açıklanamayacağıdır. Kişi başına düşen gelir, yaş dağılımı, okul müziği programlarının yaygınlığı, kültürel gelenekler ve ulusal müzik politikaları ülkeler arasındaki farklılıkları belirleyen temel değişkenler arasında gösterilmektedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde kişi başına düşen müzik ürünü harcaması 25 ABD dolarının üzerine çıkarken, Hindistan'da bu değer oldukça düşük düzeyde kalmaktadır. Benzer biçimde Japonya'da yaşlanan nüfusun sektör üzerindeki etkisi vurgulanırken; Çin'de piyano eğitiminin toplumsal prestiji ve Kuzey Amerika'da okul müzik programlarının yaygınlığı, talebi artıran yapısal etkenler arasında değerlendirilmektedir (Music Trade, 2023).

Pandemi sonrasında yaşanan gelişmeler, küresel çalgı pazarının kırılgan yönlerini de görünür kılmıştır. 2020 ve 2021 yıllarında ev temelli müzik üretiminin yaygınlaşması, uzaktan eğitim modelleri ve hobi amaçlı müzik yapma eğilimi sektör tarihinde görülmemiş ölçüde talep artışı yaratmıştır. Buna karşılık Asya merkezli üretim tesislerinde yaşanan kapanmalar, konteyner taşımacılığındaki aksaklıklar ve lojistik maliyetlerindeki yükseliş, küresel tedarik zincirini ciddi biçimde zorlamıştır. 2022 yılında üretim kapasitesinin yeniden normale dönmesiyle birlikte bu kez stok fazlası ve talepte yavaşlama dikkat çekmiş; sektör yeni bir denge arayışına girmiştir. Bu süreç, küresel çalgı endüstrisinin üretim kadar lojistik ve tedarik yönetimine de bağımlı olduğunu açık biçimde ortaya koymuştur (Music Trade, 2023).

Küresel pazarın üretim boyutuna bakıldığında, belirli ülkelerin uzun yıllardır süregelen uzmanlaşması devam etmektedir. Music Trades'in kullandığı Dünya Ticaret Örgütü (WTO) temelli ihracat verileri ile International Trade Almanac çalışması birlikte değerlendirildiğinde, Çin, Japonya, Tayvan, Güney Kore,

Endonezya ve Amerika Birleşik Devletleri'nin dünya müzik ürünleri üretiminin büyük bölümünü gerçekleştirdiği görülmektedir. Rapor, bu ülkelerden yapılan ihracatın izlenmesiyle farklı bölgelerdeki pazar büyüklüklerinin güvenilir biçimde tahmin edilebildiğini vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, uluslararası ticaret verilerinin çalgı pazarı araştırmalarında temel veri kaynağı olarak kullanılmasının nedenini de açıklamaktadır (Music Trade, 2018).

Bu genel görünüm, çalgı pazarının üretim kapasitesi kadar ekonomik gelişmişlik, eğitim politikaları, kültürel alışkanlıklar, demografik yapı ve küresel ticaret ağları tarafından şekillendirildiğini göstermektedir. Dolayısıyla günümüz çalgı endüstrisini anlamak, üretim rakamlarını tek başına incelemekten çok daha kapsamlı bir değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır. Tasarım, teknoloji, lojistik, kültürel sermaye ve tüketici davranışları arasındaki karşılıklı etkileşim, sektörün gelecekteki yönünü belirleyecek temel dinamikler arasında yer almaktadır.

3.3. Dünya Çalgı Ticaretinin Yapısı: Üretici Ülkeler, İhracat Ağları ve Küresel Tedarik Zinciri

Müzik enstrümanları endüstrisi, üretimin belirli ülkelerde yoğunlaştığı, buna karşılık tüketimin dünyanın çok daha geniş bir coğrafyasına yayıldığı küresel bir ticaret ağı içinde faaliyet göstermektedir. Günümüzde bir çalgının tasarım, üretim, montaj ve dağıtım süreçleri çoğu zaman farklı ülkelerde gerçekleşmektedir. Tasarım merkezleri yüksek katma değerli faaliyetleri yürütürken seri üretim, iş gücü maliyetlerinin daha düşük olduğu bölgelere kaymış; elektronik bileşenler, ahşap malzemeler ve donanım parçaları ise farklı tedarik ağları üzerinden üretim sürecine dâhil olmuştur. Bu yapı, çalgı endüstrisini küresel değer zincirlerinin en belirgin örneklerinden biri hâline getirmiştir (OECD, 2022).

Uluslararası ticaret verileri, üretimin belirli ülkelerde kümelendiğini göstermektedir. *Music Trades International Trade Almanac* çalışması, dünya müzik ürünleri üretiminin büyük bölümünün Çin, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Tayvan, Güney Kore ve Endonezya tarafından gerçekleştirildiğini; bu ülkelerin birlikte dünya üretiminin yaklaşık %90'ını temsil ettiğini belirtmektedir. Raporda kullanılan yöntem, Dünya Ticaret Örgütü'nün Harmonized Tariff Schedule (HTS) sınıflandırmasına dayalı ihracat verilerini esas almakta; üretici ülkelerden farklı pazarlara yönelen ihracat akışları üzerinden bölgesel pazar büyüklüklerini hesaplamaktadır. Bu yaklaşım, uluslararası çalgı ticaretinin analizinde gümrük verilerinin güvenilirliğini ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır (Music Trade, 2018).

Üretim coğrafyasında yaşanan dönüşümün merkezinde Çin bulunmaktadır. Özellikle 1990'lı yıllardan sonra hızlanan sanayileşme politikaları, gelişmiş liman altyapısı, yan sanayi kümelenmeleri ve uluslararası yatırımcıların üretim faaliyetlerini Asya'ya kaydırması sonucunda Çin, giriş ve orta segment müzik enstrümanlarının en büyük üretim merkezi hâline gelmiştir. Günümüzde çok

sayıda uluslararası marka, kendi tasarım ve kalite standartlarını korurken üretimin önemli bölümünü Çin'de gerçekleştirmektedir. Bu model, üretim maliyetlerini düşürmenin yanında yüksek hacimli siparişlerin kısa sürede karşılanmasına da olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte son yıllarda artan işçilik maliyetleri ve jeopolitik belirsizlikler nedeniyle üretimin bir kısmı Vietnam, Endonezya ve diğer Güneydoğu Asya ülkelerine yönelmeye başlamıştır. Bu eğilim, küresel üretim ağlarının sürekli yeniden yapılandığını göstermektedir.

Japonya ise farklı bir üretim modeli geliştirmiştir. Üretim hacmi bakımından Çin'in gerisinde yer alsa da yüksek teknoloji, kalite kontrol sistemleri ve uzun dönemli Ar-Ge yatırımları sayesinde sektörün en güçlü aktörlerinden biri olmayı sürdürmektedir. Yamaha, Roland, Kawai ve Casio gibi firmalar, dijital piyano, elektronik davul, synthesizer ve profesyonel ses teknolojileri alanında dünya pazarını yönlendiren üreticiler arasında bulunmaktadır. Yamaha'nın 2023 faaliyet raporu, şirketin müzik enstrümanları faaliyetlerini dijital dönüşüm, sürdürülebilir büyüme ve kullanıcı deneyimi ekseninde geliştirmeyi hedeflediğini; "Make Waves 2.0" stratejisinin bu dönüşümün temelini oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Yamaha Corporation, 2023).

Avrupa ülkeleri ise yüksek hacimli seri üretimden çok uzmanlaşmış üretim kültürüyle öne çıkmaktadır. Almanya piyano, nefesli çalgılar ve profesyonel ses teknolojileri alanında güçlü bir endüstriyel altyapıya sahiptir. İtalya yaylı çalgılar, akordeon ve butik üretim geleneğini sürdürürken Çekya nefesli çalgılar, Avusturya ise konser piyanoları ve orkestral çalgılar alanındaki tarihsel uzmanlığını korumaktadır. Bu ülkelerde üretim miktarı Asya kadar yüksek olmasa da ürünlerin yüksek katma değer taşıması uluslararası rekabet güçlerini artırmaktadır. Marka değeri, coğrafi uzmanlaşma ve uzun yıllara dayanan ustalık geleneği, Avrupa üreticilerinin temel rekabet avantajları arasında yer almaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri ise küresel çalgı endüstrisinin en önemli tasarım ve marka merkezlerinden biridir. Fender, Gibson, Martin, Taylor, PRS, Steinway & Sons, DW Drums ve Avedis Zildjian gibi markalar üretici kimlikleriyle ve geliştirdikleri tasarım dili, sanatçı iş birlikleri ve pazarlama stratejileriyle de sektöre yön vermektedir. Özellikle elektro gitar endüstrisi, Amerikan popüler müzik kültürünün küresel etkisi sayesinde güçlü bir marka ekonomisi oluşturmuştur. Marka değeri, bu firmaların fiziksel üretim hacminden çok daha yüksek ekonomik karşılık üretmesini sağlamaktadır.

Günümüzde üretim ile marka sahipliği çoğu zaman farklı ülkelerde bulunmaktadır. Bir gitarın tasarımı Kaliforniya'da gerçekleştirilebilir; elektronik devresi Japonya'da geliştirilebilir; manyetikleri Güney Kore'de üretilebilir; gövdesi Endonezya'da işlenebilir; son montajı Çin'de tamamlandıktan sonra Avrupa'daki dağıtım merkezlerine gönderilebilir. Bu yapı, klasik anlamdaki "üretici ülke" kavramının giderek daha karmaşık hâle geldiğini göstermektedir.

Küresel rekabet artık tek bir fabrikanın verimliliğinden çok, bütün tedarik zincirinin etkin yönetimine bağlıdır.

Pandemi süreci bu yapının kırılgan yönlerini açık biçimde ortaya koymuştur. Music Trades tarafından yayımlanan 2023 raporunda, 2020 ve 2021 yıllarında Asya'daki üretim kesintileri ile deniz taşımacılığında yaşanan gecikmelerin dünya genelinde ciddi ürün eksikliklerine yol açtığı; 2022 yılında ise üretimin normale dönmesiyle bu kez stok fazlası oluştuğu belirtilmektedir. Rapor, küresel çalgı endüstrisinin son otuz yılda yüksek verimlilik sağlayan küresel tedarik zincirlerinden önemli ölçüde yararlandığını, bununla birlikte aynı sistemin kriz dönemlerinde sektörün en zayıf halkasına dönüştüğünü vurgulamaktadır (Music Trade, 2023).

Bugün çalgı endüstrisinin rekabet gücünü belirleyen ölçütler, üretim miktarının ötesine geçmektedir. Tasarım kapasitesi, marka değeri, dijital üretim teknolojileri, fikrî mülkiyet yönetimi, sürdürülebilir hammadde politikaları, lojistik organizasyonu ve küresel dağıtım ağı, uluslararası rekabetin temel bileşenleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle günümüz çalgı pazarı, klasik imalat sanayisinin ölçütleriyle açıklanamayacak kadar karmaşık; yaratıcı ekonomi, kültürel üretim ve yüksek teknoloji arasında kurulan çok katmanlı bir üretim sistemi görünümü sergilemektedir.

3.4. Küresel Çalgı Endüstrisinin Lider Firmaları

Küresel çalgı endüstrisinin bugünkü yapısı incelendiğinde, pazarın çok sayıda üreticiden oluşmasına karşın ekonomik gücün sınırlı sayıdaki uluslararası firma etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu şirketler, üretim hacimlerinin ötesinde geliştirdikleri teknoloji, marka değeri, dağıtım ağı, sanatçı iş birlikleri ve araştırma-geliştirme yatırımlarıyla sektörün yönünü belirlemektedir. Çalgı tasarımında ortaya çıkan yeniliklerin önemli bir bölümü, uluslararası ölçekte faaliyet gösteren bu firmalar tarafından geliştirilmekte; daha sonra farklı üreticiler tarafından benimsenerek endüstri genelinde standart hâline gelmektedir. Bu nedenle küresel çalgı pazarını anlamak, ürünlerin teknik özelliklerinden önce bu firmaların geliştirdiği ekonomik ve teknolojik ekosistemi değerlendirmeyi gerektirmektedir.

Music Trades tarafından yayımlanan The Global Music Products Industry (2023) raporu, dünya genelindeki en büyük 225 müzik ürünleri tedarikçisini yıllık gelirlerine göre sıralamaktadır. Rapora göre sektör, farklı ölçeklerde faaliyet gösteren çok sayıda üreticiden oluşmasına rağmen toplam ekonomik hacmin önemli bölümü sınırlı sayıdaki uluslararası şirket tarafından oluşturulmaktadır. Bu durum, çalgı endüstrisinde ölçek ekonomisinin, marka değerinin ve küresel dağıtım ağlarının rekabet üzerindeki belirleyici etkisini açık biçimde ortaya koymaktadır (Music Trades, 2023, s. 16).

Yamaha Corporation: Küresel çalgı endüstrisinin en güçlü aktörlerinden biri olan Yamaha Corporation, sektörün en geniş ürün çeşitliliğine sahip şirketlerinden biridir. Akustik ve dijital piyanolar, yaylı ve nefesli çalgılar, gitarlar, vurmalı çalgılar, profesyonel ses sistemleri, müzik yazılımları ve eğitim teknolojileri tek bir kurumsal yapı içinde geliştirilmektedir. Bu çeşitlilik, şirketi klasik anlamda bir enstrüman üreticisinden çok, bütünleşik bir müzik teknolojileri kuruluşuna dönüştürmüştür. Music Trades'in 2023 raporuna göre Yamaha, yaklaşık 3,3 milyar ABD doları gelir ile dünya müzik ürünleri sektörünün en büyük şirketi konumundadır (Music Trades, 2023, s. 16).

Yamaha'nın rekabet gücünü belirleyen temel unsur, uzun dönemli araştırma-geliştirme yatırımlarıdır. Şirketin Annual Report 2023 dokümanında açıklanan Make Waves 2.0 stratejisi, dijital dönüşüm, sürdürülebilir büyüme, kullanıcı deneyimi ve küresel toplumsal fayda kavramları üzerine inşa edilmiştir. Raporda müzik enstrümanları faaliyetleri, grubun temel iş alanlarından biri olarak tanımlanmakta; dijital teknolojilerin eğitim, tasarım ve üretim süreçlerine daha yoğun biçimde entegre edilmesi hedeflenmektedir (Yamaha Corporation, 2023, ss. 28–30; 68–71).

Yamaha'nın başarısı büyük üretim kapasitesinden çok, farklı kullanıcı gruplarına aynı kurumsal yapı içinde ulaşabilmesinden kaynaklanmaktadır. Başlangıç seviyesindeki öğrencilerden konser sanatçılarına kadar uzanan geniş ürün yelpazesi, firmanın küresel pazardaki sürdürülebilir konumunu güçlendiren temel etkenlerden biridir.

Fender Musical Instruments Corporation: Elektro gitar endüstrisinin en tanınmış üreticilerinden biri olan Fender Musical Instruments Corporation, yirminci yüzyılın ikinci yarısında popüler müziğin gelişiminde önemli bir rol üstlenmiştir. Stratocaster ve Telecaster modelleri, rock, blues, country ve caz başta olmak üzere çok sayıda müzik türünün ses estetiğini biçimlendirmiştir. Bunun yanında Precision Bass ve Jazz Bass modelleri modern elektrik bas gitar tasarımının temelini oluşturmuştur.

Fender'in ekonomik gücü fiziksel üretim hacminden çok marka değerine dayanmaktadır. Şirket son yıllarda dijital müzik eğitimi alanında önemli yatırımlar gerçekleştirmiş; çevrim içi öğrenme platformları ve abonelik temelli eğitim modelleriyle klasik üretici kimliğinin ötesine geçmiş ve firma, ürün satışını eğitim hizmetleri ve dijital içerik üretimiyle destekleyen yeni bir iş modeli geliştirmiştir.

Roland Corporation: Elektronik müzik teknolojileri alanında dünyanın en etkili üreticileri arasında bulunan Roland Corporation, dijital piyano, synthesizer, elektronik davul ve MIDI teknolojilerinin gelişiminde belirleyici rol üstlenmiştir. Özellikle MIDI standardının yaygınlaşmasında ve dijital ses üretim teknolojilerinin profesyonel müzik üretimine entegrasyonunda Roland'ın geliştirdiği ürünler önemli katkılar sağlamıştır.

Şirket, son yıllarda mobil müzik uygulamaları, dijital ses işleme teknolojileri ve MIDI 2.0 standardı üzerine yoğunlaşan araştırma-geliştirme faaliyetleri yürütmektedir. Bu yaklaşım, elektronik çalgı üretiminin yazılım geliştirme süreçleriyle giderek daha güçlü biçimde bütünleştiğini göstermektedir.

Gibson Brands: Gibson, elektro gitar tarihinin en köklü üreticileri arasında yer almaktadır. Les Paul, ES-335 ve SG modelleri, yirminci yüzyılın ikinci yarısında gelişen popüler müzik kültürünün simgeleri hâline gelmiştir. Şirket, üretim teknolojilerinden çok tasarım mirası ve sanatçı ilişkileri üzerinden güçlü bir marka kimliği oluşturmuştur. Günümüzde Gibson'ın rekabet avantajı, yüksek fiyat segmentinde konumlanan ürünleri, tarihsel marka değeri ve koleksiyon pazarındaki güçlü konumundan beslenmektedir.

Kawai Musical Instruments: Kawai, özellikle akustik ve dijital piyano teknolojileri alanında uzmanlaşmış Japon üreticileri arasında öne çıkmaktadır. Ahşap işleme teknolojileri ile dijital mekanizma tasarımlarını bir araya getiren şirket, eğitim kurumları ve profesyonel konser salonları için geliştirdiği ürünlerle küresel pazarda önemli bir konum elde etmiştir.

C. F. Martin & Company: 1833 yılında kurulan Martin, modern çelik telli akustik gitar tasarımının gelişiminde belirleyici rol üstlenmiştir. X-bracing sisteminin yaygınlaşması, dreadnought gövde formunun geliştirilmesi ve yüksek kaliteli akustik gitar üretimi şirketin tarihsel katkıları arasında gösterilmektedir. Günümüzde firma, butik üretim yaklaşımını endüstriyel kalite kontrol sistemleriyle birleştiren başarılı örneklerden biri olarak değerlendirilmektedir.

Taylor Guitars: Taylor Guitars, bilgisayar destekli üretim teknolojilerini geleneksel gitar yapımıyla bütünleştiren öncü firmalardan biridir. CNC tabanlı hassas üretim süreçleri, sürdürülebilir ormancılık politikaları ve tropikal ağaçların korunmasına yönelik uluslararası projeleri şirketin kurumsal kimliğinin önemli parçalarıdır. Son yıllarda sürdürülebilir hammadde yönetimi konusunda yürüttüğü çalışmalar, sektör genelinde örnek gösterilen uygulamalar arasında yer almaktadır.

Bu bölümde ele alınan firmalar birlikte değerlendirildiğinde, küresel çalgı endüstrisinde rekabet gücünün yalnızca üretim miktarıyla açıklanamayacağı görülmektedir. Araştırma-geliştirme kapasitesi, tasarım kültürü, marka değeri, küresel dağıtım ağı, sanatçı iş birlikleri ve dijital ekosistem oluşturabilme becerisi, uluslararası rekabetin temel değişkenleri hâline gelmiştir. Bu nedenle günümüz çalgı endüstrisindeki rekabet, klasik anlamda fabrikalar arasında yürütülen bir üretim yarışının ötesine geçmiş; teknoloji, tasarım, kültürel temsil ve kullanıcı deneyimi ekseninde gelişen çok boyutlu bir değer üretim sistemine dönüşmüştür.

3.5. Dijitalleşme, Sürdürülebilirlik ve Yeni Rekabet Dinamikleri

Yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğinde çalgı endüstrisi, tarihinin en kapsamlı dönüşüm süreçlerinden birini yaşamaktadır. Üretim teknolojilerindeki gelişmeler, dijital iletişim ağlarının yaygınlaşması, çevresel sürdürülebilirliğin uluslararası ticaret politikalarının merkezine yerleşmesi ve tüketici davranışlarında gözlenen değişimler, sektörün rekabet yapısını yeniden tanımlamaktadır. Geçmişte üretim kapasitesi ve maliyet avantajı temel rekabet ölçütleri arasında değerlendirilirken günümüzde araştırma-geliştirme yatırımları, dijital hizmetler, kullanıcı deneyimi, çevresel sorumluluk ve marka ekosistemi işletmelerin uzun dönemli rekabet gücünü belirleyen temel unsurlar hâline gelmiştir (OECD, 2022).

Dijitalleşme, bu dönüşümün en görünür boyutunu oluşturmaktadır. Bilgisayar destekli tasarım (CAD), bilgisayar destekli üretim (CAM), CNC teknolojileri, üç boyutlu modelleme sistemleri ve eklemeli üretim yöntemleri, çalgı üretiminde hassasiyet düzeyini artırırken üretim süreçlerini daha öngörülebilir ve tekrarlanabilir bir yapıya kavuşturmuştur. Bu teknolojiler, büyük ölçekli fabrikaların yanı sıra küçük lutiye atölyeleri tarafından da giderek daha fazla kullanılmaktadır. Özellikle prototip geliştirme, kalıp üretimi, aparat tasarımı ve karmaşık geometrilerin işlenmesi açısından dijital üretim araçları geleneksel el işçiliğini tamamlayan önemli yardımcı sistemlere dönüşmüştür (Turan, 2025, s.25).

Dijital dönüşüm, üretim süreçleriyle sınırlı kalmamaktadır. Son yıllarda geliştirilen çevrim içi eğitim platformları, uzaktan teknik destek hizmetleri, dijital ses kütüphaneleri, mobil uygulamalar ve abonelik temelli öğrenme sistemleri, müzik ürünlerinin ekonomik değer zincirini önemli ölçüde genişletmiştir. Birçok uluslararası üretici artık fiziksel ürün satışını; yazılım güncellemeleri, çevrim içi ders içerikleri, kullanıcı toplulukları ve dijital servislerle destekleyen bütünleşik iş modelleri geliştirmektedir. Bu bağlamda çalgı, fiziksel bir ürün olmanın ötesinde sürekli güncellenen bir hizmet ekosisteminin parçasına dönüşmektedir (Music Trades, 2023, s. 3).

Bu dönüşüm, tüketici davranışlarını da belirgin biçimde etkilemektedir. Sosyal medya platformları, çevrim içi video içerikleri ve dijital topluluklar, çalgı seçiminden marka algısına kadar uzanan karar süreçlerinde önemli rol oynamaktadır. Rol model müzisyenler, içerik üreticileri ve dijital etkileyiciler aracılığıyla dolaşıma giren ürünler, kısa süre içinde küresel ölçekte görünürlük kazanabilmektedir. Tüketim kültüründeki bu değişim, çalgının teknik özellikleri kadar temsil ettiği kimlik, yaşam biçimi ve estetik söylem üzerinden de değerlendirildiğini göstermektedir. Bu olgu, çalgı endüstrisinin kültürel üretim ile tüketim kültürü arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmeyi gerektirmektedir.

Son yıllarda rekabeti belirleyen ikinci temel unsur sürdürülebilirlik olmuştur. Tropikal sert ağaçların azalması, uluslararası ormancılık politikalarının

sıkılaşması ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik düzenlemeler, çalgı üreticilerini alternatif malzemeler geliştirmeye yöneltmiştir. FSC sertifikalı orman ürünleri, hızlı yenilenebilir türler, lamine yapılar, karbon fiber kompozitler ve biyobazlı malzemeler üzerine yürütülen araştırmalar hız kazanmıştır. Bu gelişmeler, geleneksel malzeme anlayışının tamamen terk edildiği anlamına gelmemektedir; ancak sektörün çevresel etkisini azaltmaya yönelik yeni üretim modellerinin giderek daha fazla benimsendiğini göstermektedir.

Yamaha Corporation'ın 2023 faaliyet raporu, sürdürülebilirliği kurumsal yönetim anlayışının temel bileşenlerinden biri olarak tanımlamakta; çevresel etkiyi azaltmaya yönelik üretim süreçleri, dijital dönüşüm, insan hakları, tasarım ve fikrî mülkiyet yönetimini bütünleşik bir strateji içinde ele almaktadır (Yamaha Corporation, 2023, ss. 46–64). Bu yaklaşım, çevresel sorumluluğun günümüzde kurumsal rekabetin ayrılmaz bir parçası hâline geldiğini göstermektedir.

Sektörde gözlenen bir başka dönüşüm, butik üretimin yeniden değer kazanmasıdır. Küresel ölçekte seri üretim hacmi büyümeye devam ederken kişiye özel üretim, sınırlı sayıda üretilen modeller, el işçiliği, yerel malzeme kullanımı ve özgün tasarım anlayışı yüksek katma değerli pazar segmentlerinde önemli bir talep oluşturmaktadır. Bu gelişme, standartlaşmanın yaygınlaştığı bir dönemde özgün üretim kimliğinin ekonomik değer üretmeye devam ettiğini göstermektedir. Dijital iletişim araçları sayesinde küçük ölçekli lutiye atölyeleri uluslararası görünürlük kazanmakta; coğrafi sınırlamalar büyük ölçüde önemini yitirmektedir. Bu dönüşümün doğal sonucu olarak rekabet anlayışı da değişmektedir. Günümüzde başarılı bir çalgı üreticisinin güçlü atölye altyapısına sahip olması tek başına yeterli görülmemektedir. Tasarım geliştirebilme kapasitesi, dijital görünürlük, kullanıcı topluluğu oluşturabilme, satış sonrası destek, sürdürülebilir malzeme yönetimi, fikrî mülkiyet stratejisi ve uluslararası dağıtım ağı işletmelerin uzun dönemli başarısını belirleyen temel unsurlar arasında yer almaktadır. Çalgı endüstrisi, bu yönüyle yaratıcı ekonominin en dinamik sektörlerinden biri olarak teknoloji, kültür ve tasarımın kesişim noktasında gelişimini sürdürmektedir.

4. TÜRKİYE'DE ÇALGI PAZARININ TARİHSEL GELİŞİMİ VE GÜNCEL YAPISI

4.1. Türkiye'de Çalgı Üretiminin Tarihsel Gelişimi

Türkiye'de çalgı üretiminin tarihsel gelişimi, Anadolu'nun çok katmanlı kültürel mirası ile farklı coğrafyalardan aktarılan zanaat geleneklerinin etkileşimi sonucunda şekillenmiştir. Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde gelişen müzik kültürü, saray çevresi, askerî teşkilatlar, dinî kurumlar ve halk müziği gelenekleri aracılığıyla farklı çalgı türlerinin yaygınlaşmasına zemin hazırlamıştır. Bu süreçte çalgı yapımı, bağımsız bir sanayi kolu olmaktan çok, usta-çırak ilişkisi içinde sürdürülen uzmanlaşmış bir zanaat alanı niteliği taşımıştır. Üretim büyük

ölçüde sipariş esasına dayanmış; çalgının işlevi kadar estetik özellikleri ve icra geleneği de yapım süreçlerini belirleyen temel etkenler arasında yer almıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'nun son döneminde Batı müziği kurumlarının gelişmesiyle birlikte piyano, keman, viyolonsel, flüt ve klarnet gibi Batı kökenli çalgılara yönelik talep belirgin biçimde artmıştır. Mızıka-i Hümâyun'un kurulması, askerî bandoların yaygınlaşması ve Avrupa'dan getirilen çalgılar, yerli üretim anlayışında yeni tekniklerin benimsenmesini hızlandırmıştır. Buna karşın sanayileşme düzeyinin sınırlı olması nedeniyle üretim büyük ölçüde küçük atölyelerde sürdürülmüş; seri üretim anlayışı gelişmemiştir.

Cumhuriyet'in ilanından sonra müzik politikalarında yaşanan dönüşüm, çalgı üretimini de doğrudan etkilemiştir. Musiki Muallim Mektebi'nin kurulması, Ankara Devlet Konservatuvarı'nın açılması, senfoni orkestralarının yaygınlaşması ve müzik eğitiminin kurumsallaşması, farklı çalgılara yönelik talebin sürekli artmasını sağlamıştır. Bu gelişmelere rağmen Türkiye'de çalgı üretimi uzun yıllar boyunca bireysel lutiye atölyeleri ile sınırlı kalmış; Avrupa ve daha sonra Japonya'dan gerçekleştirilen ithalat, özellikle Batı müziği çalgılarında belirleyici olmuştur.

1970'li yıllardan itibaren gitarın popüler müzikte yaygınlaşması, elektronik müzik teknolojilerinin gelişmesi ve müzik mağazalarının sayısındaki artış, Türkiye çalgı pazarında yeni bir dönemin başlangıcını oluşturmuştur. Özellikle 1980 sonrasında dış ticaret politikalarında gerçekleştirilen liberalleşme, uluslararası markaların Türkiye pazarına daha kolay erişebilmesini sağlamış; Yamaha, Roland, Kawai, Fender, Gibson, Ibanez ve benzeri üreticilerin distribütörlük ağları genişlemiştir. Bunun bir sonucu olarak Türkiye pazarı ise yerel üretim ile ithal ürünlerin birlikte yer aldığı çok katmanlı bir yapıya dönüşmüştür.

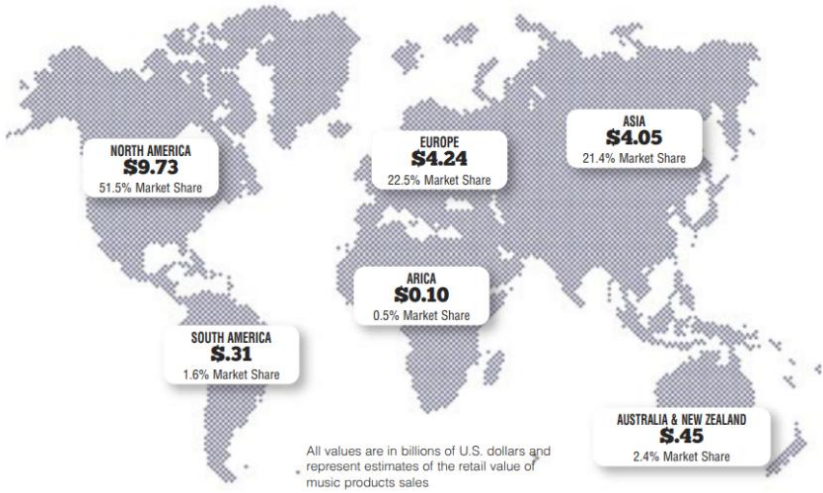
1990'lı yıllardan sonra üniversitelerde çalgı yapımı alanında açılan programlar, mesleğin akademik zeminde yeniden yapılandırılmasına katkı sağlamıştır. Anadolu Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı ve diğer yükseköğretim kurumlarında yürütülen eğitim faaliyetleri, geleneksel ustalık bilgisinin bilimsel araştırmalarla desteklenmesine olanak tanımıştır. Bu süreç, lutiyeliğin uygulamalı bir meslek olmasının yanı sıra; tasarım, akustik, malzeme bilimi ve üretim teknolojileriyle ilişkili disiplinlerarası bir araştırma alanı olarak değerlendirilmesini mümkün kılmıştır.

Son yıllarda dijital üretim teknolojilerinin yaygınlaşması, Türkiye'deki lutiye pratiğinde de yeni bir dönüşüm başlatmıştır. Bilgisayar destekli tasarım, CNC teknolojileri, üç boyutlu modelleme, akustik simülasyon ve hesaplamalı üretim yöntemleri, özellikle deneysel çalgı tasarımı ve araştırma odaklı üretim süreçlerinde giderek daha görünür hâle gelmektedir. Bu dönüşüm, geleneksel ustalık bilgisini ortadan kaldırmamakta; onu dijital araçlarla yeniden yorumlayan hibrit bir üretim anlayışını ortaya çıkarmaktadır. Turan (2025, s. 8, 45), bu süreci

“post-zanaatkârlık” ve “hesaplamalı lutiyelik” kavramları üzerinden değerlendirerek çağdaş lutiye kimliğinin sezgisellik, el becerisi ve buna ek olarak; tasarım, veri analizi, algoritmik düşünme ve disiplinlerarası bilgi üretimiyle yeniden tanımlandığını ileri sürmektedir.

Bugün Türkiye çalgı pazarı; geleneksel el yapımı üretim, butik lutiye atölyeleri, uluslararası markaların distribütörlük sistemleri, e-ticaret platformları ve akademik araştırma merkezlerinin birlikte şekillendirdiği çok katmanlı bir yapı sergilemektedir. Bir yandan tarihsel zanaat gelenekleri varlığını korurken diğer yandan dijital tasarım, sürdürülebilir malzeme kullanımı ve küresel bilgi ağları sektörün geleceğini belirleyen temel dinamikler arasında yer almaktadır. Bu durum, Türkiye'nin çalgı üretiminde salt tarihsel mirasa dayalı bir konumda bulunmaksızın; teknoloji, tasarım ve yaratıcı endüstriler ekseninde yeni bir gelişim sürecine girdiğini göstermektedir.

4.2. Türkiye Çalgı Pazarının Güncel Ekonomik Yapısı

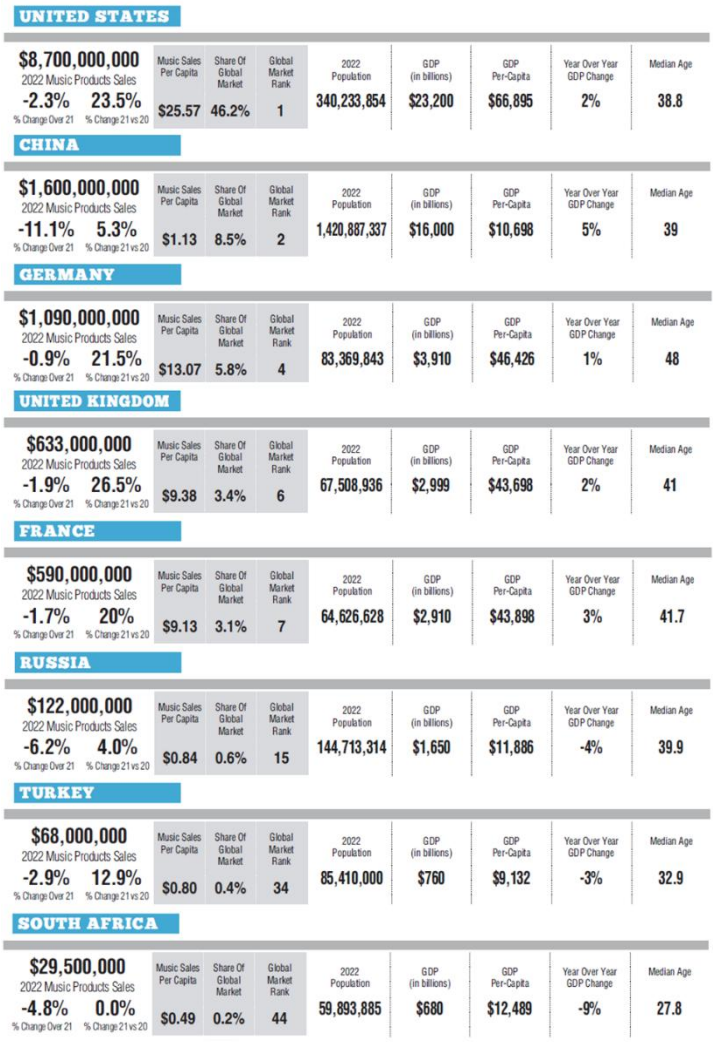


Şekil 1: 2022 bölgelere göre küresel müzik ürünleri satışları (Music Trade, 2023).

Music Trades tarafından müzik enstrümanları, ses ve kayıt ekipmanları ile ilgili aksesuarları kapsayacak biçimde tanımlanan küresel müzik ürünleri pazarı, 2022 yılında yaklaşık 18,9 milyar ABD doları büyüklüğe ulaşmıştır. Ülke bazında değerlendirildiğinde pazar büyüklüğü Amerika Birleşik Devletleri’nde 8,7 milyar dolar, Almanya’da 1,98 milyar dolar, Çin’de 1,6 milyar dolar, Japonya’da 1,4 milyar dolar, Birleşik Krallık’ta 633 milyon dolar, Fransa’da 590 milyon dolar, Rusya’da 122 milyon dolar, Türkiye’de 68 milyon dolar ve Güney Afrika’da 29,5 milyon doların üzerinde gerçekleşmiştir. Bununla birlikte, bu rakamların doğrudan üretim kapasitesi ya da uluslararası ticaret hacmi olarak değerlendirilmemesi gerekir. Pazar büyüklüğü, üretim, ithalat ve ihracat birbirinden farklı ekonomik göstergelerdir. Ayrıca sektörün önde gelen firmalarının üretim, tedarik ve yan sanayi faaliyetlerini farklı ülkelere yayması, günümüz müzik ürünleri endüstrisinin tek bir ülke üzerinden değerlendirilmesini

güçleştirmektedir. Dolayısıyla bu veriler, küresel üretim ve ticaret yapısının bütünü yerine ülkelerin pazar ölçeklerini karşılaştırmaya olanak sağlayan göstergeler olarak ele alınmalıdır.

Firma ölçeğinde değerlendirildiğinde ise 2022 yılında sektörün önde gelen kuruluşu 3,322 milyar dolarlık geliriyle Yamaha Corporation olurken, Fender Musical Instruments'ın geliri yaklaşık 900 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. *The Music Trades* tarafından değerlendirilen 225 büyük firma arasında listenin alt sırasında yer alan Odyssey Innovative Designs'ın geliri ise 9,85 milyon dolar düzeyindedir (Music Trades, 2023).



	2022 Music Products Sales	% Change Over 21	% Change 21 vs 20	Music Sales Per Capita	Share Of Global Market	Global Market Rank	2022 Population	GDP (in billions)	GDP Per-Capita	Year Over Year GDP Change	Median Age
UNITED STATES	$8,700,000,000	-2.3%	23.5%	$25.57	46.2%	1	340,233,854	$23,200	$66,895	2%	38.8
CHINA	$1,600,000,000	-11.1%	5.3%	$1.13	8.5%	2	1,420,887,337	$16,000	$10,698	5%	39
GERMANY	$1,090,000,000	-0.9%	21.5%	$13.07	5.8%	4	83,369,843	$3,910	$46,426	1%	48
UNITED KINGDOM	$633,000,000	-1.9%	26.5%	$9.38	3.4%	6	67,508,936	$2,999	$43,698	2%	41
FRANCE	$590,000,000	-1.7%	20%	$9.13	3.1%	7	64,626,628	$2,910	$43,898	3%	41.7
RUSSIA	$122,000,000	-6.2%	4.0%	$0.84	0.6%	15	144,713,314	$1,650	$11,886	-4%	39.9
TURKEY	$68,000,000	-2.9%	12.9%	$0.80	0.4%	34	85,410,000	$760	$9,132	-3%	32.9
SOUTH AFRICA	$29,500,000	-4.8%	0.0%	$0.49	0.2%	44	59,893,885	$680	$12,489	-9%	27.8

Şekil 2: Bazı ülkelere göre küresel müzik ürünleri pazar büyüklüğü, 2022 (The Music Trade, 2023).

Bununla birlikte bu veriler, kayıt dışı üretim faaliyetlerini ve bağımsız lutiye atölyelerini bütünüyle kapsamamaktadır. Dolayısıyla çalgı ekonomisinin gerçek üretim ve ticaret hacminin salt büyük ölçekli firmaların finansal verileri üzerinden değerlendirilmesi sektörün tamamını açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Pazarın tüketici yapısı da bu genişliği desteklemekte; profesyonel müzisyenlerin yanı sıra özellikle amatör kullanıcılar, gençler ve çocuklar çalgı pazarının önemli hedef grupları arasında yer almaktadır (Turan, 2024, s. 245).

Türkiye çalgı pazarı, son otuz yıl içinde ekonomik ölçeği, ürün çeşitliliği ve tüketici profili bakımından önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Geçmişte yerel atölyeler ile sınırlı ölçekte faaliyet gösteren üretim yapısı, küresel markaların Türkiye pazarına girmesi, e-ticaret kanallarının yaygınlaşması ve müzik eğitiminin farklı toplumsal kesimlere ulaşmasıyla daha karmaşık bir ekonomik yapıya dönüşmüştür. Günümüzde pazar; yerli üreticiler, butik lutiye atölyeleri, ithalatçı firmalar, distribütörler, müzik mağazaları, çevrim içi satış platformları, eğitim kurumları ve bakım-onarım hizmetlerinden oluşan çok katmanlı bir değer zinciri içinde faaliyet göstermektedir.

Türkiye çalgı pazarı, birçok ürün grubunda ithal ürünlerin belirgin biçimde yer aldığı bir yapı göstermektedir. Özellikle akustik ve dijital piyanolar, elektronik klavyeler, elektronik davullar ve çeşitli giriş–orta segment çalgılarda uluslararası markalar pazarda önemli bir yer tutmaktadır. Buna karşılık klasik gitar, bağlama, ud, ney, kanun ve keman gibi bazı çalgı gruplarında yerli üretim, özellikle butik ölçekte rekabet gücünü korumaktadır. Bu yapı, Türkiye pazarının ithalat odaklı görünümüne rağmen geleneksel lutiye üretiminin ekonomik varlığını sürdürdüğünü göstermektedir.

Pazarın gelişimini belirleyen temel unsurlardan biri eğitim altyapısıdır. Millî Eğitim Bakanlığına bağlı güzel sanatlar liseleri, üniversitelerin konservatuvarları, eğitim fakülteleri, güzel sanatlar fakülteleri, belediye konservatuvarları ve özel müzik kursları düzenli çalgı talebi oluşturmaktadır. Bu kurumsal yapı, bireysel tüketimin ötesinde sürekli yenilenen bir pazar meydana getirmektedir. Öğrenci çalgıları, eğitim amaçlı piyano ve gitarlar, okul orkestraları için satın alınan nefesli çalgılar ile bakım-onarım hizmetleri bu talebin önemli bileşenlerini oluşturmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'deki çalgı pazarı, kültürel tüketimin yanı sıra eğitim ekonomisinin de doğrudan etkisi altında gelişmektedir.

Dijital ticaret ve sosyal medya kanallarının yaygınlaşması, özellikle butik lutiye atölyelerinin müşteri ilişkilerini ulusal sınırların ötesine taşımasına olanak sağlamıştır. Bu gelişme, küçük ölçekli üreticilerin doğrudan satış ve uluslararası görünürlük kapasitesini artıran önemli bir unsur olarak değerlendirilebilir (Turan, 2025, s. 109). Geçmişte büyük kentlerde faaliyet gösteren müzik mağazaları satış ağının merkezini oluştururken bugün çevrim içi platformlar, üretici firmaların resmî internet mağazaları ve sosyal medya üzerinden gerçekleştirilen doğrudan satışlar pazarın önemli bölümünü oluşturmaktadır. Özellikle butik lutiye

atölyeleri açısından dijital görünürlük, ulusal sınırları aşan müşteri ilişkilerinin kurulmasını kolaylaştırmış; kişiye özel üretim yapan işletmeler uluslararası pazarlara daha kolay erişmeye başlamıştır. Bu dönüşüm, üretim ölçeği küçük olan işletmelerin rekabet gücünü artıran önemli gelişmelerden biri olarak değerlendirilebilir. Turan (2025, s. 110), dijital tasarım araçları ile çevrim içi iletişim ağlarının birlikte değerlendirilmesi gerektiğini; çağdaş lutiyeliğin üretim kadar dijital temsil becerisiyle de tanımlandığını belirtmektedir.

Türkiye çalgı pazarının yapısını etkileyen önemli ekonomik değişkenlerden biri döviz kurudur. İthal ürünlerin yüksek payı nedeniyle döviz kurlarındaki dalgalanmalar, satış fiyatlarını doğrudan etkilemektedir. Özellikle belirli nitelik ve sınıftaki ladin, akçaağaç, abanoz, gül ağacı ve maun gibi çalgı yapım malzemelerinin ithalat yoluyla temin edilmesi, yerli üreticilerin maliyet yapısını döviz hareketlerine duyarlı hâle getirebilmektedir. Bu durum, özellikle küçük ölçekli lutiye atölyelerinde üretim planlamasını güçleştiren temel etkenlerden biri olarak değerlendirilebilir.

Türkiye'de faaliyet gösteren yerli üreticilerin önemli bir bölümü yüksek hacimli seri üretim yerine sınırlı sayıda ve yüksek katma değerli üretim modelini benimsemektedir. Klasik gitar, keman, ud, bağlama ve çeşitli geleneksel çalgılar alanında çalışan birçok lutiye, sipariş üzerine üretim gerçekleştirmekte; kişiselleştirilmiş tasarım, el işçiliği ve akustik performans üzerinden rekabet etmektedir. Bu yaklaşım, küresel ölçekte gelişen butik üretim eğilimiyle büyük ölçüde örtüşmektedir. Nitelikli el işçiliği, üretim sürecinin izlenebilirliği ve üretici ile kullanıcı arasındaki doğrudan iletişim, yerli lutiyelerin uluslararası pazarlarda rekabet edebilmesini sağlayan temel avantajlar arasında yer almaktadır.

Buna karşılık sektörün yapısal sorunları da devam etmektedir. Nitelikli hammaddeye erişim, uluslararası sertifikasyon süreçleri, sürdürülebilir ormancılık uygulamaları, uzman iş gücü yetiştirilmesi ve ihracat odaklı markalaşma, çözüm bekleyen temel başlıklar arasında bulunmaktadır. Özellikle uluslararası pazarda tanınan yerli marka sayısının sınırlı olması, Türkiye'nin güçlü üretim potansiyelini ekonomik değere dönüştürmesini güçleştirmektedir. Bu nedenle önümüzdeki dönemde tasarım odaklı üretim, fikrî mülkiyet yönetimi, dijital pazarlama ve uluslararası marka stratejileri sektörün gelişiminde belirleyici rol oynayacaktır.

Türkiye çalgı pazarı, bugün geleneksel ustalık kültürü ile dijital üretim teknolojilerinin kesiştiği dinamik bir dönüşüm süreci yaşamaktadır. Tarihsel bilgi birikimi, akademik araştırmalar, yeni üretim teknolojileri ve küresel iletişim ağları birlikte değerlendirildiğinde, sektörün gelişim potansiyelinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu potansiyelin sürdürülebilir ekonomik değere dönüşebilmesi ise üretim kapasitesinden çok bilgi üretimi, tasarım yetkinliği,

markalaşma ve uluslararası iş birliklerinin güçlendirilmesine bağlı görünmektedir.

4.3. Türkiye'nin Çalgı İthalatı ve İhracatı: Güncel Yapı ve Eğilimler

Türkiye'nin çalgı ticareti incelendiğinde, son yıllarda küresel üretim merkezleriyle giderek daha güçlü biçimde bütünleşen bir dış ticaret yapısının oluştuğu görülmektedir. Eğitim olanaklarının yaygınlaşması, bireysel müzik üretiminin çeşitlenmesi, dijital müzik teknolojilerinin günlük yaşama girmesi ve uluslararası markaların Türkiye pazarındaki görünürlüğünün artması, ithalat yapısını etkileyen temel unsurlar arasında değerlendirilebilir. Buna karşılık ihracat, yüksek hacimli seri üretimden çok belirli ürün gruplarında uzmanlaşan üreticiler ve butik lutiye atölyeleri üzerinden daha seçici bir yapı sergilemektedir.

Uluslararası ticaret istatistiklerinde müzik enstrümanları, Harmonized System (HS) sınıflandırmasının 9201–9209 kodları altında izlenmektedir.[6] Bu sınıflandırma piyanolardan telli çalgılara, nefesli çalgılardan vurmalı çalgılara ve bunlara ait parça ile aksesuarlara kadar geniş bir ürün grubunu kapsamaktadır. Bu nedenle sektörün ekonomik yapısını değerlendirebilmek için toplam dış ticaret hacminin yanı sıra ürün grupları arasındaki farklılıkların da incelenmesi gerekmektedir.

Türkiye'nin ithalat yapısı değerlendirildiğinde, elektronik ve seri üretime dayalı çalgılarda dışa bağımlılığın belirgin olduğu görülmektedir. Dijital piyanolar, elektronik klavyeler, giriş ve orta segment gitarlar, elektronik davullar ve çok sayıda aksesuar büyük ölçüde ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Bu yapı, küresel üretim coğrafyasıyla uyumludur. Çin, Endonezya, Japonya ve Güney Kore gibi ülkeler yüksek hacimli üretim kapasiteleri sayesinde Türkiye pazarının temel tedarikçileri arasında yer almaktadır (Music Trades, 2023, s. 4).

2024 yılı verileri ürün grubu bazında incelendiğinde bu eğilim açık biçimde izlenebilmektedir. HS 920290 kodu altında sınıflandırılan "diğer telli çalgılar" ithalatında Türkiye'nin yaklaşık 4,25 milyon ABD doları tutarında ithalat gerçekleştirdiği; bunun yaklaşık üçte ikisinin Çin'den sağlandığı görülmektedir. Endonezya ikinci büyük tedarikçi konumunda bulunurken, Amerika Birleşik Devletleri ve İspanya daha sınırlı paylara sahiptir. Bu dağılım, giriş ve orta segment gitar üretiminin son otuz yılda büyük ölçüde Doğu Asya'ya kaydığını göstermektedir (World Integrated Trade Solution, 2025).

---

[6] Bkz. United Nations Comtrade Database,
"HS 92: Musical Instruments; Parts and Accessories",
https://data.un.org/Data.aspx?d=ComTrade&f=_l1Code%3A92; orgtr, "Fasıl 92: Müzik Aletleri; Bunların Aksam, Parça ve Aksesuarı",
https://orgtr.org/fasil-92-muzik-aletleri-bunlarin-aksam-parca-ve-aksesuari/ (Erişim tarihi: 10.09.2026).

Benzer bir yapı nefesli çalgılar grubunda da görülmektedir. HS 920590 kodu altında yer alan nefesli çalgı ithalatında Çin ilk sırada yer almakta; Endonezya, Japonya, Fransa ve Almanya onu izlemektedir. Japonya ve Almanya'nın daha yüksek fiyatlı profesyonel enstrüman segmentinde; Çin'in ise geniş ölçekli seri üretimde uzmanlaşması, tedarik yapısındaki farklılaşmayı açıklayan temel etkenlerden biridir (World Integrated Trade Solution, 2025).

Vurmalı çalgılar (HS 920600) açısından değerlendirildiğinde de benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. 2024 yılında Türkiye'nin bu ürün grubundaki ithalatı yaklaşık 2,26 milyon ABD doları düzeyindedir. Çin açık ara en büyük tedarikçi olurken Almanya, Tayland ve diğer Asya ülkeleri daha küçük paylarla pazarda yer almaktadır. Bu durum, seri üretim gerektiren vurmalı çalgılarda Asya merkezli üretim ağlarının belirleyici konumunu sürdürdüğünü göstermektedir (World Integrated Trade Solution, 2025).

İhracat tarafında ise farklı bir yapı dikkat çekmektedir. Türkiye, yüksek hacimli seri üretim yerine belirli ürün gruplarında uzmanlaşmış üreticiler aracılığıyla uluslararası pazarda yer almaktadır. Özellikle vurmalı çalgılar grubunda Avrupa Birliği ülkeleri, Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri önemli ihracat pazarları arasında bulunmaktadır. 2024 yılı verileri, Türkiye kaynaklı vurmalı çalgı ihracatında Almanya'nın en büyük alıcı olduğunu; Avrupa Birliği genelinin ise en önemli dış pazar niteliği taşıdığını göstermektedir (World Integrated Trade Solution, 2025).

Bu ticaret yapısı, Türkiye'nin küresel çalgı endüstrisindeki konumunun üretim hacminden çok uzmanlaşma düzeyiyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Geleneksel çalgılar, butik klasik gitar üretimi, el yapımı yaylı çalgılar ve belirli vurmalı çalgı grupları, uluslararası pazarda fiyat rekabetinden çok kalite, ustalık ve tasarım üzerinden değer üretmektedir. Bu yaklaşım, küresel ölçekte güçlenen butik üretim eğilimiyle de uyumludur.

Son yıllarda dikkat çeken bir başka gelişme ise dijital pazarlama ve doğrudan ihracat modellerinin yaygınlaşmasıdır. Geçmişte uluslararası fuarlar ve distribütörlük ağları ihracatın temel araçları olarak öne çıkarken günümüzde üreticiler kendi internet siteleri, sosyal medya platformları ve küresel çevrim içi satış ağları aracılığıyla son kullanıcıya doğrudan ulaşabilmektedir. Bu değişim, özellikle küçük ölçekli lutiye atölyelerinin uluslararası görünürlüğünü artırmıştır. Turan (2025), bu dönüşümü post-zanaatkârlık yaklaşımı çerçevesinde değerlendirerek çağdaş lutiyenin üretici kimliğini dijital iletişim, hesaplamalı tasarım ve küresel bilgi ağlarıyla birlikte ele almaktadır.

Türkiye'nin dış ticaret yapısı genel olarak değerlendirildiğinde, ithalatın yüksek hacimli seri üretim segmentinde yoğunlaştığı; ihracatın ise uzmanlaşmış ve katma değeri yüksek ürün grupları üzerinden şekillendiği görülmektedir. Önümüzdeki dönemde uluslararası marka oluşturma, coğrafi işaret potansiyeli taşıyan geleneksel çalgılar, sürdürülebilir hammadde kullanımı ve dijital

pazarlama stratejileri, Türkiye'nin küresel çalgı pazarındaki rekabet gücünü artırabilecek temel alanlar olarak öne çıkmaktadır.

4.4. Türkiye'de Çalgı Üretim Merkezleri ve Lutiye Ekosistemi

Türkiye'de çalgı üretimi, belirli sanayi bölgelerinde yoğunlaşan klasik bir üretim modeli yerine, tarihsel zanaat merkezleri, akademik kurumlar ve bireysel lutiye atölyelerinin oluşturduğu çok merkezli bir yapı sergilemektedir. Bu yapı, üretimin farklı kentlerde farklı uzmanlık alanları etrafında gelişmesine olanak sağlamış; geleneksel çalgılar ile Batı müziği çalgıları arasında belirgin bir iş bölümü ortaya çıkarmıştır. Kentlerin tarihsel birikimi, eğitim kurumlarının varlığı, usta-çırak ilişkilerinin sürekliliği ve bölgesel kültürel miras, üretim merkezlerinin oluşumunda belirleyici rol oynamaktadır.

Türkiye'deki lutiye ekosistemini şekillendiren temel unsur, uzun yıllar boyunca mesleki bilginin usta-çırak ilişkisi içinde aktarılmış olmasıdır. Bu aktarım modeli, teknik bilgi kadar malzeme seçimi, akustik deneyim, estetik anlayış ve üretim kültürünü de kuşaktan kuşağa taşımıştır. Son otuz yılda üniversitelerde açılan çalgı yapımı programları ise bu geleneksel bilgi birikimini bilimsel araştırmalarla destekleyerek eğitim, tasarım ve uygulamayı aynı çatı altında buluşturan yeni bir ekosistemin oluşmasına katkı sağlamıştır. Turan (2025), bu dönüşümün çağdaş lutiyeliği disiplinlerarası bir bilgi üretim alanına taşıdığını; hesaplamalı tasarım, akustik analiz ve dijital üretim teknolojilerinin geleneksel ustalıkla bütünleştiği yeni bir paradigma ortaya çıkardığını vurgulamaktadır.

Türkiye'deki çalgı üretim merkezleri ve lutiye ekosisteminin coğrafi dağılımı incelendiğinde, üretim yoğunluğu, atölye sayısı, eğitim olanakları ve sektörel yapılanma açısından bazı büyükşehirlerin öne çıktığı görülmektedir:

İstanbul, tarihsel birikimi, ticaret hacmi ve uluslararası bağlantıları nedeniyle Türkiye'nin başlıca çalgı üretim, bakım-onarım ve ticaret merkezlerinden biri konumundadır. Osmanlı döneminden günümüze uzanan süreçte ud, tanbur, kanun, kemençe ve ney yapımında yetişen ustalar, kentin güçlü zanaat geleneğinin oluşmasına katkı sağlamıştır. Cumhuriyet döneminde Batı müziği çalgılarının yaygınlaşmasıyla keman, gitar ve piyano bakım-onarımının yanı sıra farklı çalgı üretim alanları da gelişmiştir. Günümüzde lutiye atölyeleri, ithalatçı ve distribütör firmalar, müzik mağazaları, eğitim kurumları ve performans sektörü İstanbul'da çok katmanlı bir çalgı ekosistemi oluşturmaktadır.

Kentin bu konumu, yükseköğretim kurumlarıyla da desteklenmektedir. İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı ile Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi ve diğer sanat kurumları, çalgı yapımı, icra ve araştırma alanlarında önemli insan kaynağı yetiştirmektedir. Cumhuriyet döneminde konservatuvarların gelişimi, İstanbul'u üretim kadar eğitim açısından da ülkenin temel merkezlerinden biri hâline getirmiştir (Şimşek, 2020).

Ankara'da çalgı üretiminin gelişimi büyük ölçüde Cumhuriyet'in kültür politikalarıyla ilişkilidir. Musiki Muallim Mektebi'nin 1924 yılında kurulması ve daha sonra Ankara Devlet Konservatuvarı'nın açılması, Batı müziği eğitiminin kurumsallaşmasını sağlamış; bu gelişme çalgı bakım-onarımı, yay yapımı ve lutiye hizmetlerine yönelik talebi artırmıştır. Başkent kimliği sayesinde kamu kurumları, devlet orkestraları ve konservatuvarlar Ankara'da sürekli bir kullanıcı kitlesi oluşturmuştur (Şimşek, 2020).

Bugün Ankara'da faaliyet gösteren bağımsız lutiye ve çalgı bakım-onarım atölyeleri; yaylı çalgılar, gitarlar ve çeşitli çalgı gruplarına yönelik üretim, bakım ve onarım faaliyetleri yürütmektedir. Kentin konservatuvarlar, orkestralar ve diğer müzik kurumlarıyla ilişkili kullanıcı kitlesi, seri üretimden çok atölye temelli üretim ve teknik hizmetlerin gelişmesine uygun bir ortam oluşturmaktadır.

İzmir, Türkiye'de çalgı yapımının akademik olarak kurumsallaştığı en önemli merkezlerden biridir. Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı bünyesindeki Çalgı Yapımı ve Onarımı Bölümü, 1989 yılında kurulmuş; Türk müziği çalgılarının bilimsel yöntemlerle üretilmesi, geliştirilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılması amacıyla faaliyet göstermektedir. Program, yaylı ve mızraplı çalgılar olmak üzere iki ana alanda eğitim vermekte; öğrenciler tarafından üretilen çalgılar konservatuvar bünyesinde satışa da sunulmaktadır. Bu yönüyle eğitim, üretim ve uygulamayı aynı sistem içinde birleştiren önemli bir model oluşturmaktadır (Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı, t.y.).

İzmir'de akademik yapı ile özel atölyeler arasında kurulan ilişki, geleneksel çalgı üretiminin sürdürülebilirliği açısından dikkat çekmektedir. Özellikle ud, kanun ve lavta üretiminde uzmanlaşan atölyeler, yerel zanaat bilgisini modern akustik anlayışla birleştiren üretim modelleri geliştirmektedir (Handmade Instruments, t.y.).

Eskişehir ise son yıllarda çalgı yapımı alanında gelişen akademik araştırmalar sayesinde Türkiye'nin yükselen merkezlerinden biri hâline gelmiştir. Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı bünyesinde yürütülen çalgı yapımı eğitimi; klasik lutiyeliğin yanı sıra akustik, malzeme bilimi, deneysel çalgı tasarımı, dijital üretim teknolojileri ve hesaplamalı tasarım yaklaşımlarını bir araya getiren disiplinlerarası bir yapı geliştirmiştir. Bu yaklaşım, geleneksel çalgı yapımını araştırma ve geliştirme faaliyetleriyle bütünleştiren yeni bir eğitim modelini temsil etmektedir.

Son yıllarda gerçekleştirilen çalışmalar; parametrik tasarım, CNC tabanlı üretim, deneysel akustik araştırmalar, alternatif malzemeler ve sürdürülebilir üretim modelleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Turan'ın (2025) ortaya koyduğu

post-zanaatkârlık ve hesaplamalı lutiyelik yaklaşımı, bu dönüşümün kuramsal çerçevesini oluşturan önemli katkılar arasında değerlendirilebilir.[7]

Bursa, Konya, Kayseri, Gaziantep ve Diyarbakır gibi kentlerde ise bağlama, ud, keman, kabak kemane ve çeşitli halk çalgılarının üretimine yönelik güçlü yerel gelenekler bulunmaktadır. Bu üretim merkezleri büyük ölçekli endüstriyel işletmelerden çok aile atölyeleri ve usta merkezli üretim modeliyle faaliyet göstermektedir. Bölgesel müzik kültürü ile doğrudan ilişki içinde gelişen bu yapı, Anadolu'nun çalgı çeşitliliğinin korunmasında önemli rol üstlenmektedir.

Türkiye'deki lutiye ekosistemi genel olarak değerlendirildiğinde, üretimin belirli kentlerde yoğunlaşmasına rağmen bilgi dolaşımının giderek ulusal ölçekte bütünleştiği görülmektedir. Üniversiteler, meslek birlikleri, uluslararası fuarlar, dijital iletişim ağları ve sosyal medya platformları sayesinde ustalar, araştırmacılar ve öğrenciler arasındaki etkileşim geçmiş dönemlere göre belirgin biçimde artmış ve bunun bir yansıması olarak; Türkiye'de çalgı üretimi, yerel ustalık geleneklerini koruyan; buna karşılık dijital tasarım, hesaplamalı üretim ve uluslararası iş birlikleriyle sürekli yenilenen dinamik bir ekosisteme dönüşmektedir.

4.4.1. Türkiye'de Güncel Lutiye Ekosistemi ve Öne Çıkan Üreticiler

Türkiye'de çalgı yapımı, farklı uzmanlık alanlarında faaliyet gösteren bağımsız lutiyeler, aile atölyeleri, butik üreticiler ve kurumsal işletmelerden oluşan geniş bir üretim ağına sahiptir. Bu yapı, belirli sanayi bölgelerinde yoğunlaşan endüstriyel üretim modelinden farklı olarak, ülkenin birçok kentine yayılmış küçük ve orta ölçekli atölyeler aracılığıyla gelişmektedir. Son yıllarda dijital iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması, sosyal medya platformlarının üreticiler tarafından etkin biçimde kullanılmaya başlanması ve çevrim içi sipariş sistemlerinin gelişmesi, Türk lutiyelerinin uluslararası görünürlüğünü belirgin ölçüde artırmış; üretim faaliyetleri yerel pazarın sınırlarını aşarak Avrupa, Kuzey Amerika, Uzak Doğu ve Avustralya başta olmak üzere birçok ülkeye ulaşan bir yapıya dönüşmeye başlamıştır.

Klasik ve modern gitar yapımı, Türkiye'de en hızlı gelişen üretim alanlarından birini oluşturmaktadır. Cumhuriyet döneminde çalgı yapım eğitiminin kurumsallaşmasına öncülük eden Cafer Açın, çağdaş gitar yapım geleneğinin gelişmesinde belirleyici bir rol üstlenmiştir. Açın'ın oluşturduğu bilgi birikimi ve yetiştirdiği kuşaklar üzerine inşa edilen bu gelenek, Murat Sezen ve Ekrem Özkarpat gibi üreticilerin çalışmalarıyla güçlenmiş; daha sonraki yıllarda farklı tasarım anlayışlarına sahip yeni lutiyelerin yetişmesine zemin hazırlamıştır.

[7] Bkz. Özgür Turan, Enstrüman Yapımında Yenilikçi Yaklaşımlar: Post-Zanaatkârlık ve Hesaplamalı Lutiyelik (Ankara: Bidge Yayınları, 2025).

Günümüzde Ejder Pamukçu, Atakan Deligöz, Anıl Aras, Suat Çağlayan, Sedat Üstüntürk, Özgür Turan, Sinan Rıfat, Rıfat Türen, Koray Değirmenci, Ali Sezer, Erkan Sızarlar, Volkan Özdemir, Can Oral, Yazıcı Guitars, Vulture Guitar Works, Luthier Türk (Yılmaz Güneylioğlu), Sergün Guitars, Orhan Ümmetler, Burak Şekerli, Hakan Tokgöz, Akın Gitar Atölyesi, Fatih Yılmaz, Feridun Tanrıkut, Kenan Turgut, Erdem Koca, Hakan Gürcan, Turan Guitars, Briken Guitars, Ave Guitars ve Shark Guitars gibi üreticiler, Türkiye gitar yapımının teknik, estetik ve teknolojik çeşitliliğini temsil etmektedir.[8]

Bu üreticiler arasında geleneksel el işçiliğini sürdüren atölyeler bulunduğu gibi CNC teknolojileri, bilgisayar destekli tasarım (CAD), bilgisayar destekli üretim (CAM), üç boyutlu modelleme ve sayısal üretim süreçlerini kullanan işletmeler de bulunmaktadır. Özellikle çeşitli yerel firmaların modüler elektro gitar platformları ile butik çalışan pek çok lutiyenin deneysel tasarım, hesaplamalı lutiyelik ve araştırma odaklı üretim yaklaşımı, Türkiye'de gitar yapımının teknoloji odaklı yeni yönelimlerini ortaya koymaktadır (Turan, 2025, s. 21).

Yaylı çalgılar alanında da benzer bir çeşitlilik görülmektedir. Ecevit Tunalı, Selim San, Oğuz Demir, Atilla Okan, Murat Küçükebe, İsmail Kaya, Murat Ufuk Güler, Dinçay Gülenç, Zafer Güzey, Özgür Turan, Gencer Cerit, Nurgül Çomak, Merve Aytaç, Ahmet Ali Çakır, Okan Demirci, Cengiz Özen, Sinan Uçar, Rıza Yıldırımkaya, Cem Dertsiz ve Eren Sülün gibi yapımcılar, keman, viyola, viyolonsel ve kontrbas üretiminin yanı sıra restorasyon ve konservasyon alanlarında da faaliyet göstermektedir. Bu üreticilerin önemli bir bölümü uluslararası yarışmaları, eğitim programlarını ve mesleki ağları takip ederek çağdaş lutiye kültürüyle sürekli etkileşim kurmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de yaylı çalgı yapımı, geleneksel ustalık bilgisini uluslararası mesleki standartlarla bütünleştiren dinamik bir gelişim göstermektedir.

Türk müziği çalgıları üretiminde ise geleneksel ustalık kültürü güçlü biçimde varlığını sürdürmektedir. Faruk Türünz, Aydın Tutak (Handmade Instruments), Emir Değirmenli, Salih Bilgi, Burak Yılmaz, Mustafa Sağlam, Mustafa Copçuoğlu, Cengiz Sarıkuş, Barış Yekta Karatekeli, Sedat Özcan, İbrahim Ada, Ramazan Çalay ve Ozan Telli başta olmak üzere çok sayıda üretici, ud, kanun, lavta ve diğer geleneksel telli çalgıların yapımında özgün üretim anlayışları geliştirmektedir. Siparişe dayalı üretim modeli, bu atölyelerin Avrupa, Kuzey Amerika, Japonya, Güney Kore ve Körfez ülkeleri başta olmak üzere geniş bir uluslararası kullanıcı kitlesine ulaşmasını sağlamaktadır.

[8] Bu bölümde adı geçen lutiyeler, yazının kaleme alındığı dönemde aktif olarak üretim faaliyetlerini sürdüren ve alanda belirli bir görünürlüğe sahip isimler arasından seçilmiştir. Bununla birlikte, alana yeni katılan, görünürlüğü daha sınırlı olan veya çeşitli nedenlerle bu seçkide yer almayan çok sayıda değerli çalgı yapımcısının bulunduğu da göz önünde bulundurulmalıdır.

Bağlama ve diğer halk çalgıları üretimi, üretici sayısı bakımından Türkiye'nin en geniş lutiye topluluğunu oluşturmaktadır. İstanbul, Ankara, İzmir, Konya, Sivas, Kayseri, Gaziantep ve Şanlıurfa başta olmak üzere birçok şehirde faaliyet gösteren bağımsız ustalar ile aile atölyeleri; bağlama, divan sazı, cura, kabak kemane, Karadeniz kemençesi, mey, zurna ve kaval üretimini sürdürmektedir. Bu grubun önemli bir bölümü dijital platformlar aracılığıyla uluslararası sipariş kabul etmekte ve özellikle Avrupa'da yaşayan Türk diasporasına yönelik düzenli üretim gerçekleştirmektedir. Bununla birlikte bireysel sipariş modeli ağırlıklı olduğundan, bu üretimin önemli bir bölümü resmî dış ticaret istatistiklerinde ayrı bir kategori olarak izlenememektedir.

Türkiye'nin uluslararası ölçekte güçlü bir rekabet avantajına sahip olduğu alanlardan biri profesyonel zil üretimidir. İstanbul Agop, İstanbul Mehmet, Bosphorus Cymbals, Masterwork Cymbals, Diril Cymbals, Amedia Cymbals ve Leon Cymbals, el dövmesi B20 bronz alaşımıyla ürettikleri ziller sayesinde dünya çapında profesyonel müzisyenler tarafından tercih edilen markalar arasında yer almaktadır. Geniş distribütör ağları, sanatçı iş birlikleri ve ihracat faaliyetleri, bu firmaların uluslararası müzik endüstrisinde görünürlük kazanmasına katkı sağlamaktadır.

Türkiye'deki lutiye ekosisteminin ayırt edici özelliklerinden biri, üretim bilgisinin kuşaklar boyunca süreklilik göstermesidir. Usta–çırak ilişkisiyle aktarılan geleneksel bilgi, üniversitelerde yürütülen araştırmalar, akustik ölçüm teknikleri, bilgisayar destekli tasarım, parametrik modelleme, sayısal üretim ve yeni malzeme teknolojileriyle bütünleşerek yeni bir üretim kültürü oluşturmaktadır. Bu bağlamda lutiyelikte post-zanaatkârlık yaklaşımı, çağdaş lutiyenin zanaatkâr kimliğinin yanında tasarımcı, araştırmacı ve teknoloji geliştiricisi rollerini de üstlendiğini açıkça göstermektedir (Turan, 2025, s. 13, 21).

Bu bölümde adı geçen üretici ve markalar, Türkiye'deki güncel lutiye ekosisteminin tamamını temsil eden kesin ve değişmez bir liste olarak değerlendirilmemelidir. Türkiye'nin farklı bölgelerinde faaliyet gösteren, dijital görünürlüğü sınırlı olan veya sadece yerel ölçekte üretim yapan çok sayıda bağımsız lutiye ve aile atölyesi bulunmaktadır. Bu nedenle burada sunulan değerlendirme, doğrulanabilir kurumsal kayıtlar, resmî dijital platformlar ve sektörel görünürlüğü bulunan üreticiler esas alınarak hazırlanmış güncel bir çerçeve niteliği taşımaktadır. Kapsamlı ve sistematik bir "Türkiye Lutiye Envanteri"nin hazırlanması, bu dinamik üretim ekosisteminin daha ayrıntılı biçimde belgelenmesine önemli katkı sağlayacaktır.

4.5. Türkiye Çalgı Endüstrisine Bir Bakış ve Gelecek Perspektifi

Türkiye'de çalgı üretimi, köklü zanaat geleneği ile çağdaş üretim teknolojilerinin aynı ekosistem içinde bir araya geldiği özgün bir yapıya sahiptir. Anadolu'nun farklı bölgelerinde yüzyıllardır sürdürülen ustalık kültürü,

Cumhuriyet döneminde gelişen müzik eğitimi kurumları ve son yıllarda üniversitelerde yürütülen araştırmalar sayesinde yeni bir gelişim evresine girmiştir. Bu yapı, Türkiye'yi geleneksel çalgı üretimi ve yenilikçi, tasarım odaklı ve araştırma temelli üretim anlayışının gelişebileceği ülkeler arasında da önemli bir konuma taşımaktadır.

Türkiye'nin en önemli avantajlarından biri, farklı müzik kültürlerinin kesişim noktasında yer almasıdır. Anadolu'da gelişen bağlama, ud, kanun, ney, kemençe, kabak kemane ve çeşitli halk çalgıları, yüzyıllar boyunca farklı üretim tekniklerinin ve estetik anlayışların oluşmasına katkı sağlamıştır. Bu çeşitlilik, yerel üreticilerin belirli çalgı türlerinde uzmanlaşmasına olanak tanımış; özgün tasarım ve el işçiliği odaklı üretimin devamlılığını desteklemiştir.

İkinci önemli avantaj, bu alanda daha nitelikli insan kaynağının gelişmeye başlamasıdır. Son otuz yıl içinde üniversitelerde açılan çalgı yapımı programları, geleneksel ustalık bilgisini akustik, malzeme bilimi, bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknolojileriyle ilişkilendiren yeni bir eğitim anlayışı geliştirmiştir. Bu sayede lutiyelik, sadece uygulamaya dayalı bir meslek olmaktan uzaklaşarak bilimsel araştırmalarla desteklenen disiplinlerarası bir çalışma alanına dönüşmeye başlamıştır. Turan (2025), bu dönüşümü post-zanaatkârlık yaklaşımı çerçevesinde değerlendirerek çağdaş lutiyenin tasarım, hesaplamalı modelleme, dijital üretim ve veri temelli analiz süreçlerini üretim pratiğinin ayrılmaz bileşenleri hâline getirdiğini belirtmektedir.

Bir diğer güçlü yön ise butik üretim kültürüdür. Küresel pazarda kişiye özel üretime yönelik talebin artması, küçük ölçekli lutiye atölyeleri için önemli fırsatlar yaratmaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren birçok üretici, standart seri üretim yerine sipariş odaklı ve yüksek katma değerli üretim gerçekleştirmektedir. Bu yaklaşım, fiyat rekabetinden çok tasarım, ses karakteri, işçilik kalitesi ve kullanıcıyla kurulan doğrudan ilişki üzerinden değer üretmektedir.

Bu güçlü yönlere karşın sektörün gelişimini sınırlandıran çeşitli yapısal sorunlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki, nitelikli hammaddeye erişimdir. Ladin, akçaağaç, abanoz, gül ağacı ve benzeri birçok çalgı yapım malzemesinin ithalata bağımlı olması, üretim maliyetlerini döviz kurlarındaki değişimlere duyarlı hâle getirmektedir. Ayrıca CITES düzenlemeleri ve sürdürülebilir ormancılık politikaları, bazı ağaç türlerinin tedarikinde yeni yükümlülükler doğurmaktadır.

İkinci önemli sorun, uluslararası ölçekte tanınan marka sayısının sınırlı olmasıdır. Türkiye'de çok sayıda nitelikli lutiye faaliyet göstermesine rağmen bu üreticilerin önemli bir bölümü bireysel sipariş sistemiyle çalışmaktadır. Kurumsallaşma, marka yönetimi, uluslararası pazarlama ve fikrî mülkiyet stratejileri yeterince gelişmediğinde yüksek üretim kalitesi küresel görünürlüğe aynı ölçüde yansımamaktadır.

Bir başka yapısal sorun ise üretim zincirinin parçalı yapısıdır. Ahşap tedarikçileri, donanım üreticileri, elektronik bileşen geliştiricileri, yüzey işlem teknolojileri ve lojistik hizmetleri arasında güçlü kümelenmelerin bulunmaması, üretim maliyetlerini artırabilmektedir. Uluslararası örneklerde görülen bölgesel üretim kümeleri, bilgi paylaşımını ve yenilik kapasitesini desteklerken Türkiye'de bu yapı henüz istenen düzeyde gelişmemiştir.

Son yıllarda dijital üretim teknolojilerinin yaygınlaşması, Türkiye açısından önemli fırsatlar oluşturmaktadır. Bilgisayar destekli tasarım, CNC teknolojileri, üç boyutlu tarama, parametrik modelleme ve sayısal akustik analiz yöntemleri, küçük ölçekli atölyelerin araştırma kapasitesini artırmaktadır. Bu araçlar, geleneksel ustalık bilgisini ikame etmekten çok, onu ölçülebilir ve geliştirilebilir bir üretim sistemine dönüştürmektedir. Bu bağlamda "hesaplamalı lutiyelik" yaklaşımı, bu dönüşümün kuramsal temelini oluşturan çalışmalardan biridir (Turan, 2025, s. 23).

Dijital pazarlama da önemli bir fırsat alanıdır. Üreticiler artık ulusal distribütörler aracılığıyla ve kendi internet siteleri, sosyal medya hesapları ve uluslararası çevrim içi platformlar üzerinden doğrudan son kullanıcıya ulaşabilmektedir. Bu gelişmeler, özellikle butik üreticilerin küresel görünürlüğünü artırmakta ve coğrafi sınırlamaların etkisini azaltmaktadır.

Küresel rekabet koşulları, üretim kapasitesinin artırılmasının ötesinde bilgi üretimi, tasarım geliştirme, teknolojik yenilik ve markalaşma alanlarında da sürekli gelişimi gerekli kılmaktadır. Dünya çalgı endüstrisinde katma değeri yüksek ürünler geliştiren ülkeler incelendiğinde, rekabet üstünlüğünün üretim miktarından çok araştırma ve geliştirme faaliyetleri, yenilik kapasitesi, uluslararası marka değeri ve dijital dönüşüm süreçleriyle ilişkilendiği görülmektedir (OECD, 2022; Music Trades, 2023).

4.5.1. Türkiye Çalgı Endüstrisi İçin Stratejik Öncelikler

Türkiye çalgı endüstrisinin mevcut güçlü yönleri, yapısal sorunları ve gelecekte ortaya çıkabilecek teknolojik dönüşümler birlikte değerlendirildiğinde, sektörün sürdürülebilir ve yüksek katma değerli bir üretim yapısına ulaşabilmesi için beş temel stratejik alan öne çıkmaktadır:

a. Araştırma, geliştirme ve bilgi üretim kapasitesinin güçlendirilmesi: Çalgı yapımına yönelik ulusal araştırma ve geliştirme programlarının oluşturulması; üniversiteler, araştırma merkezleri, sanayi kuruluşları ve bağımsız lutiyeler arasındaki disiplinlerarası iş birliklerinin artırılması önem taşımaktadır. Bu kapsamda akustik analiz, malzeme araştırmaları, deneysel tasarım ve üretim teknolojileri üzerine çalışan araştırma grupları ve laboratuvarların desteklenmesi, sektörün bilgi üretme kapasitesini geliştirebilir.

b. Dijital dönüşüm ve hesaplamalı lutiyelik altyapısının geliştirilmesi: Bilgisayar destekli tasarım ve üretim, parametrik modelleme, sayısal akustik

analiz, üç boyutlu tarama, yapay zekâ destekli tasarım ve hesaplamalı lutiyelik uygulamalarının eğitim programlarına ve mesleki gelişim süreçlerine entegre edilmesi gerekmektedir. Bu teknolojilerin küçük ölçekli atölyeler tarafından erişilebilir hâle getirilmesi, geleneksel üretim bilgisinin ölçülebilir, tekrarlanabilir ve geliştirilebilir yöntemlerle desteklenmesine katkı sağlayabilir.

c. Üretim altyapısı, hammadde ve sürdürülebilirlik politikalarının güçlendirilmesi: Yerli donanım, aksesuar ve yardımcı ekipman üretiminin teşvik edilmesi, dışa bağımlılığın azaltılması açısından önem taşımaktadır. Bunun yanında sürdürülebilir ormancılık ilkeleri doğrultusunda sertifikalı ve izlenebilir hammadde kullanımının yaygınlaştırılması; alternatif ahşap türleri, kompozitler ve yeni nesil malzemelere yönelik araştırmaların desteklenmesi, uzun vadeli hammadde güvenliği açısından stratejik önem taşımaktadır.

d. Uluslararası görünürlük, markalaşma ve ihracat kapasitesinin artırılması: Türk lutiyelerinin uluslararası fuarlar, bienaller, yarışmalar, mesleki organizasyonlar ve dijital platformlarda daha görünür hâle gelmesi desteklenmelidir. Bunun yanında çalgı üreticilerine ihracat, dijital pazarlama, fikrî mülkiyet hakları, tasarım tescili ve uluslararası marka yönetimi konularında destek mekanizmalarının oluşturulması, yüksek nitelikli butik üretimin ekonomik değerinin artırılmasına katkı sağlayabilir. Coğrafi işaret potansiyeli taşıyan geleneksel çalgılar açısından ise koruma, belgelendirme ve uluslararası tanıtım stratejilerinin birlikte yürütülmesi önem taşımaktadır.

e. Sektörel veri altyapısının ve üretici envanterinin oluşturulması: Türkiye genelinde faaliyet gösteren lutiyeleri, atölyeleri, üretici firmaları, malzeme ve donanım tedarikçilerini kapsayan güncel bir "Ulusal Lutiye ve Çalgı Üreticileri Envanteri" oluşturulmalıdır. Bu envanterin düzenli olarak güncellenmesi; üretim kapasitesi, uzmanlık alanları, ihracat potansiyeli, istihdam, eğitim ve bölgesel kümelenme gibi göstergelerin izlenmesine olanak sağlayarak veri temelli sektör politikalarının geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

Bu stratejik alanlar birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye çalgı endüstrisinin uluslararası rekabet gücünün üretim hacmini artırmanın ötesinde; araştırma ve geliştirme kapasitesi, özgün tasarım, teknolojik yenilik, sürdürülebilir hammadde yönetimi, markalaşma ve güvenilir sektörel veri üretimi arasında kurulacak bütünleşik bir yapıya bağlı olduğu görülmektedir. Geleneksel lutiye bilgisinin bilimsel araştırma ve çağdaş üretim teknolojileriyle ilişkilendirilmesi, Türkiye'nin seri üretim temelli fiyat rekabetinden farklılaşarak özgün ve yüksek katma değerli bir çalgı üretim ekosistemi geliştirmesi açısından önemli bir potansiyel taşımaktadır.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

5.1. Dünya Çalgı Endüstrisinin Dönüşen Yapısı

Bu çalışma, çalgı endüstrisinin son yarım yüzyılda sadece ekonomik büyüklüğü artan bir sektör olmadığını; üretim teknolojileri, tedarik zincirleri, tüketici beklentileri ve dijital iletişim ağları bakımından kapsamlı bir dönüşüm geçirdiğini ortaya koymaktadır. Geleneksel olarak usta merkezli üretim anlayışı üzerine kurulu olan sektör, günümüzde küresel üretim ağları, ileri malzeme teknolojileri, dijital tasarım araçları ve çevrim içi pazarlama sistemleriyle yeniden şekillenmektedir. Bu dönüşüm, üretimin salt fiziksel bir faaliyet olmaktan çıkarak bilgi, tasarım ve teknoloji yoğun bir değer üretim sürecine dönüşmesine yol açmıştır (Music Trades, 2023).

Küresel pazarda faaliyet gösteren büyük üreticiler, yüksek hacimli üretim kapasiteleri ve uluslararası dağıtım ağları sayesinde pazarın önemli bölümünü kontrol etmektedir. Buna karşılık butik üreticiler ve bağımsız lutiyeler, kişiselleştirilmiş üretim, özgün tasarım ve yüksek işçilik kalitesi üzerinden farklılaşarak rekabet avantajı elde etmektedir. Bu durum, seri üretim ile butik üretimin birbirini dışlayan değil, farklı kullanıcı ihtiyaçlarına cevap veren iki tamamlayıcı üretim modeli olarak varlığını sürdürdüğünü göstermektedir.

Son yıllarda dijitalleşmenin hız kazanması, üreticilerin küresel pazara erişim biçimlerini de değiştirmiştir. Sosyal medya platformları, çevrim içi satış kanalları ve dijital içerik üretimi, özellikle küçük ölçekli atölyelerin uluslararası müşterilere doğrudan ulaşmasını mümkün hâle getirmiştir. Bu sayede coğrafi konumun rekabet üzerindeki belirleyici etkisi azalırken, dijital görünürlük ve marka hikâyesi önemli rekabet unsurları hâline gelmiştir (Music Trades, 2023).

Günümüzde çalgı yapımında geleneksel deneyim bilgisinin deneysel akustik ölçümler, sayısal analizler ve algısal değerlendirmelerle desteklenmesine yönelik çalışmaların arttığı görülmektedir. Bu yaklaşım, geleneksel yapım bilgisini ortadan kaldırmaktan çok, tasarım ve üretim kararlarının ölçülebilir verilerle değerlendirilmesine olanak sağlayan disiplinlerarası bir araştırma alanı oluşturmaktadır (Karataş & Değirmenli, 2024; Şahinkayası vd., 2024)

5.2. Türkiye'nin Küresel Çalgı Endüstrisindeki Konumu

Türkiye, köklü zanaat geleneği, kültürel çeşitliliği ve yetişmiş insan kaynağı sayesinde küresel çalgı endüstrisinde özgün bir konuma sahiptir. Özellikle geleneksel Türk müziği çalgılarında sahip olduğu tarihsel birikim ile profesyonel davul zili üretiminde ulaştığı uluslararası başarı, ülkenin yüksek katma değerli üretim potansiyelini göstermektedir. Bunun yanında klasik gitar, yaylı çalgılar ve deneysel çalgı tasarımı alanlarında son yıllarda gözlenen gelişmeler, üretim çeşitliliğinin giderek arttığını ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte Türkiye'nin küresel çalgı pazarındaki konumunu güçlendirmesi; üretim hacminin artırılmasının yanı sıra bilgi üretme, özgün tasarım geliştirme, teknolojik yenilikleri üretime aktarma, uluslararası markalaşma ve yüksek katma değerli ürünler oluşturma kapasitesinin geliştirilmesine bağlı görünmektedir. Dünya Bankası dış ticaret verileri, Türkiye'nin birçok çalgı grubunda ithalatçı konumunda bulunduğunu; buna karşılık belirli ürün gruplarında ihracat kapasitesini geliştirebilecek bir üretim altyapısına sahip olduğunu göstermektedir (World Integrated Trade Solution, 2025).

5.3. Gelecekte Lutiyelik: Post-Zanaatkârlık ve Hesaplamalı Üretim

Çalgı yapımı alanındaki teknolojik ve bilimsel gelişmeler, lutiye kimliğinin kapsamını yeniden şekillendirmektedir. Geleneksel üretim anlayışı; malzeme bilgisi, el becerisi, uzun süreli deneyim ve kuşaktan kuşağa aktarılan uygulama bilgisi üzerine kuruludur. Günümüzde bu birikim; akustik bilim, mühendislik, bilgisayar destekli tasarım, veri analizi ve dijital üretim teknolojileriyle etkileşim içinde gelişen daha geniş bir üretim kültürünün parçası hâline gelmektedir. Bu süreç, lutiyenin fiziksel üretimi gerçekleştiren usta kimliğinin ötesine geçerek tasarım süreçlerini yöneten, deneysel araştırmalardan yararlanan ve bilimsel-teknolojik araçları üretim pratiğine aktaran disiplinlerarası bir uzman profiline doğru evrildiğini göstermektedir.

Söz konusu dönüşüm, geleneksel yapım bilgisinin değerini azaltmaktan çok onun kullanım alanını genişletmektedir. Post-zanaatkârlık yaklaşımı, çağdaş lutiyenin zanaatkâr kimliğine tasarımcı, araştırmacı ve teknoloji kullanıcısı rollerinin eklenmesini açıklayan kavramsal bir çerçeve sunmaktadır. Hesaplamalı lutiyelik ise bilgisayar destekli tasarım, akustik analiz, sayısal modelleme, veri temelli değerlendirme ve dijital üretim yöntemlerinin çalgı yapımındaki uygulama alanlarını kapsamaktadır. Bu iki yaklaşım, geleneksel ustalık bilgisinin bilimsel ve teknolojik araçlarla desteklenerek yeniden yorumlandığı çağdaş bir üretim kültürüne işaret etmektedir (Turan, 2025, ss. 23, 26, 41, 66, 69).

Bu dönüşümün uygulamadaki karşılıkları güncel deneysel araştırmalarda da görülmektedir. Karataş ve Değirmenli (2024), tanbur mızrabında kullanılan farklı malzemelerin akustik performansını bilgisayar kontrollü bir vurma düzeneği ve çeşitli akustik analiz yöntemleri aracılığıyla karşılaştırmıştır. Araştırmada, geleneksel bağaya alternatif bazı malzemelerin belirli frekans bölgelerinde benzer veya daha yüksek akustik performans gösterebildiği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, malzeme seçimine ilişkin kararların deneysel verilerle desteklenebileceğini göstermesi açısından önem taşımaktadır.[9]

[9] Özellikle nesli tehlike altında bulunan *Caretta caretta* kabuğundan elde edilen bağanın yerine sürdürülebilir alternatiflerin araştırılması, akustik performans ile çevresel sorumluluğun ortak bir tasarım problemi çerçevesinde ele alınmasına katkı

Şahinkayası, Değirmenli, Şahinkayası ve Öztorun (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise bağlamada geliştirilen deneysel oyuk sap tasarımlarının ses yayılımı ve algılanan ses şiddeti üzerindeki etkileri modal analiz ve psikoakustik değerlendirmeler aracılığıyla incelenmiştir. Araştırma, sap geometrisinde gerçekleştirilen yapısal değişikliklerin çalgının akustik davranışını etkileyebildiğini göstermiştir. Bu bulgu, geleneksel tasarım ilkelerinin deneysel yöntemlerle yeniden değerlendirilebilmesine ilişkin dikkat çekici bir örnek oluşturmaktadır.

Bu araştırmalar, çağdaş çalgı yapımında deneysel akustik ölçümlerin, modal analizin, sayısal modellemenin ve kullanıcı temelli algısal değerlendirmelerin giderek daha fazla önem kazandığını göstermektedir. Tasarım kararlarının deneyim ve sezgiye dayalı bilgiyle birlikte frekans cevabı, titreşim davranışı, spektral özellikler ve algısal sonuçlar gibi ölçülebilir değişkenler üzerinden ele alınması, çalgı yapımında yeni bir bilgi üretim alanı oluşturmaktadır. Hesaplamalı lutiyelik bu açıdan geleneksel sezgisel bilgiyi dışlamak yerine, söz konusu birikimi ölçülebilir ve karşılaştırılabilir verilerle destekleyen disiplinlerarası bir üretim yaklaşımı olarak değerlendirilebilir.

Önümüzdeki dönemde yapay zekâ destekli tasarım sistemleri, parametrik modelleme, üç boyutlu tarama, dijital ikiz teknolojileri ve gelişmiş simülasyon araçlarının çalgı tasarımındaki kullanım alanlarının genişlemesi beklenmektedir. Bu teknolojiler, farklı tasarım seçeneklerinin üretim öncesinde değerlendirilmesine, malzeme ve geometri değişkenlerinin karşılaştırılmasına ve prototip geliştirme süreçlerinin hızlandırılmasına katkı sağlayabilir. Yeni kompozitler, biyobazlı reçineler, sürdürülebilir ahşap alternatifleri ve mühendislik ürünü malzemeler de geleceğin çalgı yapımında öne çıkan araştırma alanları arasındadır. CITES düzenlemeleri ve sürdürülebilir ormancılık politikaları, malzeme seçiminin akustik ve mekanik ölçütlerin yanı sıra çevresel etkiler çerçevesinde değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Bu gelişmeler geleceğin lutiye profilini de dönüştürmektedir. Ahşap işçiliği ve geleneksel üretim tekniklerinde uzmanlaşmanın yanına akustik araştırma, malzeme teknolojileri, bilgisayar destekli tasarım, veri analizi ve dijital üretim becerileri eklenmektedir. Araştırmacı-tasarımcı kimliğinin belirginleşmesi, mesleki pratiğin kapsamını genişletirken eğitim programlarının, araştırma altyapısının ve üniversite-sektör ilişkilerinin yeniden değerlendirilmesine yönelik yeni gereksinimler ortaya çıkarmaktadır.

Türkiye, köklü zanaat geleneği, zengin çalgı çeşitliliği ve gelişmekte olan akademik araştırma altyapısıyla bu dönüşüm açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Söz konusu potansiyelin sürdürülebilir ve yüksek katma değerli üretime

sağlamaktadır. Bu yaklaşım, çalgı yapımında kullanılan hayvansal kökenli ürünlere alternatif malzemelerin geliştirilmesini teşvik etmesi açısından da önem taşımaktadır.

aktarılması, geleneksel lutiye bilgisinin bilimsel araştırma, özgün tasarım ve çağdaş üretim teknolojileriyle bütünleştirilmesine bağlı görünmektedir. Bu bağlamda post-zanaatkârlık ve hesaplamalı lutiyelik, yeni üretim araçlarının kullanımının ötesinde, çalgı yapımındaki bilginin üretilme, aktarılma, sınanma ve tasarım kararlarına dönüştürülme biçimlerini yeniden ele alan kapsamlı bir dönüşüm çerçevesi sunmaktadır.

Bu çalışma kapsamında değerlendirilen tarihsel, ekonomik ve teknolojik gelişmeler, çalgı yapımının geleceğinde geleneksel ustalık ile bilimsel ve teknolojik yenilik arasında kurulacak ilişkinin belirleyici olacağını göstermektedir. Geleceğin lutiye pratiği; geleneksel yapım bilgisini koruyan, araştırma kültüründen beslenen, hesaplamalı tasarım ve deneysel doğrulama yöntemlerinden yararlanan, sürdürülebilir üretim ilkelerini gözeten bütüncül bir yapı doğrultusunda gelişmektedir. Bu yönelim, üretim tekniklerinde yaşanan değişimin ötesine geçerek lutiye kimliğinin ve çalgı yapımında bilgi üretme biçimlerinin yeniden tanımlandığı daha geniş bir dönüşüme işaret etmektedir.

KAYNAKÇA

Auerbach, J. A. (1999). *The Great Exhibition of 1851: A nation on display*. New Haven: Yale University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctt1ww3tw8

Bacon, T. (1993). *The Gibson Les Paul book*. GPI Books.

Boyden, D. D. (1967). *The history of violin playing from its origins to 1761*. Oxford: Oxford University Press.

C. F. Martin & Co. (t.y.). *Martin history*. https://www.martinguitar.com/about-martin-martin-history.html

Cook, H. J. (2007). *Matters of Exchange: Commerce, Medicine, and Science in the Dutch Golden Age*. Yale University Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctt1npffv

Çağatay, N. (1974). *Bir Türk kurumu olan Ahilik*. Türk Tarih Kurumu Basımevi.

DeVale, S. C. (1990). Organizing Organology. *Selected Reports in Ethnomusicology, VIII* içinde (ss. 1-34). UCLA Ethnomusicology Publications.

Dobney, J. K. (2004, October). *Nineteenth-century classical music*. The Metropolitan Museum of Art. Nineteenth-Century Classical Music

Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı. (t.y.). *Çalgı yapımı ve onarımı bölümü*. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://konservatuvar.ege.edu.tr adresinden ulaşılmıştır).

Epstein, S. R. (1998). Craft Guilds, Apprenticeship, and Technological Change in Preindustrial Europe. *The Journal of Economic History*, *58*(3), 684–713. doi:10.1017/S0022050700021124

Faroqhi, S. (2009). *Artisans of empire: Crafts and craftspeople under the Ottomans*. London: I.B. Tauris.

Füssen Tourismus und Marketing. (t.y.). *Lutes & violins*. https://www.fuessen.de/en/culture/music-city/lutes-violins/

Handmade Instruments. (t.y.). *Handmade Instruments*. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://www.handmadeinstrument.com/tr adresinden ulaşılmıştır).

Hoover, C. A. (1981). The Steinways and their pianos in the nineteenth century. *Journal of the American Musical Instrument Society, 7*, 47–89.

Howard, K. (2022). Musical instruments as tangible cultural heritage and as/for intangible cultural heritage. *International Journal of Cultural Property*, *29*(1), 23–44. doi:10.1017/S0940739121000436

Karataş, F., & Değirmenli, E. (2024). Tanburda farklı materyallerden üretilen mızrapların çalgının akustik özelliklerine etkilerinin incelenmesi. *Rast Musicology Journal, 12*(2), 103-117. https://doi.org/10.12975/rastmd.20241221

Kartomi, M. J. (1990). *On concepts and classifications of musical instruments*. Chicago: University of Chicago Press.

Kazıcı, Z. (t.y.). "Ahî Baba", Tdv islâm ansiklopedisi, https://islamansiklopedisi.org.tr/ahi-baba (11.08.2026).

Landes, D. S. (2003). The Industrial Revolution in Britain. In *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present* (pp. 41–123). chapter, Cambridge: Cambridge University Press.

Mlynczak, J. (2024, October 25). *An introduction to the music products industry*. NAMM.

Mokyr, J. (1990). *The lever of riches: Technological creativity and economic progress*. Oxford: Oxford University Press.

Music Trades. (2018). *International trade almanac*. Medford, NJ: Music Trades Corp.

Music Trades. (2023). *The global music products industry*. Medford, NJ: Music Trades Corp.

National Association of Music Merchants. (2024). *An introduction to the music products industry*. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://www.namm.org/blog/introduction-music-products-industry adresinden ulaşılmıştır).

National Association of Music Merchants. (2025). *Industry insights: Key takeaways from the 2025 Global Report*. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://www.namm.org/blog/industry-insights-key-takeaways-2025-global-report adresinden ulaşılmıştır).

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *The culture fix: Creative people, places and industries*. Paris: OECD Publishing. Doi: 10.1787/991bb520-en

Sachs, C. (1940). *The history of musical instruments*. New York: W. W. Norton & Company.

Shark Guitars. (2025). *Company Profile*. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://sharkguitars.com/ adresinden ulaşılmıştır).

Şahinkayası, Y., Değirmenli, E., Şahinkayası, H., & Öztorun, Ü. (2024). Effects of hollowed neck designs on sound radiation and loudness of baglama. *Rast Musicology Journal, 12*(3), 245-276. https://doi.org/10.12975/rastmd.20241231

Şimşek, D. (2020, 17 Aralık). *Ankara Devlet Konservatuvarı*. Atatürk Ansiklopedisi. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://ataturkansiklopedisi.gov.tr/detay/573/Ankara-Devlet-Konservatuvar%C4%B1 adresinden ulaşılmıştır).

The Crystal Palace and its contents: An illustrated cyclopaedia of the Great Exhibition of 1851. (1851–1852). W. M. Clark. https://doi.org/10.11588/diglit.1327

The Metropolitan Museum of Art. (t.y.). *The lute*. https://www.metmuseum.org/essays/the-lute

Turan, Ö. (2024). *Kavramsal sanat paradigmasında çalgı yapım; lutiyeliğin postmodern duysal tasarım alanlarına dönüştürücü izdüşümleri* [Doktora Tezi]. Ankara: Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi.

Turan, Ö. (2025). *Enstrüman yapımında yenilikçi yaklaşımlar: Post-zanaatkârlık ve hesaplamalı lutiyelik*. Ankara: Bidge Yayınları.

TurkishExporter. (t.y.). *Istanbul Zil ve Müzik Aletleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi*. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://www.turkishexporter.com.tr/en/companies/istanbul-zil-ve-muzik-aletleri-sanayi-ticaret-limited-sirketi-21405/ adresinden ulaşılmıştır).

Wang, Y., Ma, H.-S., Yang, J.-H., et al. Industry 4.0: A way from mass customization to mass personalization production. *Advances in Manufacturing*, *5*(4), 311–320. Doi: 10.1007/s40436-017-0204-7

Weber, W. (2004). *Music and the middle class: The social structure of concert life in London, Paris and Vienna between 1830 and 1848* (2nd ed.). Ashgate.

World Integrated Trade Solution. (2025). *Türkiye imports by product (HS 920290): String musical instruments (other), 2024*. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/TUR/year/2024/tradeflow/Imports/partner/ALL/product/920290 adresinden ulaşılmıştır).

Yamaha Corporation. (2023). *Yamaha Group annual report 2023*. (Erişim tarihi: 04.08.2026, https://www.yamaha.com/en/ adresinden ulaşılmıştır).