



KORKUT ATA TÜRKİYAT ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
Uluslararası Dil, Edebiyat, Kültür, Tarih, Sanat ve Eğitim Araştırmaları Dergisi

The Journal of International Language, Literature, Culture, History, Art and Education Research

Sayı/ Issue 22 (Eylül/ September 2025), s. 279-298

Geliş Tarihi-Received: 11.08.2025

Kabul Tarihi-Accepted: 25.09.2025

Araştırma Makalesi-Research Article

ISSN: 2687-5675

DOI: 10.5281/zenodo.17234652

Maraş İşi İğne Tekniklerinin Dijital Ortamda Tasarım ve Uygulama Süreçleri

Design and Application Processes of Maraş Needlework Techniques in Digital Environment

Mitat KANDEMİR*

Öz

Geleneksel el sanatlarımız arasında önemli bir yere sahip olan işlemelerimizin eşsiz bir türü olan Maraş (Dival) işi; tarihsel gelişimleri incelenmiş, Konya Etnografya Müzesindeki Maraş İşi örnekler alınarak bilgisayar destekli nakış makinesi için Accurate4 desen sisteminde uygulanmıştır. Günümüzdeki teknolojilerin gelişimi nakış alanını da etkilemiş, geliştirilen bilgisayar destekli nakış makinelerinin kullanımı yoğunlaşmıştır. Kendine özgü estetik çizgisi ve teknik özellikleri bulunan Maraş (Dival) İşi tekniğinin günümüzde Nakış Programları ile özüne bağlı kalınmadan uygulandığı gözlenmektedir. Bunun çözümü Türk nakışlarının özelliklerini bilen, bunları bilgisayar destekli nakış programlarında uygulayabilmek için gerekli bilgisayar eğitimi almış, bilgisayarda desen tasarımı ve üretim yapabilecek elemanlarla sağlanabilir. Değişen teknolojiye paralel sanayinin gelişen gereksinimlerine cevap verebilen nitelikli işgücünü yetiştirebilmek, eğitim programlarının teknolojiye gelişmelere göre sürekli olarak güncellenmesi gereklidir. Araştırmada, Maraş (Dival) İşinin aslına uygun olarak günümüze kazandırılması, bilgisayarlı nakış makinelerinde uygulanması için desen tasarımlarını hazırlama, tüm aşamaları içeren öğretim programı önerisi hazırlama ve benzer çalışmalara örnek oluşturması amaçlanmıştır. Konya etnografya müzesindeki 20 adet Maraş (Dival) İşi ürünün fotoğrafları çekilmiştir. İncelenen ürünlerden örnek desenler çizilmiştir. Hazırlanan desenlerin Accurate4 Desen programında Maraş (Dival) İşi iğne teknikleri kullanılarak desen tasarımları yapılmıştır. Kalıpları bilgisayarlı nakış makinelerinde denenerek kalıp üzerinde düzeltmeler yapılmış ürüne dönüştürülmüş ve bu programla bilgisayarlı nakış makinelerinde Maraş (Dival) işi uygulanabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sanat, el sanatları, işleme, Maraş işi.

Abstract

Maraş (Dival) embroidery, a unique form of embroidery that holds a significant place among our traditional handicrafts, has been studied historically, and examples from Maraş embroidery at the Konya Ethnography Museum have been used to implement it on the Accurate4 design system for a computer-aided embroidery machine. The advancement of modern technology has also impacted the field of embroidery, and the use of developed

* Dr., Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, El Sanatları Bölümü, Konya/Türkiye, e-posta: mitatkandemir@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6602-4895.

computer-aided embroidery machines has intensified. It is observed that the Maraş (Dival) embroidery technique, with its unique aesthetic and technical features, is currently being applied with embroidery programs without adhering to its original essence. The solution to this problem can be achieved by employing personnel who are familiar with the characteristics of Turkish embroidery, have the necessary computer training to apply these techniques to computer-aided embroidery programs, and are capable of computer-aided pattern design and production. To cultivate a qualified workforce capable of responding to the evolving needs of the industry in parallel with changing technology, training programs must be continuously updated in line with technological advancements.

The research aimed to bring Maraş (Dival) Work to life in its original form, prepare pattern designs for application on computerized embroidery machines, prepare a curriculum proposal covering all stages, and serve as an example for similar studies. Photographs were taken of 20 Maraş (Dival) Work products at the Konya Ethnography Museum. Sample patterns were drawn from the examined products. The prepared patterns were designed using Maraş (Dival) Work needlework techniques in the Accurate4 Design program. The patterns were tested on computerized embroidery machines, and corrections were made to the pattern, resulting in the product. It was concluded that Maraş (Dival) Work can be applied on computerized embroidery machines using this program.

Keywords: Art, crafts, processing, Marash business.

Giriş

Geleneksel Türk el sanatları; malzeme, teknik, biçim, süsleme ve işlev unsurlarının süreklilik sağlayarak kültürel bir misyon haline geldiği değerler birikimidir. Oluşmuş, olgunlaşmış kültürünün donatılmış yansımasıdır. Toplum yaşam tarzının, gelenek ve göreneklerinin aktarılmasında ve geliştirilerek devam ettirilmesinde önemli yer tutar. Çeşitli uygarlıkların hüküm sürdüğü, zengin kültürel yapıya sahip ülkemiz, geçirdiği tarihsel evrim içerisinde üzerinde yaşayan kültürlerin özelliğini taşıyan el sanatlarına sahiptir (Onuk, 1998, s. 7).

Geleneksel özellikler Türk el Sanatlarında tekstil, metal, toprak, taş, cam işlerinde bölgesel popüleriteye sahip zanaatlar olarak varlıklarını sürdürmüşlerdir. Zamanla yerel düzeyden ulusal, ulusal düzeyden uluslararası platforma taşınan el sanatları farklı beğeniler doğrultusunda ödün vermeye başlamış, çağdaş yaşama biçimi, teknolojinin gelişmesi, hızlı iletişim araçları, geleneksel el sanatlarının yerel kişilik niteliklerinin kaybolmasına neden olmuş, yeni makineler, el sanatı dallarının bir grubunda gerilemeye yol açmış ve 20. yüzyılda insan gücü yerine elektrikle hız kazanan seri üretimin ön plana çıktığı endüstriyel üretimlere geçiş başlamıştır.

Günümüzdeki teknolojik gelişmelerin sürekliliği ve etki alanları düşünüldüğünde özellikle el nakışları bünyesinde yaşanan üretim teknolojileri önemli ölçüde belirginlik taşımaktadır. Özellikle 21. yüzyılda geliştirilen ve teknolojik olarak endüstriyel alanda önemli katkı sağlayan bilgisayar destekli nakış makinelerinin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. İnsan kontrollü olmak şartı ve yazılım yönetimi ile; minimum enerji, optimum maliyet, hız ve sistem güvenilirliği sayesinde yüksek şekilde verimin artırıldığı, kaliteli ürün elde etmek için uygulanan akıllı üretim süreçleri el sanatlarına alanlarına her geçen gün dahil olmaktadır. Bu değişen üretim teknolojilerine paralel olarak sanayide gelişen gereksinimlere cevap verebilen nitelikli işgücünün yetişmesi ve eğitim programlarının teknolojilere uyumlu hale getirilmesi zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Bu kapsamda çalışmada, geleneksel el sanatlarından önemli bir yüzey süsleme tekniği olan Maraş (Dival) işinin aslına uygun olarak günümüz endüstriyel üretimlerinde kullanılabilmesinin yaygınlaştırılması temel amaç olarak saptanmıştır. Özellikle bilgisayar destekli nakış makinelerindeki uygulamalar için ilgili dijital yazılım (Accurate4) ile desen

tasarımlarını hazırlama ve uygulama aşamalarını içeren örnek bir iş planı önerisi geliştirerek benzer güncel çalışmalara örnek oluşturmaları da amaçlar arasındadır.

Bu farklı iğne tekniği gerek uygulama teknikleri gerekse malzemeleri ile göz dolduran maddi kültür eserlerinde yer almıştır. Maraş ilinde yoğun bir şekilde uygulandığından genellikle Maraş işi adı ile bilinen Dival işi tekniği; ‘mukavva işi’, ‘sim sırma’, ‘bastırma’ ve ‘mıhlama’ isimleri ile de tanınmaktadır.

Maraş (Dival) işi tersi ile yüzü farklı görüntüde olan tek yüzü bir işleme tekniğidir. Desen kartonu, işleme kartonu ve kabartma kartonu çiriş yardımı ile yapıştırılarak hazırlanmakta, hazırlanan desen ve işleme kartonu birbirine teyelledikten sonra desen möhlüğe yardımı ile oyulmakta, oyulan desenin arkasındaki çirişli kısım ıslatılarak kumaş üzerine yapıştırılmakta, kumaş kartona teyellenerek gerilmekte, daha sonra ise cüldeye sıkıştırılarak işlemeye hazır hale getirilmektedir (Köklü, 2003, s. 211). Maraş (Dival) işinin, düz sarma, görünümünü veren türü yanı sıra balıksırtı ve hasır iğne vb. gibi çeşitlemeleri de bulunmaktadır (Barışta, 1999, s. 204).

Çalışmada, Konya Etnografya Müzesinde bulunan 20 adet Maraş İşi işlemeli eser fotoğrafları çekilmiştir. Örneklemi kasti olarak seçilen bir adet Maraş işi eser oluşturmaktadır. Seçilen eserin motif tasarımı -orijinal üsluba bağlı kalınarak- Accurate4 Nakış Desen programında Maraş İşi iğne teknikleri kullanılarak dijital ortama aktarılmıştır. Hazırlanan desen kalıpları çok başlı-bilgisayar destekli nakış makinesinde uygulanmıştır. Bu uygulama ile günümüz teknolojilerinde geleneksel üslup ve tekniklerin uygulanabilirliği ve aslına uygun sonuçlara ulaşılabilirlik sağlanmaya çalışılmıştır.

Yöntem

Gelişen teknoloji ve hemen her alanda bilgisayar kullanımı, emek yoğun üretimden otomasyona geçişin hızlanması, birçok alanda uzmanlaşmanın öneminin artması ve insan ihtiyaç ve beklentilerindeki değişim, yeni bazı işlerin ve meslek alanlarının doğmasına yol açmakta bu da işlerin yeniden tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır (Seri, 2010, s. 1).

Araştırmada, deneysel bir yöntem ile bilinen bir konuyu yeniden ele alınarak farklı seçili bir alan üzerinde uygulamalı, keşfedici, tanımlayıcı, açıklayıcı amaçlar doğrultusunda bir yönerge/kılavuz hazırlanmaya çalışılmıştır. Uygulamayı gerçekleştirmek için yapılması gereken işlemler sıralı talimatlar doğrultusunda iş akış planı halinde tasarlanmış olup, ilgili alanda yenilik getirme amacı geleneksel ve özgün bir konuyu kavramak, araştırmak, uygulamak ve katkıda bulunmak için sürecin test edilmesine ve öğrenmeye yönelik bir *prototip* geliştirilmiştir.

Accurate 4 Nakış Desen Sistemi

Accurate4 Windows işletim sistemleri üzerinde çalışan scanner tabanlı bir nakış desen sistemidir. Bir CAD/CAM programı olan Accurate4 tamamen vektör tabanlı çalıştığı için evrensel tasarım standartlarına tam uyumludur. Vektörel çizimler üzerindeki hazır hatları kullanarak “snap” ve “paralel” yardımıyla sargı ve dikiş oluşturulur. Tarayıcıdan alınan resimler üzerindeki hazır hatları kullanarak sargı ve dikiş oluşturulur. Sargının hattı boyunca dönüşlere bağlı olarak ortaya çıkan daralmalarda yoğunluğu değiştirerek nakış kalitesini korur. Dikişlerin dönme yarıçapı küçük bölümlerde otomatik olarak daha ufak adıma dönüşerek çizime sadık kalır. Sargı bölgesinin başlama ve bitiş bölgelerinde, ani sargı sıkışmalarını ya da seyreilmelerini engellemek için hat boyunca tüm vektörleri eşit dağıtır. Düzgün bir sargı görüntüsü oluşturur. Çin iğnesi uygulamalarında farklı görüntüler elde etmek için çeşitli şablonlar içine yerleştirilir.

Ayrıca çin iğnesinde eğrisel alan doldurma da mümkündür. Tüm pul ölçülerini tanır. Pulda alan doldurma, otomatik pul ve çok renkli pul desenleri yapar.

Sanayi Tipi Nakış Makineleri ve Çeşitleri

Teknolojinin hızla ilerlediği ve zamanın değerli olduğu günümüzde, kısa zamanda çok kaliteli işlemelerin üretilmesini sağlayan bilgisayarlı nakış makineleri, insanların bu alandaki taleplerini kısa sürede karşılamaktadır. Piyasada pek çok marka ve modeli olan bu makineler, sürekli olarak geliştirilmekte ve hizmete sunulmaktadır (Çırakoğlu, 2003, s. 12-13).

“Tek kafadan 44 kafa sayısına ulaşabilen muhtelif ölçülerde olmaları, 15 iğne sayısı ve 1200 devir/dk hıza kadar çalışabilmeleri, bilgi aktarımının diskette yapılması genel özelliklerini oluşturmaktadır” (Gülşen, 1997, s. 19).

Bulgular

Türk işlemlerinde kullanılan bazı teknikler; düz iğne, verev iğne, kesme, suzeni, muşabak, balık sırtı, çin iğnesi, dival işleri, iğne ardı, susma işleri, civankaşı, tel kırma, pesent, mürver, hasır iğne, sarma, ciğerdeldi, sıra iğne, antep işi, kasnak-zinciri işi, aplike, pulat (boncuk işi) şeklinde adlandırılabilir (Sürür, 1976 & Pala Yavuziğit, 2022c).

İşleme yapım tekniklerine göre farklı sınıflandırmalarda ele alınmış bu gruplar genellikle kullanılan tekniklerin uygulanma biçimlerine göre belirlenmiştir. Yapım tekniğinde kullanılan araçlara göre: “El işlemleri Makine işlemleri” (Sain, 1987) olarak iki grupta ele alınır. Uygulanan tekniklerin tekstil üzerindeki yüz ve ters görüntülerine göre; “Aynı olan tek yüzlü işlemler, Ayrı olan çift yüzlü işlemler” (Özbel, 1949) olarak iki grupta ele alınır. Dokumanın atkı ve çözgü iplikleri üzerinde oluşan iğne tekniklerinin uygulanma biçimlerine göre beş temel grupta kümelenebilir.

Bunlar: “Dokumanın iplikleri üzerinde yürütülen iğneler Serbest stil iğneler: Gözeme sarma, iğne boyası (Çin iğnesi), balıksırtı, Romanya iğnesi, Girit iğnesi, Fransız düğümü (tohum), zincir ve Bulonya iğnesi. İplik sayılarak yapılan iğneler: Hesap iğnesi, kum iğnesi, yüzeysel pesent, pesent, muşabak, mürver, sayılı sarma iğneleri, ciğerdeldi, tel kırma, tel sarma” (Barışta, 1997).

Dokumanın iplikleri kapatılarak yapılan iğneler Atma iğneleri: Kordon işi, Romanya atması, Buhara atması, Jakobean atması ve dival işi. Kapama iğneleri: Aplike, boncuk işi, pul işi ve metal plaka kapama (Barışta, 1997).

Dokumanın iplikleri çekilerek yapılan iğneler. Tek yönde iplik çekilerek yapılan iğneler: Antika, kesme ajur. Çift yönde iplik çekilerek yapılan iğneler: Delik işi (Antep işi-Hardanger işi) (Barışta, 1997).

Dokumanın iplikleri kesilerek yapılan iğneler. Kenar süsleme iğneleri: Fisto. Kumaş süsleme iğneleri: Delinerek yapılan ciğerdeldi (Barışta, 1997).

Dokumanın veya dokumaların iplikleri bağlanılarak yapılan iğneler Bağlama iğneleri: Yamama ve kumru gözü iğneleri. Geçme iğneleri: Türk sanatının ahşap geçme işçiliğine çok benzeyen bu teknik bez mozaigi olarak da isimlendirilebilir.” (Barışta, 1997).

Maraş (Dival) İşi İğne Teknikleri

Bilgisayarlı nakış makinesinde, elde ve makinede yapılan Maraş işi iğne tekniklerini aynı şekilde uygulayabilmek için desen programının iyi tanınması ve iğne tekniklerine uygun olarak desenin hazırlanması gerekir. Çalışmada endüstriyel üretim teknolojisi uygulama aşamasında belirlenen Maraş (Dival) İşi deseni dijital ortama

aktarılarak el göz koordinasyonu ile *birebir* kopyalanarak çizilmiştir. Hazırlanan desen Dival işlemede uygulanan düz sarma, verev sarma, yarmalı sarma, delikli sarma ve hasır iğne tekniklerine uygun Accurate4 Desen Çizim programında tasarlanmıştır.

Accurate4 Desen Çizim programında Maraş (Dival) işi yapım aşamaları yapılacak iş ve işlem basamakları sırası ile aşağıdaki gibidir.

Desen alanını belirlemek için Düz Dikiş menüsüne giriniz.

Kenar dikişlerini veriniz (2,5 – 3,00 mm adım boyutu)

Eva Tutturma dikişini giriniz. (2,5 – 3,00 mm adım boyutu)

Accurate4 Nakış Desen Sisteminden Sargı metodunu seçiniz.

Farenizin okunu sargı menüsü simgesine getirip sağ tıklayınız. 

Farenin sol tuşu ile başla komutu veriniz. Ve birinci koordinatı veriniz. (Şekil: 1)

İlk koordinat verilip orta tuşa basıldıktan sonra sargı tuşu 2nolu kısma geçer ve kullanıcıdan sargının yapılacağı ikinci koordinatı ister. (Şekil: 2)

İkinci koordinat verildikten sonra tarama yönüne geçilir

Son tarama yönü verildikten sonra mouse'un orta tuşu ile onaylanır ve çıkış noktasına geçilir. (Şekil: 3)

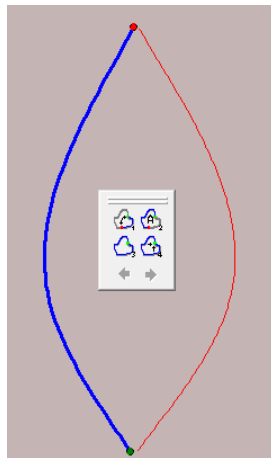
Kullanıcı sargı programına girişi klavyeden <1> tuşu ile verebildiği gibi yine klavyeden <2> tuşu ile de çıkış noktasını verebilir.

Çıkış noktası verildikten sonra bu işlemler mouse'un orta tuşuna basınız düz sargıyı bitiriniz. (Şekil: 4)

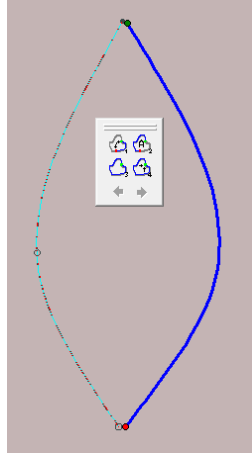
Parametre menüsüne giriniz.

- Sıklık ayarını 0,30 mm veya 0,40 mm olarak veriniz.
- Çekme payını %5 veriniz.
- Geçiş dikişlerini (3,00) veriniz

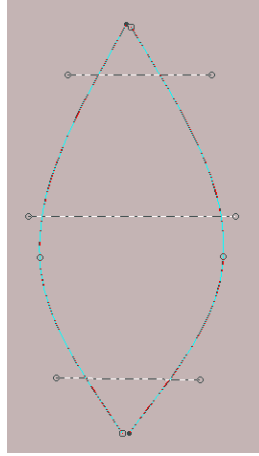
Sistem, oluşturduğunuz koridorun içini batışlarla doldurulacaktır. (Şekil: 4)



Şekil 1: Sargı parametrelerinde düz sarma tekniğinin birinci koordinatı

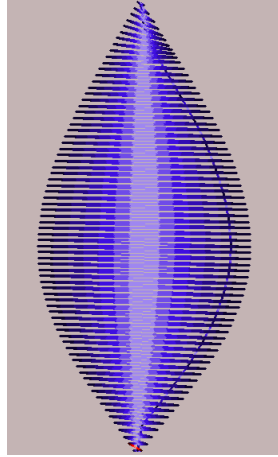


Şekil 2: Sargı parametrelerinde düz sarma tekniğinin ikinci koordinatı



Şekil 3: Sargı parametrelerinde düz sarma tekniğinde yön belirleme

Not: Sistem, alanı dikey olarak sarma tekniği ile dolduracaktır (Çizim yapılan desene göre).



Şekil 4: Sargı parametrelerinde düz sarma tekniğinin bitmiş hali



Şekil 5: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan düz sarma tekniğinin bilgisayar destekli işleme makinesinde işlenmiş görüntüsü.

Verev Sarma Yapma

- Farenizin okunu sargı menüsü simgesine getirip sağ tıklayınız. 
- Farenin sol tuşu ile başla komutu veriniz. Ve birinci koordinatı veriniz. (Şekil: 6)
- İlk koordinat verilip orta tuşa basıldıktan sonra sargı tuşu 2nolu kısma geçer ve kullanıcıdan sargının yapılacağı ikinci koordinatı ister. (Şekil: 7)
- İkinci koordinat verildikten sonra tarama yönüne geçilir
- Son tarama yönü verev verildikten sonra mouse'un orta tuşu ile onaylanır ve çıkış noktasına geçilir. (Şekil: 8)
- Kullanıcı sargı programına girişi klavyeden <1> tuşu ile verebildiği gibi yine klavyeden <2> tuşu ile de çıkış noktasını verebilir.
- Çıkış noktası verildikten sonra bu işlemler mouse'un orta tuşuna basınız düz sargıyı bitiriniz. (Şekil: 9)
- Parametre menüsüne giriniz.
- Sıklık ayarını 0,30mm veya 0,40mm olarak veriniz.
- Çekme payını %5 veriniz.
- Geçiş dikişlerini (3,00) veriniz
- İşlemenizi sistem, sarma (sargı) olarak dolduracaktır (Şekil 9).
-



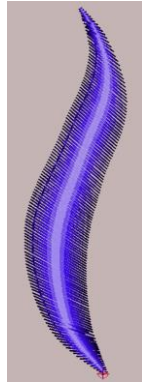
Şekil 6: Sargı parametrelerinde verev sarma tekniğinin birinci koordinatı



Şekil 7: Sargı parametrelerinde verev sarma tekniğinin ikinci koordinatı



Şekil 8: Sargı parametrelerinde verev sarma tekniğinde yön belirleme



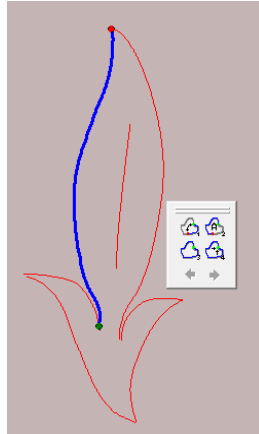
Şekil 9: Sargı parametrelerinde verev sarma tekniğinin bitmiş hali



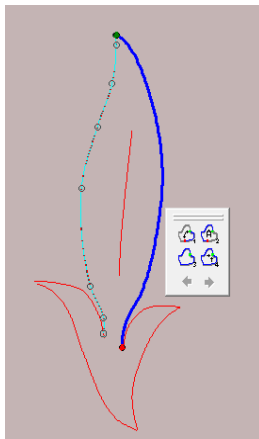
Şekil 10: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan verev sarma tekniğinin bilgisayar destekli işleme makinesinde işlenmiş görüntüsü.

Yarmalı Sarma Yapma

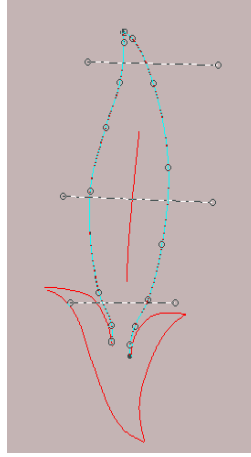
- Farenizin okunu sargı menüsü simgesine getirip sağ tıklayınız. 
- Farenin sol tuşu ile başla komutu veriniz. Ve birinci koordinatı veriniz. (Şekil 11)
- İlk koordinat verilip orta tuşa basıldıktan sonra sargı tuşu 2nolu kısma geçer ve kullanıcıdan sargının yapılacağı ikinci koordinatı ister. (Şekil 12)
- İkinci koordinat verildikten sonra tarama yönüne geçilir
- Son tarama yönü verildikten sonra mouse'un orta tuşu ile onaylanır ve çıkış noktasına geçilir. (Şekil 13)
- Dal ekle menüsünü tıklayın 
- Eklemek istediğimiz dalın birinci koordinatını giriniz. (Şekil 14)
- Eklemek istediğimiz dalın ikinci koordinatını giriniz. (Şekil 15)
- Eklemek istediğimiz dalın tarama koordinatını giriniz. (Şekil 16)
- Kullanıcı sargı programına girişi klavyeden <1> tuşu ile verebildiği gibi yine klavyeden <2> tuşu ile de çıkış noktasını verebilir.
- Çıkış noktası verildikten sonra bu işlemler mouse'un orta tuşuna basınız düz sargıyı bitiriniz. (Şekil 17)
- Parametre menüsüne giriniz.
- Sıklık ayarını 0,30 mm veya 0,40 mm olarak veriniz.
- Çekme payını %5 veriniz.
- Geçiş dikişlerini (3,00) veriniz
- İşlemenizi sistem, sarma (sargı) olarak dolduracaktır (Şekil 17).



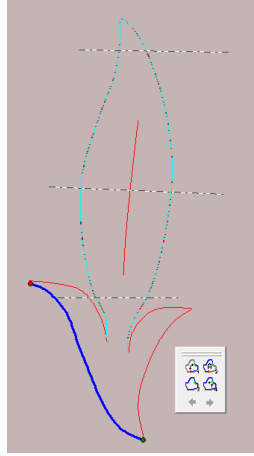
Şekil 11: Sargı parametrelerinde yarma sarma tekniğinin birinci koordinatı



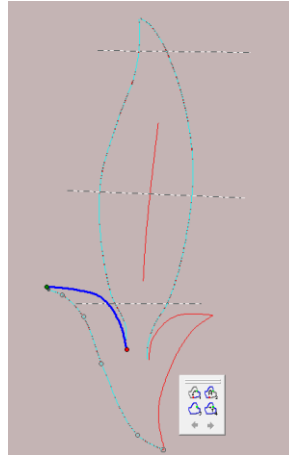
Şekil 12: Sargı parametrelerinde yarma sarma tekniğinin ikinci koordinatı



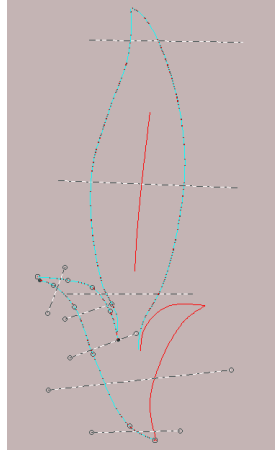
Şekil 13: Sargı parametrelerinde yarma sarma tekniğinde yön belirleme



Şekil 14: Sargı parametrelerinde yarma sarma tekniğinde birinci dal koordinatını verme

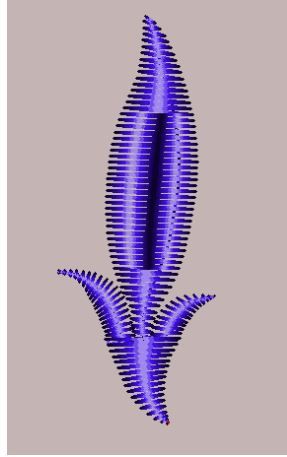


Şekil 15: Sargı parametrelerinde yarma sarma tekniğinde ikinci dal koordinatını verme



Şekil 16: Sargı parametrelerinde yarma sarma tekniğinde eklenen dalların yönlerini belirleme

Not: Sistem, alanı dikey olarak sarma tekniği ile dolduracaktır (Çizim yapılan desene göre)



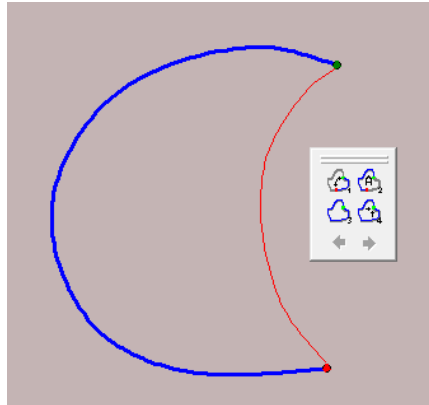
Şekil 17: Sargı parametrelerinde yarma sarma tekniğinin bitmiş hali



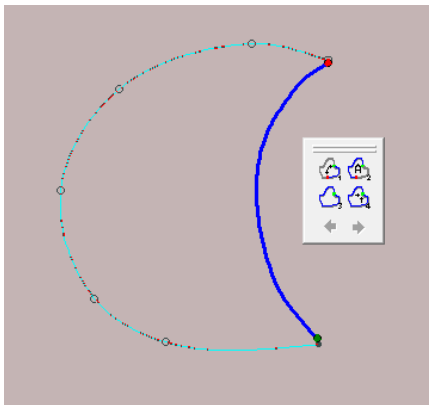
Şekil 18: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan yarma sarma tekniğinin bilgisayar destekli işleme makinesinde işlenmiş görüntüsü.

Delikli Sarma Yapma

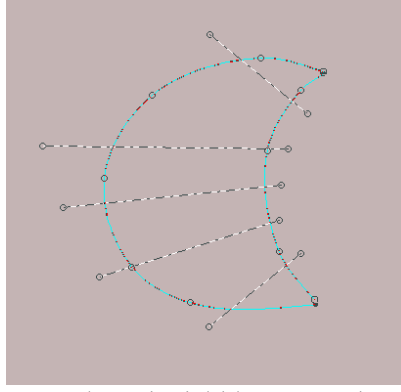
- Farenizin okunu sargı menüsü simgesine getirip sağ tıklayınız. 
- Farenin sol tuşu ile başla komutu veriniz. Ve birinci koordinatı veriniz. (Şekil 19)
- İlk koordinat verilip orta tuşa basıldıktan sonra sargı tuşu 2 nolu kısma geçer ve kullanıcıdan sargının yapılacağı ikinci koordinatı ister. (Şekil 20)
- İkinci koordinat verildikten sonra tarama yönüne geçilir
- Son tarama yönü verildikten sonra mouse'un orta tuşu ile onaylanır ve çıkış noktasına geçilir. (Şekil 21)
- Kullanıcı sargı programına girişi klavyeden <1> tuşu ile verebildiği gibi yine klavyeden <2> tuşu ile de çıkış noktasını verebilir.
- Dal ekle menüsünü tıklayın 
- Sargı Üzerinde nerde delik istiyorsanız orayı tıklayın (Şekil 22)
- Çıkış noktası verildikten sonra bu işlemler mouse'un orta tuşuna basınız düz sargıyı bitiriniz. (Şekil 22)
- Parametre menüsüne giriniz.
- Sıklık ayarını 0,30 mm veya 0,40 mm olarak veriniz.
- Çekme payını %5 veriniz.
- Geçiş dikişlerini (3,00) veriniz
- Düz sargı tekniği ile devam ediniz. 
- Desenin hatlarına bağlı olarak aynı işlemleri tekrar ediniz (Şekil 23).



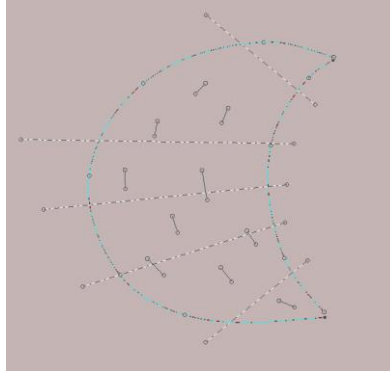
Şekil 19: Sargı parametrelerinde delikli sarma tekniğinin birinci koordinatı



Şekil 20: Sargı parametrelerinde delikli sarma tekniğinin ikinci koordinatı

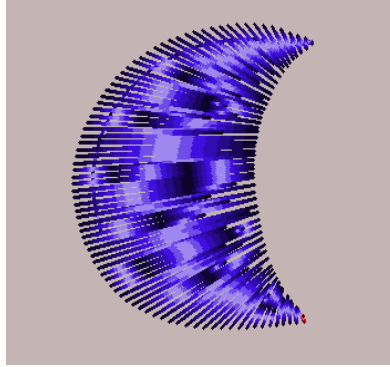


Şekil 21: Sargı parametrelerinde delikli sarma tekniğinde yön belirleme



Şekil 22: Sargı parametrelerinde delikli sarma tekniğinde dönüş yapılacağı delikleri belirleme

Not: Sistem, alanı dikey olarak sarma tekniği ile dolduracaktır (Çizim yapılan şekle göre).



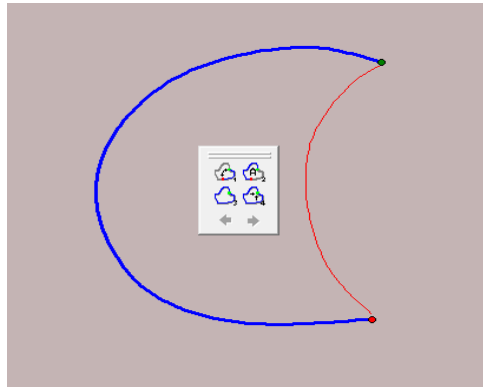
Şekil 23: Sargı parametrelerinde delikli sarma tekniğinin bitmiş hali



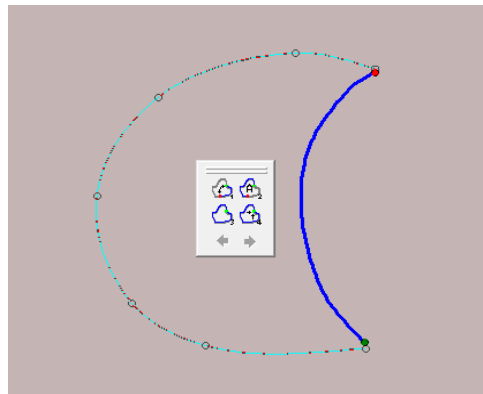
Şekil 24: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan delikli sarma tekniğinin bilgisayar destekli işleme makinesinde işlenmiş görüntüsü.

Hasır İğne Yapma

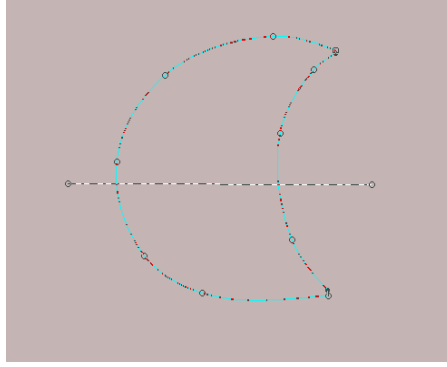
- Izgara menüsüne tıklayınız. 
- Farenizin okunu sargı menüsü simgesine getirip sağ tıklayınız. 
- Farenin sol tuşu ile başla komutu veriniz. Ve birinci koordinatı ızgara üzerinden veriniz. (Şekil 25)
- İlk koordinat verilip orta tuşa basıldıktan sonra sargı tuşu 2 nolu kısma geçer ve kullanıcıdan sargının yapılacağı ikinci koordinatı ister. (Şekil 26)
- İkinci koordinat verildikten sonra tarama yönüne geçilir
- Son tarama yönü verildikten sonra mouse'un orta tuşu ile onaylanır ve çıkış noktasına geçilir. (Şekil 27)
- Kullanıcı sargı programına girişi klavyeden <1> tuşu ile verebildiği gibi yine klavyeden <2> tuşu ile de çıkış noktasını verebilir.
- Çıkış noktası verildikten sonra bu işlemler mouse'un orta tuşuna basınız düz sargıyı bitiriniz. (Şekil 28)
- Parametre menüsüne giriniz.
- Sıklık ayarını 0,30 mm veya 0,40 mm olarak veriniz.
- Çekme payını %5 veriniz.
- Geçiş dikişlerini (3,00) veriniz



Şekil 25: Sargı parametrelerinde hasır iğne tekniğinin birinci koordinatı

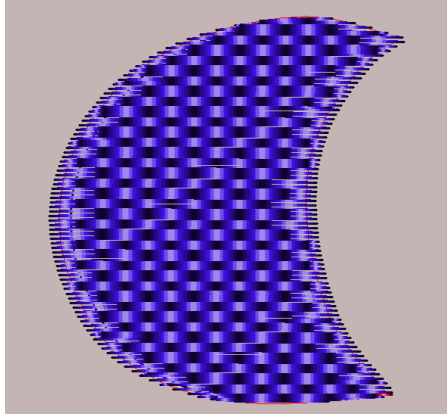


Şekil 26: Sargı parametrelerinde hasır iğne tekniğinin ikinci koordinatı



Şekil 27: Sargı parametrelerinde hasır iğne tekniğinde yön belirleme koordinatı

Not: Sistem, alanı dikey olarak sarma tekniği ile dolduracaktır (Çizim yapılan desene göre).



Şekil 28: Sargı parametrelerinde hasır iğne tekniğinin bitmiş hali



Şekil 29: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan hasır iğne tekniğinin bilgisayar destekli işleme makinesinde işlenmiş görüntüsü.



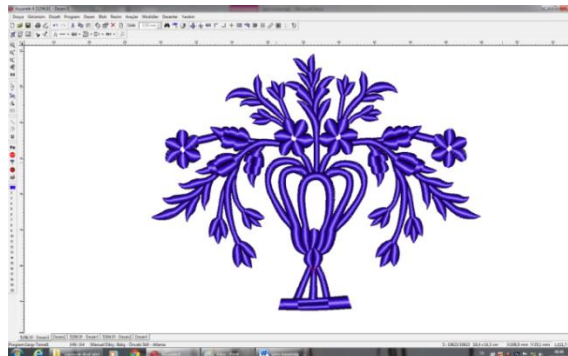
Şekil 30: Envanter No: 1018 Konya Mevlânâ Müzesinde bulunan seccadenin genel fotoğrafı.



Şekil 31: Envanter No: 1018 Konya Mevlânâ Müzesinde bulunan seccadenin detay fotoğrafı



Şekil: 32 Envanter No: 1018 Konya Mevlânâ Müzesinde bulunan seccadenin detay görseli



Şekil: 33 Envanter No: 1018 Konya Mevlânâ Müzesinde bulunan seccadenin detay Accurate4 Desen Çizim sisteminde çizilmiş görseli



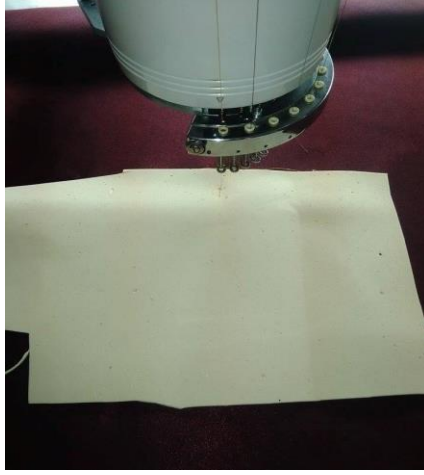
Şekil 34: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan Maraş (Dival) işi tekniğinin işleneceği kumaşın bilgisayar destekli nakış makinesine yerleştirilmiş görüntüsü.



Şekil 35: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan Maraş (Dival) işi tekniğinin işleneceği kumaşın bilgisayar destekli nakış makinesinde kumaşın telaya sabitlemesi için atılan tutturma dikişlerin görüntüsü.



Şekil 36: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan Maraş (Dival) işi tekniğinin işleneceği modelin bilgisayar destekli nakış makinesinde yapılan dekoratif dikişlerin görüntüsü.



Şekil 37: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan Maraş (Dival)ışı tekniğinin kabarık durması için işlemenin altına konulan evanın bilgisayar destekli nakış makinesine yerleştirilmiş görüntüsü.



Şekil 38: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan Maraş (Dival)ışı tekniğinin kabarık durması için işlemenin altına konulan evanın üzerine bilgisayar destekli nakış makinesinde yapılan işlemenin görüntüsü.



Şekil 39: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan Maraş (Dival)ışı tekniğinin kabarık durması için işlemenin altına konulan evanın üzerine bilgisayar destekli nakış makinesinde yapılan işlemenin bitmiş görüntüsü.



Şekil 40: Sargı parametreleri kullanılarak dijital ortamda tasarlanan Maraş (Dival) işi tekniğinin bilgisayar destekli nakış makinesinde yapılan işlemenin bitmiş görüntüsü.

Değerlendirme ve Sonuç

Artan ekonomik faaliyetler ve teknolojik gelişmelerin sonucu olarak ortaya çıkan küreselleşme kavramı, kompleks bir yapıda dünya ülkelerini sosyal ve kültürel açıdan etkilemiş ve etkilemeye devam etmektedir. Yaşam biçimlerindeki farklılıklar ve kültürel özellikler ile ortaya çıkan geleneksel üsluplar giderek ortak zevkler, alışkanlıklar, paylaşımlar ve değerleri de beraberinde getirmiştir.

Sanayileşme hareketinin başlamasıyla her alanda ortaya çıkan yeniliklerin geleneksel sanatlar ile karşılaşması uzun sürmüştür. Bu süreç içinde geleneksel yöntemlerde özgün özellikler korunmaya çalışılmış el sanatları atölyeleri yetiştirecek çırak ihtiyacı başta olmak üzere malzeme sürekliliği, maliyet ve emek faktörlerine karşın ciddi bir duruş sergilemeye çalışmışlardır.

Teknolojik gelişmeler değişimleri de beraberinde getirmiş bazı el sanatları alanları bu değişen imkânlar ve farklılıklara uyumlanma sürecine girmiş, sanatçı ya da zanaatkar teknolojiyi, “ürününü oluşturabilmek için gerekli her türlü araç kullanımı” olarak görmüştür. Bu gelişmeler doğrultusunda gerekli olan mesleki yeterlilikler kazanılmış ve ilgili alanlarda nitelikli meslek elemanları yetiştirmeye başlamıştır. Ancak geleneksel çerçevede önemli üslup özellikleri barındıran bazı el sanatı türleri bu sürece dâhil olmamıştır. Klasik geleneğin temsile dayalı yansıtmacı üslubu deformasyona uğramamış “biricik” olma ilkesi geleneksel sanatlarda korunmuştur. Dolayısı ile, çağın gereksinimleri el sanatları alanlarındaki bazı geleneksel özelliklerde aktif role sahip olamamış, yaşanan sosyal değişimler ve ekonomik gelişmelerle birlikte mevcut kazanımların kültürel erozyonla yok olmaması için büyük çaba sarf etmek zorunda kalmışlardır.

Bu çerçevede, geleneksel bir Türk işleme tekniği olan Maraş (Dival) işi gerek hammadde gerekse teknik kapsamında özel kurallar ve geleneksel hususlara bağlı bünyesinde güncel gelişmelere uyum sağlamakta zorlanmıştır. Çalışmada bölgesel özellikleri ile önemli kültürel ve sanatsal değer taşıyan Maraş (Dival) işi tekniği “teknoloji ve sanat ilişkisi” çerçevesinde ele alınmaya çalışılmıştır. *Geleneksel sanat anlayışı ile dijital teknolojinin etkili olduğu sanat anlayışının* aynı noktada buluşması sağlanmış ve teknoloji ile etkileşim içerisinde olan sanat dalının kendini yenileyerek, deneyimlemesi ve katılım olanakları model bir uygulama ile sunulmuştur. Çalışma ile geleneksel bir sanat olan Maraş (Dival) işi “teknik” ve “teknoloji” kavramları bakımından ortak bir paydada buluşarak, özgün teknik kalitesi ve estetik özelliklerin niteliği mekanik üretimde değerlendirilmeye çalışılmıştır. Süsleme özellikleri bakımından desenin dijital ortama aktarımında geleneksel motif karakterinin bozulmadığı görülmüştür. Hazırlanan desenin endüstriyel-çok başlı nakış makinasındaki uygulama aşamasında ise teknik iş /işlem basamakları kontrollü olarak sırası ile belirlenmiş, takip edilmiş ve tamamlanmıştır.

Teknolojik ekipmanlar yardımıyla oluşturulmuş bu deneysel çalışmada ortaya çıkan ürün gerek teknik gerekse estetik özellikleri ile değerlendirildiğinde; teknik uygulamada el işçiliğine kıyasla kullanılan malzemenin ve ipliğin özellikleri de düşünüldüğünde iğne tekniğinin daha sert bir ve kalın bir doku ortaya çıkardığı görülmüştür. Bu durum estetik olarak da geleneksel motif özelliklerine yansımakta ve uygulamanın direkt olarak mekanik yöntemler ile yapıldığı hissiyatı uyandırmaktadır. Ancak, malzemede ve kullanılan iğne tekniğinin parametre ayarlarında her türlü değişiklik yapılabileceğinden Maraş (Dival) işi geleneksel özelliği olan motiflerdeki kabarık-dolgun-yumuşak görünümün sürekliliği olan uygulamalar ile sağlanması mümkündür. Genel olarak incelendiğinde mevcutta var olan geleneksel sanat özellikleri ile büyük ölçüde uyumlu olduğu gözlenmekle birlikte teknoloji ve makine estetiği çerçevesinde geleneksel üslup özelliklerinin minimum ölçüde farklılıklar sergilediği belirlenmiştir. Yapılan çalışma ile geleneksel el sanatı tekniklerinden Maraş (Dival) işi tekniğinin mekanik ve dijital teknoloji kapsamında birebir uygulanabilirliğini söylemek mümkündür. Teknolojinin sanatı etkileme boyutunda, çalışma temelindeki yöntemin ilgili uygulamalı sanat eğitimi ve mesleki eğitim için faydalı katkılar sunacağı ve dijital tasarım ve teknik uygulama aşamalarını içeren örnek iş planının küresel dünya günceline uyumlanma sürecine bir yaklaşım önerisi olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; sanatın düşünsel ve malzeme anlamında teknolojiden faydalanması düşünüldüğünde; hem *gelenekğin geleceğe taşınması* hem de *kültürel sürdürülebilirliğin sağlanması* çerçevesinde teknolojinin getirdiği yeniliklere alışmak, uyum sağlamak, yeni bakış ve yaklaşımlar geliştirmek Türk sanatlarının korunmasında önemli bir gerekliliktir.

Kaynakça

- Barışta, H. Ö. (1997). *Türk işlemlerinden teknikler*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları.
- Barışta, H. Ö. (1999). *Türk İşleme Sanatı Tarihi*. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Çırakoğlu, H. (2003). *Dünden bugüne nakış makineleri. Nakışçının dünyası*. Ankara: Gazi Üniv. Yay.
- Gülşen, N. (1997). *Ankara'daki kız meslek liselerinde nakış alanında yeni teknolojinin kullanılma sorunları*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Köklü, H. (2003). *El İşlemleri*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Onuk, T. (1998). *İçel el sanatları*. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Özbel, K. (1949). *El sanatları: kasnak işleri*. Ankara: Ankara: Ulus Basımevi.
- Pala Yavuziğit, Z. (2022). Osmanlı dönemine ait bir ipek halının tasarım ilkeleri bakımından incelenmesi. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 15(40), 1287-1303.
- Pala Yavuziğit, Z. (2022). Konya geleneksel giysilerinden cepkenler ve süsleme özellikleri. *Pearson Journal*, 7(22), 1-10.
- Pala Yavuziğit, Z. (2022). A. R. İzzet Koyunoğlu Müzesi'ne kayıtlı geleneksel peşkir örneklerinin sanatsal açıdan incelenmesi. *SSD Journal*, 7(34), 346-360.
- Sain, B. (1987). *Geleneksel Türk işlemleri, Antep işleri-hesap işleri*. Ankara: El İşlemleri Danışma Servisi Yayınları.
- Seri, K. (2010). *Zaman etüdüünün uzun vadeli verimliliğe etkisi bir gıda firmasında ampirik bir değerlendirme*. [Yüksek Lisans Tezi]. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.
- Sürür, A. (1976). *Türk işleme sanatı*. İstanbul: Akbank Yayınları.