



# Banknot Üretiminde Kullanılan Gravür Tekniğinin (Taille-Douce) Lisansüstü Baskıresim Dersinde Uygulanabilirliğinin Ölçülmesi

**Buse Kızılırmak**   
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

**H. Müjde Ayan**   
Marmara Üniversitesi

## **Bu makaleye atıf için (To cite this article):**

Kızılırmak, B. & Ayan, H. M. (2021). Banknot üretiminde kullanılan gravür tekniğinin (Taille-Douce) lisansüstü baskıresim dersinde uygulanabilirliğinin ölçülmesi. [Application of engraving technique (taille-douce) that used on banknote manufacturing during the postgraduate printmaking lectures]. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi) [Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal)]*, 5(1), 78-102.

## **Makale Türü (Paper Type):**

Araştırma (Research)

## **Etik Kurul Adı, Onay Tarihi ve Sayısı (Ethics Committee Name, Approval Date and Number):**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu, 07/09/2020, 08-05.

## **Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi):**

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi); bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide; bilim, eğitim, sanat veya teknoloji ile ilgili özgün kuramsal çalışmalar, literatür incelemeleri, araştırma raporları, sosyal konular, kitap incelemeleri ve araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışma amaçları için kullanılabilir. Makalelerinin içeriğinden sadece yazarlar sorumludur. Kullanılan fikir ve sanat eserleri için telif hakları düzenlemelerine riayet edilmesi gerekmektedir. Yazarlar, araştırma ve yayın etiğine uydıklarını beyan ederler. Dergi, makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımı ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, eylem, talep, işlem, maliyet veya zarardan sorumlu değildir.

## **Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal):**

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal) is published twice a year as a scientific and refereed and journal. In this journal, original theoretical works, literature reviews, research reports, social issues, psychological issues, curricula, learning environments, book reviews, and research articles related to science, education, art or technology are published. The articles submitted for publication must have not been published before or sent to be published anywhere. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. Copyright regulations must be followed for the ideas and art works used. The authors declare that they adhere to research and publication ethics. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material.



Bu eser, Creative Commons Atıf-GayriTicari-AynıLisanslaPaylaş 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.  
[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.]

## Banknot Üretiminde Kullanılan Gravür Tekniğinin (Taille-Douce) Lisansüstü Baskıresim Dersinde Uygulanabilirliğinin Ölçülmesi

Buse Kızılrnak, H. Müjde Ayan

### Makale Bilgisi

#### Makale Tarihi

Gönderim Tarihi:  
29 Temmuz 2020

Kabul Tarihi:  
24 Aralık 2020

#### Anahtar Kelimeler

Grafik  
Baskıresim  
Gravür  
Taille-Douce  
Banknot

### Öz

Banknot basımında gravür tekniği kullanılmaktadır. Taklit edilemez olması ve sahteciliğe karşı en önemli güvenlik unsuru oluşturduğu için banknot üretiminde gravür tekniği tercih edilmektedir. Bu tekniğin sanat eğitimi alan öğrenciler tarafından öğrenilmesi öğrencide kendi çalışmalarına kimlik kazandırmasında ve yeni bir tekniğin uygulama alanı ile daha geniş alanda yaratıcılığını kullanma imkânı bulacağı düşünülmektedir. Banknot gravür tekniği ile yüzeyin birim alanında uyguladıkları çizgi sayısı arttıkça uygulayan bireyin el, göz ve beyin iş birliği ile çalıştığı eser deki başarısı da artacaktır. Günümüz teknolojileri ile artık para basımında kullanılmayan bu tekniğin yaşatılması amaçlanarak, Üniversitelerin Güzel Sanatlar Fakültelerinde veya Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümlerinde bu tekniğin lisansüstü ders olarak değerlendirilmesi amacıyla tekniğin etkililiğini ispatlaya bilmek için lisansüstü öğrencilerine banknot gravür tekniği (taille-douce) eğitimi verilmiştir. Çıkan sonuçlar doğrultusunda tekniğin uygulanabilirliği test edilmiş ve anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Bu tekniğin seçmeli bir ders olarak programlarda olması, öğrencinin ifade biçimlerini farklı teknikler ile desteklemesi açısından ve şimdiye kadar öğrendiği tekniklerin dışında yeni bir teknik öğrenmesi bakımından önemlidir. Ayrıca hem sanat eğitimi alanında hem de güncel sanat yaşantısında öğrenciye yeni boyutlar kazandırmasının yanı sıra farklı çalışma alanları da yaratacağı düşünülmektedir.

## Application of Engraving Technique (Taille-Douce) That Used On Banknote Manufacturing During the Postgraduate Printmaking Lectures

### Article Info

#### Article History

Received:  
29 July 2020

Accepted:  
24 December 2020

#### Key Words

Graphics  
Printmaking  
Engraving  
Taille-Douce  
Banknote

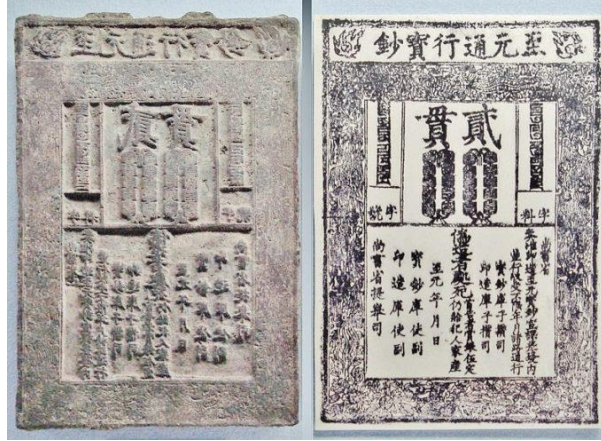
### Abstract

The engraving technique applied in banknote printing is inimitable. It is believed that this technique will be learned by students who receive art education, and that the student will have the opportunity to use his creativity in a wider area with the application area of a new technique. As the number of lines applied in the unit area of the surface increases with the banknote engraving technique, the success of the individual who works with the hand, eye and brain collaboration will increase. With the aim of keeping this technique, which is no longer used in printing money with today's technologies, graduate students were given banknote engraving (taille-douce) training in order to prove the effectiveness of this technique in the Fine Arts Faculties or Fine Arts Education Departments of Universities in order to evaluate this technique as a postgraduate course. In line with the results, the applicability of the technique was tested and meaningful results were obtained. It is believed that this technique will be in the curriculum, and that the student will learn new techniques apart from the techniques he has learned so far in terms of supporting the forms of expression with different techniques, and will give him new dimensions in both art education and contemporary art life.

## Giriş

Tüm dünyada nakit, özellikle verimliliği ve evrenselliği için tercih edilen ve en yaygın kullanılan ödeme yöntemlerinden biridir. Bu yaygın kullanım nedeniyle, toplumun sağlıklı işleyişinde ve ekonomik faaliyetlerinde önemli bir rol oynadıkları için banknotların bütünlüğünü korumak çok önemlidir. Banknot kullanımı, uyandırdıkları güven ile yakından bağlantılıdır. Bu nedenle, bir merkez bankasının en üst düzey güvenlik özelliklerine sahip yüksek güvenli ve uzun ömürlü bir ürün olarak banknotun hükümet ve halk arasındaki bu güveni beslemesi ve sürdürmesi çok önemlidir. Banknotlar, ana ödeme aracı olmakla birlikte, değerlerinin ve finansal işlemlerde oynadıkları rolün ötesine geçerler. Bir ulusun imajını ve kimliğini temsil eder ve ülkenin dünya toplumundaki duruşunu yansıtır: bu yönleriyle banknotlar hem güvenlik hem de estetik olarak geliştirilmesi gereken değerlerdir.

Paranın icadı yazılı tarihin başlangıcından önce gerçekleşmiştir (Keynes, 1930, s.13). Dolayısıyla ilk paranın nasıl geliştiğine dair herhangi bir teori büyük ölçüde varsayım ve mantıksal çıkarımlara dayanmaktadır. Bununla birlikte elde edilen bulgular antik piyasalarda değiş tokuş aracı olarak nitelendirilebilecek birçok şeyin takas edildiğini ortaya koyuyor. Bunlar arasında en çok hayvancılık ve tahıl bulunmaktadır (Belk, 1990, s.43). Banknotun gelişimi ise M.S. 7. yüzyılda, yerel kâğıt para birimlerinin yayınlanmasıyla başladı. Banknotun kökleri, Çin hanedanlığı döneminde (618-907), büyük ticari işlemlerde ağır bakır yığınlarından kaçınmak isteyen tüccarlar ve toptancılar için hazırlanan ticari depozito makbuzlarıdır (Ebrey, Walthall ve Palais, 2006, s.156).



Şekil 1. Çin'de Basılan İlk Kâğıt Para

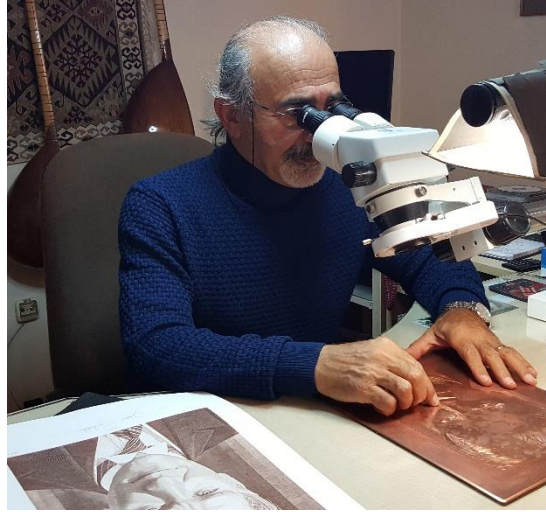
Banknot (para) basım teknolojisi farklı çalışma ve yöntemlerin bir araya gelmesi ile ortaya çıkan sanat eserlerini gerçekleştirmektedir (Morgan, 2016). Bu bağlamda; gravür tekniği ile üretilen banknotun sahteciliğe karşı en önemli güvenlik unsuru oluşturduğu bilinmektedir. Çukur baskı tekniklerinden olan gravür, bir tür oyma tekniğidir. Güvenlik unsuru olarak gravür tekniğinin yanı sıra banknot üzerinde geometrik şekilleri barındıran ve giyoş adı verilen desenler de uygulanmaktadır. Giyoş ise banknot üzerindeki resimsel alanların haricinde fonda görülen ve sanatçı tarafından yapılması mümkün olmayan çeşitli çizgi formlarını içeren motiflere denmektedir. Banknot, bir ulusun tarihinin, kültürünün ve egemenliğinin güçlü bir simgesidir, bu yüzden tasarımını doğru bir şekilde yerine getirme konusunda devletlere büyük sorumluluklar yüklemektedir. Banknot basma konusunda önemli bir otorite

haline gelen Rue şirketin göre bir banknot tasarlama ve üretme çok fazla zaman, bilgi, sabır ve kültürel hassasiyet gerektirir (Payne, 2019).



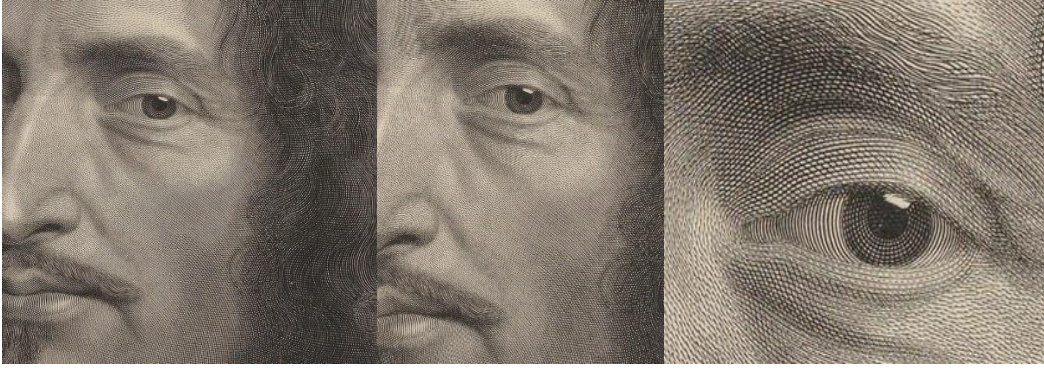
Şekil 2. 200 Korun Çek Cumhuriyeti Banknotu

Merkez Bankaları kendi egemenlik göstergesini en mükemmel şekilde sunabilmek, kültürel ve sanatsal değerlerine atıfta bulunabilmek için sanatçılarından destek almaktadır. Sanatçının tasarımı oluştururken, fazlasıyla sabır, özveri, bilgi ve sanatsal becerisiyle harmanlaması gereken zor bir sürece girmektedir. Aylarca belki yıllarca tasarım çalışmaları devam ettirecek ve tasarımın başlanmasından basım sürecine kadar birebir süreci yönetmesi gerekecektir.



Şekil 3. Şükrü Ertürk Bakır Levha Üzerine Atatürk Portresi Üzerinde Çalışırken

Sanat eğitiminde önemli bir yeri olan özgün baskiresimin çukur baskı tekniği ile basılan banknotların taklidinin yapılmasını imkânsız hale getirmektedir. Bu tekniğe taille-douce adı verilmektedir. Fransızca kökenli bir kelime olup yumuşak oyma anlamına gelmektedir. Gravür tekniğinin en zoru olan ve ülkemizde çok az bilinen taille-douce tekniğininin gravür tekniği ile farklılaşan yönü, 1mm<sup>2</sup> lik alana minimum 7 micron derinliğinde ve kalınlığında 30-60 adet çizginin oyulabilmesinden kaynaklanmaktadır. Daha koyu çizgileri oluşturmak için derin kazımak yerine daha sık ve yinelenen oymalar ile elde edilir.



Şekil 4. Robert Nanteuil: Guillaume de Lamoignon, 50.2 × 42.9 cm, 1676. (Detay)

Taille-douce uygulamaları ilk olarak fotoğraf ve film aracılığı ile reproduksiyonların yapılamadığı dönemlerde, ünlü sanatçıların eserlerin çoğaltılması amacıyla kullanılmıştır. Bunun yanı sıra kitaplarda, ansiklopedilerde, ders kitapları gibi yayınlarda resimlemeler gravürlerle yapılmış özel sayfa olarak metnin içine yerleştirilmiştir. Daha sonra posta pulu ve kâğıt para hisse senedi çek bono v.b. kıymetli kâğıtlar 19. yılların başlarında ortaya çıkmaya başladıktan sonra sahteciliğin önüne geçmek için takliti mümkün olmayan taille-douce gravürler kullanıldı.

Ayrıca İsviçre’de Uluslararası Banknot Tasarımcıları Derneği bulunmaktadır. Bu dernek tüm dünyadaki banknot tasarımcıları ile banknot güvenliği, işlevselliği ve dayanıklılığı konusunda sürekli gelişim ve ilerleme sağlamak adına, daha iyi iletişim ve bilgi yayılmasını kolaylaştırmak için sürekli dünya genelinde konferanslar ve projeler düzenlemektedir. Bu derneğin İtalya’da tasarımcılara eğitim vermek için kurdukları Intaglio Engraving and Fine Arts Academy adında bir akademisi bulunmaktadır. Akademi banknot tasarımı ve basımı üzerine gravür eğitimleri verip, dünya üzerindeki merkez bankalarına sanatçı yetiştirmektedir.



Şekil 5. Intaglio Engraving and Fine Arts Academy Kurucusu Bruno Cerboni Bajardi Kalıp için Sablon Hazırlarken

Dünya üzerinde bu kadar önemli bir değere sahip olan banknot gravür tekniğini ülkemizde sanatsal boyutu ile de ele alan Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası’ndan emekli sanatçı Şükrü Ertürk’tür. Teknolojinin yoğun kullanımı ile günümüz banknotlarında taille-douce tekniği artık tercih edilmemektedir. Unutulmaya yüz tutmuş ve ülkemizde çok

az bilinen bu tekniği sanat eğitimi veren kurumlarımıza taşıyabilmek için Şükrü Ertürk ile Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Baskı Sanatları Bölümü tarafınca workshop düzenlenmiştir. Bu workshop ile teknik tanıtılmış ve lisansüstü öğrenciler ile çalışmalar yapılmıştır. Tekniğin etkililiğini ispatlayabilmek adına toplanan bütün veriler bu workshop sırasında ve sonrasında toplanmıştır. Bu veriler ve bunların analizleri yöntem başlığı altında detaylandırılmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Araştırmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma araştırmada araştırmacı, nicel ve nitel yöntemlerin yaklaşımlarının karışımını tek araştırmada kullanır. Araştırmanın nitel ve nicel parçaları aynı zamanda yürütülebilir, sırasıyla bir araştırma sorusu araştırılır veya ilgili bir dizi soru ele alınabilir (Türkdoğan,2014, s.50). Karma araştırma yönteminden, sıralı açıklayıcı desen kullanılmıştır. Nicel ve nitel verilerin iki aşamada ve sıralı olarak gerçekleşmesine sıralı açıklayıcı desen denir. Öncelikle nicel verilere yer verilmektedir. Nicel verilerin analiz işlemleri bittikten sonra nitel veri toplanır. Nitel verilerin toplanma amacı, nicel verileri daha detaylandırmak ve tamamlamak içindir. Verilerin analizlerinde nitel ve nicel veriler birbiriyle bağlantılı olarak kullanıldıktan sonra, yorumlama ve tartışma bölümlerinde birlikte değerlendirilir (Akt. Gökçek, 2015, s.394).

Araştırmanın nicel bölümünde deneysel yöntem kullanılmıştır. Deneysel yöntem, doğrudan araştırmacının kontrolü altındadır ve gözlenmek istenen verilerin üretildiği, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışıldığı bir yöntemdir (Karasar, 2002). Bu araştırmada deney ve kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın modeli ön test-son test kontrol gruplu deneme modelidir. Uygulanan deneysel yöntemin, deney grubu üzerinde etkisi araştırılan bağımsız değişken “Banknot Gravür Tekniği (Taille-Douce)’dür. Kontrol grubunda ise herhangi özelleştirilmiş bir eğitim verilmeden geleneksel çukur baskı ders modeli devam ettirilmiştir.

Tablo 1. Deney ve Kontrol Gruplarında Uygulanan Süreç ve İşlemler

	Ön Test		Yöntem	Son Test	
<b>Deney Grubu</b>	-Banknot	Gravürüne	Banknot Gravür	-Banknot	Gravürüne
	Yönelik İlgi Ölçeği		Tekniği (Taille-Douce)	Yönelik İlgi Ölçeği	
	-Banknot	Gravürüne		-Banknot	Gravürüne
	Yönelik Bilgi Testi			Yönelik Bilgi Testi	
<b>Kontrol Grubu</b>	-Baskiresime	İlişkin Öz-	Geleneksel Gravür Tekniği	-Baskiresime	İlişkin Öz-
	Yeterlilik Ölçeği			Yeterlilik Ölçeği	
	-Banknot	Gravürüne		-Banknot	Gravürüne
	Yönelik İlgi Ölçeği			Yönelik İlgi Ölçeği	
<b>Deney Grubu</b>	-Banknot	Gravürüne		-Banknot	Gravürüne
	Yönelik Bilgi Testi			Yönelik Bilgi Testi	
	-Baskiresime	İlişkin Öz-		-Baskiresime	İlişkin Öz-
	Yeterlilik Ölçeği			Yeterlilik Ölçeği	

Uygulamanın nicel verilerine destek olması amacıyla da araştırmanın nitel kısmında durum çalışması deseninde görüşme formu yaklaşımı uygulanmıştır. Nitel araştırma “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, alguların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2005, s.39). Durum çalışması ise Yin (1984) tarafından, olgu ve içerik arasındaki sınırların kesin olarak belirlenmediği ve birden fazla veri kaynağının bulunduğu durumlarda tercih edilen bir araştırma yöntemi olarak açıklanmaktadır (Akt. Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2019, s.268).

Araştırmada; deney grubunda yer alan öğrencilere gravür tekniğinde üretilen banknota dair bir eğitim verilmiştir. Ve uygulama sonucunda onlardan eserler üretmeleri istenmiştir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilere ise herhangi bir eğitim verilmeden gravür tekniğinde üretilen banknot hakkında ön test ve son test verileri alınmıştır. Bu tekniği uygulayan bireylerde bilgi, ilgi ve baskiresime ilişkin öz-yeterlikleri konusunda farklılık olup olmadığını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Yapılan eğitimden sonra da yine deney grubuna yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulayarak konu hakkında daha kapsamlı incelemeler yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, görüşme sırasında esneklik sağladığı ve insan davranışının daha detaylandırıldığı için tercih edilmektedir (Qu ve Dumay,2011,246).

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Baskı Sanatları Bölümünde lisansüstü öğrenim görmekte olan 15’i deney grubu, 15’i kontrol grubu toplam 30 (n=30) öğrenciden oluşmaktadır. Nitel verilerin toplandığı çalışma grubu ise 15 kişiden oluşan deney grubu öğrencileridir.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada üç adet veri toplama aracından faydalanılmıştır. Bunlardan Gravür Tekniğinde Üretilen Banknota Yönelik İlgi Ölçeği ve Gravür Tekniğinde Üretilen Banknota Yönelik Bilgi Testi araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ayrıca Dizar Ercivan Zencirci tarafından geliştirilen Özgünbaskıya İlişkin Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği izin alınarak kullanılmıştır. Ölçüm araçlarının hazırlanma süreci literatür taramasından sonra ölçüm araçlarının maddelerinin yazılması ve daha sonra uzman görüşü alınarak soruların yeniden tanzim edilmesi şeklinde başlamıştır. Uzman görüşünden sonra maddelerin ön denemesi yapıp geçerliliğinin ve güvenilirliğin hesaplanması şeklinde ilerlemiştir. Ölçme araçlarının maddeleri oluşturulurken, banknot görsel tasarım unsurları, banknot tarihi, banknot ve baskiresim ilişkisi esas alınarak hazırlanmıştır. Ölçek maddelerinin bilimsel doğruluğu, içerik ve kapsam geçerliliği hususunda, ön denemede uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlar; 2 Profesör, 2 Doçent, 5 Dr. Öğretim Üyesi ve 1 banknot tasarımcısının görüşlerine başvurularak yeniden değerlendirilmiştir. Uygulamalar sonucunda, boş bırakılan ya da anlaşılamayan soruların içeriği değiştirilmiş ve soruların bazıları da tümüyle çıkarılmıştır. Gravür Tekniğinde Üretilen Banknota Yönelik İlgi Ölçeği ve Bilgi Testine yönelik geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları aşağıdadır.

### Gravür Tekniğinde Üretilen Banknota Yönelik İlgili Ölçeğine İlişkin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Ölçeğin yapı geçerliği, deneme uygulaması ile toplanan veriler kullanılarak faktör analizi yardımıyla test edilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleri ile verilerin faktör analizine uygulanmasına bakılmıştır ve sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uyum Ölçüsü		0,79
	$X^2$	426.70
Bartlett Küresellik Testi	Sd	36
	p	<0,001

Tablo 2 incelendiğinde ölçülen KMO uyum ölçüsü değerinin .79 olduğu görülmektedir. Kaiser, bulunan değer .50’nin altında ise kabul edilemez ancak 1’e yaklaştıkça mükemmel, (.50’lerde kötü, .70 ve .60’larda vasat, .80’lerde çok iyi ve .90’larda mükemmel) seviyede olduğuna dikkat çekmektedir (Tavşancıl, 2010). Ön uygulamaya ait KMO değeri, veri setinin elde edildiği örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapabilmek için yeterli olduğuna işaret etmektedir. Ek olarak analiz edilen uygulamada Bartlett Küresellik Testi sonucunda elde edilen ki-kare ( $X^2$ ) değeri .01 düzeyinde manidar bulunmuştur ( $X^2_{36}=426.70$ ). Bu sonuç, verilen çok değişkenli normal dağılımdan geldiğine ve dolayısıyla faktör analizinin bir diğer sayılısının karşılandığı anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2019, s.219). Her iki sayılısının karşılanması ile açıklayıcı faktör analizi yapılabileceğine karar verilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda belirlenen faktör yapısının nihai haline ait faktör yük değerleri, açıklama varyansları, madde toplam korelasyon değerleri, öz değerler ve Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Gravür Tekniğinde Üretilen Banknot’a Yönelik İlgili Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçları

Gravür Tekniğinde Üretilen Banknot’a Yönelik İlgili Ölçeği	Madde Faktör Yükleri	Madde toplam korelasyonu
İ2	,72	,65*
İ3	,70	,60*
İ4	,65	,56*
İ5	,61	,51*
İ6	,74	,64*
İ7	,79	,70*
İ8	,75	,65*
İ9	,65	,55*
İ10	,67	,54*
Özdeğer	4,41	
Açıklama Varyansı	%48,97	
Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı	,86	

\*p<,05



Tablo 3 incelendiğinde tek faktöre ilişkin özdeğerin 4,41 olduğu ve ondan sonra gelen özdeğerlerin 1,00'den küçük olması sebebiyle tek bir faktörde açıklandığı görülmektedir. Ölçek tek bir faktörde toplam varyans değerinin %48,97'sini açıklamaktadır. Tavşancıl (2010) açıklanan varyansın tek faktörlü desenleri %30 ve üzerinde olması yeterli görülebileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda "Gravür Tekniği ile Üretilen Banknot İlgi Ölçeği" tek faktörde yeterli düzeyde açıklama varyansına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Tabachnick ve Fidell'e (2001)'e göre maddenin yük değerinin "vasat" olabilmesi için her bir değer .45 kritik altında olması gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda ölçekte yer alan 1. Maddenin faktör yük değerinin .45'ten daha küçük olmasından dolayı ölçekten çıkarılarak analizler tekrarlanmış ve ölçeğe son şekli verilerek raporlanmıştır. Tek bir faktörün 9 maddeden oluştuğu ve faktör yük değerlerinin ,61 ile ,79 aralığında farklılaştığı bilinmektedir.

Madde toplam korelasyonuna bağlı olarak gerçekleştirilen madde analizi bilgileri için Tablo 4'e bakıldığında korelasyon değerlerinin ,51 (İ5) ile ,70 (İ7) aralığında değiştiği ve ,05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Madde toplam korelasyonları incelendiğinde "Gravür Tekniği ile Üretilen Banknot İlgi Ölçeği"nin geneliyle ölçülmek istenen özellik, ölçekte yer alan 9 maddeyle ölçülmek istenen özelliğin aynı olduğu görülmektedir. Tek faktörlü 9 maddelik yapıda olan ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ,86 değerindedir. Likert tipi bir ölçekte güvenilirlik katsayısının 1'e yakın olması yeterli güvenlikte olduğunu göstermektedir. (Tezbaşaran,1997). Kalaycı (2009) kabul edilebilir düzeyde güvenilir bir yapıyı ,60 ve üzerinde hesaplanan alfa katsayısının ifade ettiğini belirtmektedir. Özdamar (1999)'a göre, Cronbach Alpha güvenilirlik değerinin ,60-,80 aralığında olması kabul edilebilir düzeyde, ,80-.90 arasında olması ise yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca çok yüksek düzeyde güvenilir olması için de ,90-1,00 arasında olması gerektiği belirtilmiştir. Bu kriterler dikkate alındığında ölçeğin güvenilirlik katsayısının yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir.

### **Gravür Tekniğinde Üretilen Banknota Yönelik Bilgi Testi Geçerlik Çalışması ve Güvenirlik Çalışması**

#### **Madde İstatistikleri**

Öğrencilere uygulanan Gravür tekniğinde üretilen banknotlar hakkında bilgi düzeylerini yansıtan 22 maddelik bilgi testine ait nokta çift serili korelasyon katsayı değerleri, madde ayırt edicilik indeksi ve madde güçlük indeksi Tablo 4'te gösterilmektedir. Madde ve test istatistiklerinin hesaplamasında Brooks ve Johanson (2003) aracılığıyla gerçekleştirilen TAP (Test Analysis Programı Version 14.7.4) paket programı kullanılmıştır.

Tablo 4'te çift serili korelasyon katsayı değerleri, madde ayırt edicilik indeksi ve madde güçlük indeksi yer almaktadır. Maddelerin ayırt edicilik indekslerine bakıldığında ,03 ile ,67 aralığında değiştiği görülmektedir. Madde ayırt edicilik indeks kriterleri göz önüne alındığında ,00 ile ,19 aralığına sahip maddeler çok zayıf, ,20 ile ,29 aralığındaki maddeler ise düzeltilerek geliştirilebilir şeklinde yer almaktadır. Oldukça iyi bir madde aralığı ,30-,39 iken, ,40 ve daha büyük ise çok iyi bir madde olduğu bilinmektedir (Tekin, 2008). Bu verilere göre ,20 değerinden az olan 4, 5, 7, 19, 20 ve 22. maddelerin ayırt edicilik indeksi çok zayıf olduğundan testten ayrı ayrı çıkarılmıştır. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra 16 madde üzerinden testin madde analizleri tekrarlanmıştır. Teste ait 16 maddelik çift serili korelasyon katsayı değerleri, madde ayırt edicilik indeksi ve madde güçlük indeks değerleri Tablo 5' de görülmektedir.

Tablo 4. Gravür Tekniğinde Üretilen Banknot Bilgi Testi Madde İstatistikleri

Grup	22 Maddelik Test		
	Maddeler	Madde güçlük indeksi(pij)	Madde ayırtıcılık indeksi (rij)
M1	,63	,37	,42
M2	,24	,30	,34
M3	,65	,27	,20
M4	,97	,03	,02
M5	,95	,06	,09
M6	,44	,46	,44
M7	,87	,09	,07
M8	,25	,50	,47
M9	,48	,46	,40
M10	,88	,39	,59
M11	,90	,23	,54
M12	,51	,67	,57
M13	,82	,35	,46
M14	,85	,20	,37
M15	,53	,66	,64
M16	,22	,46	,45
M17	,68	,57	,49
M18	,66	,36	,27
M19	,15	,17	,32
M20	,31	,17	,18
M21	,49	,59	,43
M22	,83	,08	,05

Tablo 5'te 16 maddelik Gravür Tekniğinde Üretilen Banknotlar Hakkında Bilgi Testine ait çift serili korelasyon katsayı değerleri, madde ayırt edicilik indeksi ve madde güçlük indeks değerleri yer almaktadır. Öğrencilerden toplanan veriler ile maddelere ait güçlük indeks değerleri incelendiğinde ,22 ile ,90 aralığında farklılık gösterdiği görülmektedir. Buna göre maddelerin testte bulunabilecek zorluk düzeylerine sahip olduğu görülmektedir.

Maddelerin ayırt edicilik indeksleri incelendiğinde öğrencilerden toplanan verilerde ,24 ile ,79 aralığında değiştiği görülmektedir. Bu durum maddelerin Gravür tekniğinde üretilen banknotlar hakkında bilgi düzeyleri bilgi düzeyleri düşük olan öğrenciler ile yüksek olan öğrencilerin tespit edilebildiği görülmektedir. Maddelere ait nokta çift serili korelasyon katsayılarına bakıldığında öğrencilerden toplanan verilerde ,31 ile ,67 aralığında değiştiği görülmektedir. Bu bağlamda öğrencilerden toplanan verilerde 16 maddenin testin bütünü ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Gravür Tekniğinde Üretilen Banknot Bilgi Testi Madde İstatistikleri

Grup	16 Maddelik Test		
	Madde güçlük indeksi(pij)	Madde ayırtıcılık indeksi (rij)	Nokta Çift Serili Korelasyon
M1	,63	,54	,49
M2	,24	,28	,34
M3	,65	,24	,31
M6	,44	,46	,44
M8	,25	,46	,46
M9	,48	,47	,42
M10	,88	,43	,62
M11	,90	,36	,60
M12	,51	,66	,54
M13	,82	,37	,47
M14	,85	,29	,46
M15	,53	,79	,67
M16	,22	,38	,42
M17	,68	,61	,54
M18	,66	,53	,32
M21	,49	,44	,37

### Test İstatistikleri

Öğrencilere uygulanan Gravür tekniğinde üretilen banknotlar hakkında bilgi düzeylerini yansıtan 16 maddelik bilgi testine ait puanlar ile hesaplanan test istatistikleri Tablo 6’da verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde Gravür tekniğinde üretilen banknotlar hakkında bilgi testine ait 16 maddenin yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin en az aldığı puan 1,00 ve en çok puanın 15,00 olduğu gösterilmektedir. Ön uygulamaya katılan öğrencilerin testte ait ortalama puanlarının 9,23 olduğu ve gravür tekniğinde üretilen banknotlar hakkında %57,7’lik bilgi düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Teste ait çarpıklık (-,59) ve basıklık (,28) değerleri incelendiğinde -1 ile +1 arasında değiştiği yani gravür tekniğinde üretilen banknotlar hakkında bilgi düzeylerinin normal dağılıma yakın olduğu görülmektedir. Morgan, Leech, Gloeckner ve Barrett (2004) basıklık ve çarpıklık katsayılarının -1 ve +1 arasında bulunmasının normallik varsayımının bir ölçüsü olarak kabul görebileceğini belirtmektedirler.

Testten elde edilen puanlara göre analiz edilen ortalama güçlük (p) indeksi ,58 ile orta güçlükte bir dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Testte ait öğrenci verilerine ilişkin ortalama ayırt ediciliğine bakıldığında ,46 olduğu bilen öğrenci ile bilmeyen öğrenciyi ayırt edebilecek düzeyde olduğu görülmektedir. Ön uygulamada yer alan öğrencilerin teste ait verilerine dair standart sapma değeri 3,20’dir. Hesaplanan standart sapma değerleri test puanları açısından çok büyük farklılıklar olmadığı homojen dağılıma sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Gravür Tekniğinde Üretilen Banknot Bilgi Testi Madde İstatistikleri (16 Madde)

Test İstatistikleri	Öğrenci Değerler
Testinden alınabilecek en yüksek puan (madde sayısı)	16
Değerlendirilen öğrenci sayısı	100
Başarı Testinden alınan en düşük puan	1,00
Başarı Testinden alınan en yüksek puan	15,00
$\bar{X}$ (Ortalama)	9,23 (%57,7)
Ss (Standart sapma)	3,20
KR-20 (Güvenirlilik)	,74
Çarpıklık	-,59
Basıklık	,28
Ortalama Güçlük	,58
Ortalama Ayırt Edicilik	,46
Ortalama Nokta Çift Serili Korelasyon	,47

Tablo 6’da Gravür tekniğinde üretilen banknotlar hakkında bilgi testinde bulunan maddelerin iç tutarlılığın ölçüsünü veren KR-20 aracıyla ölçülmüştür. KR-20 güvenirlilik katsayısının 0’a yakın olması güvenirliliğin düşük olduğunu, 1,00 civarında olması da testin güvenirliliğinin fazla olduğunu göstermektedir. Testin güvenirliliğinin yüksek olması, test puanlarında hatanın az olduğuna işaret eder. Test puanlarında hata miktarının fazla olması ise testin güvenirliliğinin düşük olduğunu göstermektedir (Özçelik, 2010). Öğrencilerin test puanlarına dayalı hesaplanan güvenirlilik değeri (KR-20) ,74’tür. Bu değerler öğrencilerin teste ait puanlarına dayalı hesaplanan 16 maddeden oluşan testin makul düzeyde güvenirliliğe sahip olduğunu görülmektedir.

Sonuç olarak öğrencilerin Gravür tekniğinde üretilen banknotlar hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik olarak tasarlanan, 16 maddelik 1-0 puanlanabilen testin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nitel veri toplama aracı ise Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formudur. Eğitimler bittikten sonra öğrenciler ile görüşülüp sürece ve tekniğe yönelik düşüncelerini derinlemesine incelemek amacıyla oluşturulmuştur. İki uzman ile görüşülerek görüşme formuna son hali oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda bulunan soruların öğrenciler tarafından kolay anlaşılacak açık uçlu sorulardan olmasına dikkat edilmiştir.

### Verilerin Toplanması

Araştırma; 8 haftalık süreçte, 2 hafta detaylı anlatım ve örnek uygulamalar ile geçirilirken geri kalan 6 hafta boyunca öğrencilerden deneyimledikleri teknik bilgileri uygulamaları istenmiştir. Uygulama süresince kontrol grubundan herhangi bir çalışma istenmemiş, geleneksel bir şekilde çukur baskı gravür eğitimleri devam etmiştir. Deney grubunda ise banknot tasarımcısı ile birlikte 2 hafta boyunca günde 8 saat çalışarak teknik bilgiler ve uygulamalar yapılmıştır. Bakır, çelik, asetat ve plexiglass üzerine öğrenciler ile denemeler yaptıktan sonra, zamanın kısıtlı olması ve teknik zorluğu en az düzeye indirgediği için plexiglass üzerine çalışma yapılmasına karar

verilmiştir. Deneysel gruba uygulama öğrencileri ile plexiglass üzeri çizgi hâkimiyetine eriştikten sonra serbest çalışma üretmeleri istenmiştir. Uygulamalar esnasında öğrencilerin bu teknik ile istedikleri bir tekniği kullanmalarına müsaade edilmiştir. Nitel veriler ise eğitim sonrasında öğrencilerle görüşme yapılarak toplanmıştır. Görüşmede 5 adet açık uçlu soruları içeren yarı yapılandırılmış görüşme formu tercih edilmiştir.

### Verilerin Analizi

Nitel veriler SPSS-24 paket programında analiz edilmiştir. İlk olarak hangi testlerin (parametrik/nonparametrik testler) uygulanacağına karar vermek için karşılanması gereken varsayımlar test edilmiştir. Shapiro-Wilk testi, basıklık, çarpıklık değerleri ve histogram grafikleri dağılımın normalliğine karar vermek için kullanılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerleri  $\pm 2,0$  arasında olduğunda (George ve Mallery, 2010) verilerin normal dağıldığı kabul edilmektedir. Bağımsız iki grup karşılaştırmasında t-testi (Independent sample t-testi) ilişkili iki grup karşılaştırılmasında ise bağımlı gruplar t-testi (Paired Sample t testi) kullanılmıştır. Varyansın homojenliğini belirlemek için Levene istatistiğine bakılmış varyansların homojen olduğu bulunmuştur ( $p,05$ ). Elde edilen değerlerin anlamlı olup olmadığının yorumlanmasında  $.05$  anlamlılık düzeyi ölçüt olarak kullanılmıştır.

Analizler sonucu istatistiksel olarak anlamlı farkın bulunduğu durumlarda farkın büyüklüğünü anlamak amacıyla etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Field (2009) tarafından yaygın olarak Cohen d, Pearson korelasyon katsayısı r ve olasılık oranı (odds ratio) gibi birçok etki büyüklüğü ölçümü önerilmiştir. Yapılan çalışmada parametrik ve parametrik olmayan testler için Pearson korelasyon katsayısı r kullanılmıştır. Cohen (1988), neyin büyük veya küçük bir etki oluşturduğu hakkında yaygın olarak kullanılan bazı önerilerde bulunmuştur;  $r = .10$  (küçük etki),  $r = .30$  (orta etki),  $r = .50$  (büyük etki). Çalışmada kullanılan t-testlerinde, t değerini r değerine dönüştürmek için aşağıdaki denklem kullanılarak etki büyüklüğü hesaplanmıştır (Field, 2009; Rosenthal, 1991; Rosnow ve Rosenthal, 2008):

$$r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}}$$

Araştırmanın nitel verileri durum çalışması deseni ile toplanmıştır. Durum çalışması deseni kapsamında görüşme formu yöntemiyle elde edilen veriler kod ve kategorilere ayrılarak yazıya dökülmüştür. Toplanan veriler içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi, “bir veya birçok metnin içindeki sözcüklerin, kavramların, temaların, deneyimlerin, karakterlerin veya cümlelerin varlıklarını belirlemek ve onları sayıya dökmek için kullanılır” (Kızıltepe, 2015, s.253).

İçerik analizinde görüşme sürecinde toplanan veriler, birbirine benzeyen cevapları belirli temalar altında toplayarak bunları düzenli bir şekilde bir araya getirerek sunmaktır. Bu süreçte öncelikle verilerin kodlanması, daha sonra elde edilen kodların sınıflandırılarak bu kodları en iyi şekilde açıklayan temaların oluşturulması, verilerin belirlenen kodlar ve temalara göre düzenlenmesi ve yorumlanması basamakları izlenir (Cansız, 2015, s.347-348). Araştırma sürecinde katılımcılardan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak nitel veriler elde edilmiştir. Veriler toplandıktan sonra ilk olarak katılımcı öğrencileri bu çalışmaya özgü olarak kodlanmıştır (Ö1, Ö2, Ö3...). Kodlama

yapıldıktan sonra öğrencilerle yapılan görüşme sonucu elde edilen veriler incelenmiştir. İnceleme sonuçlarına göre temalar ve kategoriler belirlenmiştir. Verilen cevaplara göre aynı anlamı ifade eden cümleler aynı kategoriye yerleştirilmiştir.

#### **Etik Kurul Adı, Onay Tarihi ve Sayısı**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu, 07/09/2020, 08-05

### **Bulgular ve Yorum**

#### **Birinci Nicel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

*Deney ve kontrol guruplarının çalışma öncesi gravür tekniğinde üretilen banknota yönelik ilgi ölçeği, bilgi testi ve öz-yeterlilik düzeyleri ile anlamlı bir farklılık var mıdır?*

Tablo 7 incelendiğinde eğitim öncesinde deney ve kontrol gurupları arasında ilgi düzeyleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. ( $p=0,19$ ,  $p>0,05$ ). İlgili düzeyler homojen bir şekilde dağılım göstermektedir. Ancak bilgi düzeyleri ele alındığında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmaktadır ( $p=0,01$ ,  $p<0,05$ ). Eğitim öncesinde deney grubunun bilgi ölçeği puanları ( $(\bar{X})$ : 10,33) kontrol gurubuna göre ( $(\bar{X})$ : 7,53) göre daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Guruplarının Çalışma Öncesi İlgili Ölçeği, Bilgi Testi ve Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Bulgular

		N	Sd	$\bar{X} \pm Ss$	t	p
<b>Banknot Gravürüne Yönelik İlgili Ölçeği Ön Testi</b>	Kontrol	15	28	16,86±3,132	1,32	,19
	Deney	15		15,33±3,226		
<b>Banknot Gravürüne Yönelik Bilgi Ön Testi</b>	Kontrol	15	28	7,533±2,474	-3,30	,01
	Deney	15		10,33±2,160		
<b>Baskiresime İlişkin Öz-Yeterlilik Ölçeği Ön Testi</b>	Kontrol	15	28	55,8±5,280	-.60	,55
	Deney	15		56,93±5,006		

Deney ve kontrol gurupları arasında özgün baskiresime ilişkin öz-yeterlilik düzeyleri incelendiğinde de anlamlı bir farklılık olmadığı, benzer oldukları görülmektedir ( $p=0,55$ ,  $p>0,05$ ). Sonuçlar neticesinde deney ve kontrol gurubundaki kişilerin çalışma öncesi ilgi ve yeterlilik düzeyleri arasında farklılık olmadığı, benzer oldukları görülmektedir. Bilgi düzeylerinin ise çalışma öncesi deney gurubu kişilerin lehine daha fazla olduğu görülmektedir.

#### **İkinci Nicel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

*Araştırma öncesi ve sonrası, kontrol grubundaki kişilerin gravür tekniğinde üretilen banknota yönelik ilgi ölçeği, bilgi testi ve yeterlilik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?*

Tablo 8 incelendiğinde gravür tekniği ile üretilen banknota yönelik bir eğitim tecrübe edemeyen kontrol grubuna uygulanan banknot gravürüne yönelik ilgi ölçeği, bilgi testi ve baskiresime ilişkin öz- yeterlilik ölçeğinden elde edilen ön test- son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ( $p>0,05$ ).

Tablo 8. Kontrol Grubunda Önce ve Sonra Ölçülen İlgi Ölçeği, Bilgi Testi ve Öz-Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Bulgular

Kontrol Grubu		N	Sd	$\bar{X} \pm Ss$	t	p
Banknot Gravürüne Yönelik İlgi Ölçeği Puanları	Ön Test	15	14	16,86±3,226	-0,29	,77
	Son Test	15		16,93±3,390		
Banknot Gravürüne Yönelik Bilgi Testi Puanları	Ön Test	15	14	7,533±2,474	-1,80	,09
	Son Test	15		8,266±1,667		
Baskiresime İlişkin Öz-Yeterlilik Ölçeği Puanları	Ön Test	15	14	55,8±5,280	-0,52	,61
	Son Test	15		55,93±4,934		

### Üçüncü Nicel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

*Deney grubundaki kişilerin eğitim öncesi ve sonrası gravür tekniği ile üretilen banknota yönelik ilgi ölçeği, bilgi testi ve öz-yeterlilik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?*

Tablo 9 incelendiğinde gravür tekniği ile üretilen banknota yönelik bir eğitim alan deney grubu ilgi ölçeği ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. ( $p=,02$ ;  $p<,05$ ) Ortalamalara bakıldığında deney sonrası ilgi ölçeği puanları ( : 13,66) deney öncesi puanlarına ( : 15,33) göre daha düşüktür. Bu sonuç doğrultusunda tekniğin zorluğunu göz önünde bulunduracak olursak kimi öğrencilerin ilgi düzeyindeki azalmalar, zorluklar karşısında mücadele etme oranları ile doğru orantılıdır.

Tablo 9. Deney Grubunun Çalışma Öncesi ve Sonrası İlgi Ölçeği, Bilgi Testi ve Öz-Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Bulgular

Deney Grubu		N	Sd	$\bar{X} \pm Ss$	t	p
Banknot Gravürüne Yönelik İlgi Ölçeği Puanları	Ön Test	15	14	15,33±2,932	2,14	,02
	Son Test	15		13,66±4,169		
Banknot Gravürüne Yönelik Bilgi Testi Puanları	Ön Test	15	14	10,33±2,160	-6,00	,01
	Son Test	15		13,4±1,956		
Baskiresime İlişkin Öz-Yeterlilik Ölçeği Puanları	Ön Test	15	14	56,93±5,006	-5,34	,01
	Son Test	15		60,93±3,825		

Gravür tekniği ile üretilen banknota yönelik eğitim gören deney grubu bilgi testi ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. ( $p=,01$ ,  $p<,05$ ) Ortalamalara bakıldığında deney sonrası bilgi testi puanları (13,4) deney öncesi puanlarına (1,33) göre daha yüksektir. Bu sonuç ile Banknot gravür tekniğinin öğretilmesi kişilerin bilgi düzeylerini artırdığı söylenebilir. Baskiresime ilişkin öz-yeterlilik ölçeği ön test ve son

test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. ( $p=,01$ ,  $p<,05$ ) Ortalamalara bakıldığında deney sonrası ilgi ölçeği puanları (6,93) deney öncesi puanlarına (56,93) göre daha yüksektir. Bu sonuç ile öğrencilerin zor bir teknik ile mücadeleleri sonucunda kendilerini özgün baskiresime yönelik yeterli hissetmeleri sağlandığı söylenebilir.

#### **Dördüncü Nicel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

*Deney ve kontrol gruplarının gravür tekniği ile üretilen banknota yönelik ilgi ölçeği, bilgi testi ve yeterlilik son test ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?*

Tablo 10 incelendiğinde deney ve kontrol grubunda ilgi ölçeği son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. ( $p=,02$ ,  $p<,05$ ). Ortalamalara bakıldığında deney grubu kişilerinin ilgi düzeyleri (13,66) kontrol grubuna göre (16,86) daha düşük olduğu görülmektedir. Eğitim öncesinde de deney grubuna yapılan ilgi ölçeği (15,33) eğitim sonrasında göre düşmüştür. Bu durumda eğitim sonrasında ilgi düzeylerinde azalmalar olması dikkat çekmektedir.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grupları İlgili Ölçeği, Bilgi Testi ve Öz- Yeterlilik Son Test Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

		<b>N</b>	<b>Sd</b>	$\bar{X} \pm Ss$	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>İlgi Ölçeği Son Test</b>	Kontrol	15	28	16,86±3,226	-2,35	,02
	Deney	15		13,66±4,169		
<b>Bilgi Son Test</b>	Kontrol	15	28	8,26±1,667	-7,73	,01
	Deney	15		13,4±1,956		
<b>Yeterlilik Son Test</b>	Kontrol	15	28	55,93±4,934	-3,10	,01
	Deney	15		60,93±3,825		

Deney ve kontrol grubunda bilgi testi son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. ( $p=,01$ ,  $p<,05$ ) Ortalamalara bakıldığında deney grubu kişilerin bilgi düzeyleri (13,4) kontrol grubuna göre (8,26) daha yüksek olduğu görülmektedir. Eğitim öncesinde de deney grubuna yapılan bilgi testi analizlerinde deney grubunun kontrol grubuna göre bilgi düzeyi (1,33) yüksektir. Eğitim sonrası bilgi düzeylerini daha da yükseltmişlerdir. Deney ve kontrol grubunda öz-yeterlilik ölçeği son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. ( $p=,01$ ,  $p<,05$ ) Ortalamalara bakıldığında deney grubu kişilerin öz-yeterlilik düzeyleri (6,93) kontrol grubuna göre (55,93) daha yüksek olduğu görülmektedir. Eğitim öncesinde de deney grubuna yapılan öz-yeterlilik ölçeği analizlerinde deney grubunun kontrol grubuna göre öz-yeterlilik düzeyi (56,93) yüksektir. Eğitim sonrası yeterlilik düzeylerini daha da yükseltmişlerdir.

#### **Birinci Nitel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

*Uygulanışımı öğrendiğiniz banknot gravür (taile-douce) tekniği hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?*



Tablo 11 incelediğinde öğrencileri görüşlerinin Faydalı/Olumlu ve Etkili temalarında yoğunlaştığını görmekteyiz.

Tablo 11. Uygulanışını Öğrendiğiniz Banknot Gravür (Taile-Douce) Tekniği Hakkındaki Düşünceleriniz Nelerdir?

Temalar	Öğrenciler	%
Etkileyici	Ö1,Ö5,Ö6,Ö7	26,6
Faydalı/Olumlu	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö7,Ö8,Ö9,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15	73,3
Çok Zor	Ö5,Ö6,Ö7,Ö10,Ö11	33,3

İlgili soruyu yanıtlayan 5 öğrenci zorlandığını belirtmiştir. Banknot gravür tekniği hakkındaki düşüncelerini aldığımız bazı öğrencilerin görüşleri şu yöndedir:

*“Tekniğin uzmanı tarafından bize sunulması çok etkiliydi. Eğitimler sırasında yoğun bir çalışma temposu içerisinde olmamız çok faydalı oldu. Sürekli örnekler ile desteklenen eğitim süreci başarılı geçti. Ancak uzun zaman isteyen bu teknik ile kısa sürede verimli bir sonuç almamız zor gözüküyor. Özellikle sabırsız bireyler için.”( Ö1)*

*“Bu tekniği ilk duyduğumda çok fazla ilgimi çekti. Her gün elimizin altında olan bu paraları yakından incelemek, dünyadan örneklerini görmek beni çok mutlu etti. Tekniği öğrenmek için çok istekli davrandım. Tüm detaylar ve teknik anlatılırken çok dikkatlice öğrenmeye ve uygulamaya çalıştım. Zorlandığımı itiraf edebilirim, ancak zor olması beni heyecanlandıran daha da motive eden bir durum oldu. Zorlandığım yerleri çözümlenebilmek için üzerine daha çok çalıştım. Çalışmayı tam anlamıyla sonuca ulaştırmak için uzun uzadıya vaktim olabileseydi daha iyi sonuçlar alabileceğimi düşünüyorum. Teknik gerçekten büyüleyici ve teknik detayları ile kafa karıştırıcı. Ancak çözülemeyecek kadar zor değil.”( Ö6)*

*“Bu tekniği izlerken çok keyif alınası bir teknik. Resimlere bakarken bunların insan elinden çıktığına inanmakta güçlük çekiyorsunuz. Ancak uygulanabilir ve zamanla geliştirilecek bir şey olduğunu fark ediyorsunuz. Ancak uygulama kısmı izlemek kadar kolay değil. İçinde fazlasıyla zorlukları barındırıyor.”( Ö7)*

*“Bütün dünya üzerinde bu kadar önemli bir yere sahip olduğunu bu eğitim sayesinde öğrendim ve farkındalığım arttı. Artık cebimdeki paraya karşı daha farklı bakış açısı geliştirdim. Başka ülkelerin paralarının üzerlerindeki çizim ve sembolleri araştırıyor ve merak ediyorum. Çok değerli bir teknik olduğunu düşünüyorum. Zorluğu ise sahteciliğe karşı önlem oluşturmak için mutlak gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Güzel bir sonuç isteniyorsa zorluklarına karşı katlanılması gerektiğini düşünüyorum.”( Ö9)*

*“Günümüz para basma tekniğinde yerini bilgisayarlara bırakmış olsa da çok değerli bir teknik olduğunu düşünüyorum. Bu tekniğin yaşatılması sanatçılara düşüyor. Bu teknik ile kendinize ait bir kodlama oluşturuyorsunuz gibi düşünüyorum ben. Her çizginiz size özel olması ve taklit edilemez olması en değerli*

özelliğidir.” (Ö14)

Öğrencilerin de belirttiği gibi bu teknik ile ilgili genel algı faydalı ve olumlu buldukları yönünde. İkinci nicel alt problemlere ilişkin bulgularda görülen 12 kişinin daha önceden tekniğe karşı ilgi duyması ve 8 kişinin çok ilgi duyması, tekniği öğrendikten sonra da düşüncelerinin aynı doğrultuda ilerleyip tekniği çok etkili ve büyüleyici bulduklarını göstermiştir. Süreç içerisinde tekniğin zorlayıcı durumlarını fark eden öğrencilerin ortak görüşü ise tekniğin bu kadar etkileyici olmasının nedeni tekniksel olarak barındırdığı zorluklardan kaynaklıdır.

### İkinci Nitel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

*Bu tekniğin kendi sanatsal çalışmalarınızda kullanmayı tercih eder misiniz?*

Tablo 12’yi incelediğimizde tekniği kendi çalışmalarında denemek isteyen öğrencilerin oranı fazladır. Tercih ederim teması ise tekniği çalışmalarında kullanmayı tercih eden kendinden emin öğrencilerden oluşuyorken, denemek isterim diyen öğrencilerin kesin ifadeye başvurmadan deneme ihtimallerinden bahsetmişlerdir. Tekniğin zorluğu ve uygulama aşamasındaki karşılaştıkları sorunlardan dolayı net ifadelerden çoğunluğu kaçınmıştır. Ancak süreçten sonra kendilerini tanıyan ve bu teknik bana uygun değil cevabını veren 6 öğrencimiz bulunmaktadır.

Tablo 12. Tekniği Kendi Sanatsal Çalışmalarınızda Kullanmayı Tercih Eder Misiniz?

Temalar	Öğrenciler	%
Tercih Ederim	Ö1,Ö5,Ö14	15,0
Denemek İsterim	Ö2,Ö4,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö12,Ö13	53,3
Bana Uygun Değil	Ö3,Ö7,Ö8,Ö10,Ö11,Ö15	40,0

Taille- douce tekniğini kendi sanatsal çalışmalarında kullanmaları hakkında düşüncelerini aldığımız bazı öğrencilerin görüşleri şu yöndedir:

*“Tekniği kendi sanatsal çalışmalarımın küçük bir bölümünde kullanmayı çeşitlilik açısından tercih ederim.”*  
(Ö1)

*“Tabi ki, çok ilgi çeken bir yönü var benim için, Çalışmalar üzerinde detaylı ve ince işçilik uygulamayı sevdiğim için kendime çok yakın buldum ve kendi çalışmalarım da denemek isterim.”* (Ö2)

*“Taile-Douce görece küçük bir alan üzerinde hem kontrollü hem de uzunca zaman harcanarak sonuca ulaşılan bir tekniktir. Dolayısı ile çok sabır gerektirir. Çok sabrım olmadığı için bana uygun olmadığını düşünüyorum.”* (Ö3)

*“Evet kesinlikle kullanmayı istiyorum. Çalışmalarım başladım bile. Baskılarım büyük boyutlu olduğu için tüm yüzeyde kullanımasam da belli yerlerinde kullanmayı tercih ediyorum.”* (Ö5)

*“Sanatsal çalışmalarımda kullanmayı düşünüyorum. En kısa zamanda denemelerime başlayacağım.” (Ö12)*

*“Çalışmayı denemek isterim. Çalışmalarım için uygun bir teknik. Ancak bu kadar uzun zaman sürecinde ilgimi kaybetmezsem denemeyi düşünüyorum. Bu tekniği öğrendikten sonra artık gelişi güzel plaka üzerinde çizimlerimi yapamayacağımdan eminim. Bu eğitimden sonra kesinlikle çalışmalarımda daha titiz davranacağım.” (Ö13)*

Öğrencilerin kişilik özellikleri tekniği uygularken oldukça önemli olduğu görülmektedir. Kendilerini sabırlı ve mücadeleci olarak tanımlayan kişilerin teknikte daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Sabırsız ve hemen sonuç almayı tercih eden öğrenciler genellikle tekniğin kendilerine uygun olmadıklarına karar vermişlerdir.

İkinci nicel alt problemde ilgi düzeyleri sorulan öğrencilerin az ilgi duyuyorum ve orta düzeyde ilgi duyuyorum cevabı veren öğrencilerin, teknik bana uygun değil cevabı veren kişileri içinde barındırdığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak ilgi düzeylerinin düşük olması ve kişilik özellikleri birleştiğinde teknik zor ve içinden çıkılmaz bir hal almaktadır. Ancak tekniği benimseyip, çözümlenmeye çalışan öğrencilerin başarı oranlarının yüksek olduğu görülmüştür.

### Üçüncü Nitel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

*Uygulama sürecinizde tekniğin sizin açınızdan zorlayıcı bulduğunuz yönleri nelerdir?*

Tablo 13’e bakıldığında süreç içerisinde öğrencilerin en zorlandığı nokta çizgi hâkimiyeti olmuştur. Daha sonra işlemlerin çok fazla zaman alması ve bunun devamında sabırlı ve disiplinli olma durumlarından bolca bahsedilmiştir. Hazırlık sürecinde ise zorlandığını belirten 4 öğrenci bulunmaktadır.

Tablo 13. Uygulama Sürecinizde Tekniğin Sizin Açınızdan Zorlayıcı Bulduğunuz Yönleri Nelerdir?

Temalar	Öğrenciler	%
Sabırlı ve Disiplinli Olmak	Ö1,Ö2,Ö5,Ö8,Ö9	33,3
Zaman Alması	Ö2,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö14	40,0
Çizgi Hâkimiyeti	Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö10,Ö11,Ö15	53,3
Hazırlık Süreci	Ö1,Ö6,Ö12,Ö13	26,6

Uygulama sürecinde tekniğin en zorlayıcı buldukları yönleri hakkında düşüncelerini aldığımız bazı öğrencilerin görüşleri şu yöndedir:

*“Sanat eseri üretmek daha serbest daha özgür bir alana ihtiyacımız olduğunu biliriz. Bu teknik o tabuyu biraz yıkar yönde. Çünkü çok disiplinli ve titiz çalışılması gereken bir teknik. Aceleci bir yapınız varsa aylarca süren bir çalışma size göre değilse pek tavsiye etmem.” (Ö2)*

*“Uzunca bir süre aynı bölgeye odaklanmak gözlerimi yordu. Kullanılan çizgilerin desen üzerindeki*

*konuuları ve aralarındaki mesafenin planlı ilerlemek zorunda oluşunu zorlayıcı buldum.” (Ö3)*

*“Zorlayıcı bulduğum nokta başlangıçta düz çizgiyi çekmek bile çok gelmişti ve kesinlikle yapamayacağım bir teknik olduğunu düşünmüştüm. Motive olup denemekte ısrarcı olunca çizgiler yavaş yavaş düzelmeye başladı ve muntazamlaşmaya başladı. Düz serbest ve akışkan çizgilere alışmış olduğumdan dolayı alışmam zaman aldı. İstedğim seviyeye gelebilmem için daha çok çalışma yapmam lazım ancak mantığını ve gerekliliklerini kavradım. Gerçekten zor bir teknik.” (Ö5)*

*“Teknik sürecinde hazırlık aşaması çok fazla zaman alıyor. Kusursuz bir çalışma için en az 1 hafta çalışmalar yapmalısınız. Kalının pahlınması, mekânın, malzemelerin hazırlanması ve desenin aktarımı gibi kısımlar biraz yorucu geçiyor. Bir çalışma yapmak istediğinizde hemen başlatabilme şansınız olmuyor. Hazırlık süreci benim için zorlayıcıydı. Çizim aşamasında mutlak konsantrasyonu yakalamak ve ellerinin bile titrememesini sağlamakta zorlandım. Ancak kısa süre içinde çözümlerim. Yuvarlak çizimlerde başlangıçta zorlansam da yastıktan destek alınarak çizgileri çekmeyi öğrendiğimde işler kolaylaştı. Baskı aşamasında ise çok ince çizgilerin boya alması ve baskıda çıkması için çok detaylı çalışmam gerekti. Kısaca teknik içerisinde çok fazla detay barındırıyor. Zor olsa da keyifli bir teknikti. Öğrendiğim için kendimi şanslı hissediyorum.” (Ö6)*

*“Uygulama her sürecinde çok zordu. Baskı çalışmalarında da deneysel çalışmayı seviyorum. Çok ince detaylardan oluşması benim için zorlayıcıydı. Denemeye çalıştım ancak yeteri kadar başarılı olamadım. Çizgileri ince ince işlerken çoğunlukla odaklanmamı kaybettim. Çalışmamı tamamlamadan bitirmeyi tercih ettim.” (Ö7)*

*“Süreç, ilgisi olan ve sabırlı olan biri için çok kolay ve zevkli olabilecek düzeyde. Kişi uygun motivasyonu yakalamazsa çok zor demekle bana göre bir teknik değil demekle yetinebilir. Uygun şartlar sağlanırsa teknik zor gibi gözükse ama içinde güzel detaylar barındıran bir teknik.” (Ö8)*

*“Ben çizgileri gerektirdiği yerde durduramamakta çok zorlandım. Daha önce hiçbir çukur baskı denememde bu aletleri kullanmamıştım. Genellikle çizici kalemler ile çizgilerimi oluşturduğum için ona bir kalem kadar hâkimdim. Ancak bu oyma kalemlerinin kullanımına alışmak beni çok zorladı. Üzerinde fazlaca denemeler yapıldıktan sonra alışılabilir.” (Ö10)*

*“Zorlayıcı bulduğum bir süreç dilediğim yerde çalışamama durumumdur. Atölyede çalışmayı bitirdikten sonra evde ya da herhangi bir yerde çalışmam beni yavaştan bir durumdur. Işık, masa, sandalye ve büyüteç kişiye özel ayarlandıktan sonra tekrar bu düzeni başka bir yere taşımak imkânsızlaşıyor. Ev ortamında benzer bir ortamın kurulabilmesi daha faydalı olabilirdi. Bir diğer konu ise kesintisiz konsantrasyon gerektiği için okul ve atölye ortamında dikkatimi dağıtacak çok fazla şey vardı. Gerekli vakit ve özeni veremediğimi düşünüyorum.” (Ö13)*

Tekniğin genel olarak zor olduğunu deneyimleyen öğrencilerin en çok hangi süreçte zorlandıklarını ortaya çıkarmak için sorduğumuz bir sorudur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda hazırlanan ders önerisinde bu zorlukları daha kolay aşabilmeleri için tavsiyelerde bulunulmuştur. Seçmeli ders olarak önerilen bu dersin zorluklarını öğrenciler bilerek seçmeleri, sürecin devamlılığı için büyük önem arz etmektedir.

#### **Dördüncü Nitel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

*Bu tekniğin lisansüstü programlarında ders olarak verilmesi hakkında neler düşünüyorsunuz?*

Tablo 14 incelendiğinde tekniğin lisansüstü programlarında bulunmasını gereksiz bulan bir öğrenci görüşü olmamıştır. Hepsinin ortak fikri kesinlikle lisansüstü programlarında bir ders olarak bulunması yönündeydi. Cevapların tek farklılaştığı nokta dersin seçmeli bir ders olabileceği üzerine olmuştur.

Tablo 14. Tekniğin Lisansüstü Programlarında Ders Olarak Verilmesi Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?

<b>Temalar</b>	<b>Öğrenciler</b>	<b>%</b>
Seçmeli Olmalı	Ö1,Ö3,Ö5,Ö6,Ö7,Ö14	40,0
Kesinlikle Bulunmalı	Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö8,Ö10,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15	80,0

Tekniğin lisansüstü programlarında ders olarak verilmesi hakkında düşüncelerini aldığımız bazı öğrencilerin görüşleri şu yöndedir:

*“Lisans derecesinde verilmesi çok sağlıklı olmayacağı için, lisansüstü öğrencileri daha kolay adapte olup uygulayabileceklerini düşünüyorum. Zorunlu bir ders olmasından ziyade ilgisi ve merakı olan öğrencilerin seçebileceği seçmeli bir ders olarak eklenmesi ders çeşitliği konusunda oldukça güzel olacağını düşünüyorum.” (Ö1)*

*“Baskiresim dersine yönelik ders programlarının çeşitlenmesi için gerekli olduğunu düşünüyorum. Öğrenciler için ufuk genişletici buluyorum.” (Ö2)*

*“Taile-Douce lisansüstü programlarda ders olarak öğretilebilir. Oldukça fazla sabır ve disiplin gerektirdiğinden bu yöntemin zorunlu dersler arasına konması bu sabra sahip olmayan öğrencilerin başarısız olmasına yol açacaktır. Bu yönüyle yöntemin, güzel sanatlar öğrencilerini ayrıştırıcı bir özelliğe sahip olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle seçmeli ders olarak lisansüstü programlara alınabilir.” (Ö3)*

*“Diğer tüm teknikler gibi bu tekniğin de verilmesini olumlu buluyorum. Öğrenci öğrendiği bu tekniği diğer tekniklerle kıyaslayabilir ve eserlerinde kendisine teknik anlamda yeni bir yol haritası çizebilir.” (Ö4)*

*“Bu eğitimi aldığım için kendimi şanslı hissediyorum ancak lisansüstü eğitim programında seçmeli bir ders olsaydı kesinlikle seçerdim. Seçen öğrencilerin sadece bir dönem değil iki dönem üst üste almaları kesinlikle daha faydalı olacaktır. Eğitim aldığımız süreç bana çok kısa geldi. Bundan sonra kendim çalışmayı*

deneyeceğim. Keşke projeyi devam ettirme fırsatımız olsaydı.” (Ö6)

“Sanat eğitimi veren kurumların lisansüstü ders programlarında olması kesinlikle faydalı olacaktır. Yabancı ülkelerde sadece bu teknik ile ilgili akademi açılmış olduğunu bilmekteyiz, bizim ülkemizde ve kurumlarımızda bir ders olarak varlığını sürdürmesi kesinlikle çok değerli.” (Ö9)

“Ders programlarında olması artı bir özellik olacaktır. Bu dersi güncel programlarda seçmeli ders olarak olsaydı seçmeyi ve daha uzun süre de eğitim almayı düşünürdüm. Eğitim süresi tekniğin zorluğu göz önünde bulundurulursa çok kısa bulduğumu belirtmek isterim. Gerçek anlamıyla tekniği uygulamak aylarca sürmesi gerekmektedir. Ancak tekniği ve içeriğini genel hatlarıyla öğrenmek için yeterliydi.” (Ö14)

Süreç boyunca gözlemler ve öğrencilerden alınan bilgiler doğrultusunda bu dersin öğrencilerin gelişimi için birçok yönden katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Dersin seçmeli olarak sunulması en önemli koşullardandır. Lisansüstü seviyesindeki bir öğrenci kendi ilgi ve yönelimlerine göre bu dersi seçmelidir.

#### Beşinci Nitel Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Sizce bu tekniği uygulayabilmek için daha önceden baskı sanatları üzerinde bilgi ve deneyim sahibi olması önemli midir?

Tablo 15 de görüldüğü gibi öğrencilerin büyük bir çoğunluğu net bir ifade ile kesinlikle olması gerekir cevabı vermişlerdir.

Tablo15. Sizce Bu Tekniği Uygulayabilmek için Daha Önceden Baskı Sanatları Üzerinde Bilgi ve Deneyim Sahibi Olması Önemli midir?

Temalar	Öğrenciler	%
Kesinlikle Önemlidir	Ö1,Ö2,Ö4,Ö6,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15	73,3
Temel Düzeyde Yeterlidir	Ö3,Ö5,Ö7,Ö8	26,6

Temel düzeyde yeterli olur cevabı çoğunluğa göre azdır. Ancak olumsuz bir düşünce söz konusu olmamıştır:

“Teknik gelişi güzel uygulanacak bir şey değil. Bir sorunla karşılaştığında kesinlikle bir bilgi ve birikim alt yapısına sahip olması lazım ki sorunu aşabilsin. Bence baskıresim geçmişi olması sağlıklı bir süreç geçirebilmesi için gereklidir. En azından çukur baskı işlemlerini bilmesi lazım ki, kalıp öncesi hazırlıklar desenin kalıba geçirilmesi ve tekniğe has incelikleri uygulayabilmesi konusunda gereklidir.” (Ö1)

“Kesinlikle gereklidir. Baskıresim veya çukur baskı tekniklerini bilmeyen biri oldukça zorlanacağı aşikârdır.” (Ö2)

“Önemli olduğunu düşünüyorum. Daha önce baskı sanatları hakkında bilgi sahibi olmayanların bu yöntemi

öğrenmeye çalışması gereksiz uğraşmalarını ve çok zamanlarını alacaktır. En azından çukur baskı tekniklerine temel düzeyde de olsa hâkim olmaları gerekir.” (Ö3)

“Evet, bu tekniği uygularken baskı sanatları bölümünde eğitimimize devam ediyor olmamız bizim için bir şanstı. Çukur baskı eğitimlerimiz ileri düzeyde devam ederken seviyeyi yükseltip banknot gravür tekniğini öğrenmemiz bizim için çok faydalı oldu. Bilgi ve tecrübe sahibi olduğumuz için sorunları kolay aştık ve anlatılan tekniksel detayları kolayca kavrayabildik. Tecrübesi olmayan biri baskı terimlerinde, malzemelerinde sebep-sonuç ilişkisini kafasında oturturmakta oldukça zorlanacaktır.” (Ö6)

“Teknik bilgi ve tecrübe sahibi olması kişiye başarılı olmasında önemli katkıları olacaktır. Ancak bu tekniğe karşı ilgin yoksa ne kadar tecrübe sahibi olursan ol başarılı olabileceğini zannetmiyorum.” (Ö7)

“Tecrübe sahibi olursa başarı oranı daha yüksek olur. Zaten sanat eğitimi alan bir bireyde lisans döneminde baskıresim dersi alıyor. Tabi ki çukur baskı yapan bireyler daha başarılı sayılabilir. Ama mutlak şart olduğunu düşünmüyorum. İlgi ve daha fazla zaman ile bu sorunu çözebilir.” (Ö8)

“Tecrübe sahibi olması önemlidir kesinlikle. Daha önce hiç baskıresim eğitimi almamış veya hiç çukur baskı yapmamış birinin zihninde anlatılanları canlandırması çok zordur. Hitap edilen kitle ne kadar tecrübeli olursa iletişim ve başarı o kadar iyi olacaktır.”

“Ö14Bu su götürmez bir gerçektir. Baskı sanatları bölümünde özellikle çukur baskı eğitimi alması kişinin süreci daha etkili değerlendirmesi için çok önemlidir. Çukur baskı tekniklerini bilmiyor ise bu eğitimi alması anlamsız olur. Zaten baskı tekniklerini denemiş birinin ilgi alanına girecek bir tekniktir.” (Ö10)

“Baskıresimde deneyim sahibi olursa daha etkili ve başarılı olur.” (Ö15)

Baskıresim üzerinde bilgi ve tecrübesi hiç olmayan bir bireyin bu teknik üzerinde başarılı olamayacakları savunulmaktadır.

## **Sonuç ve Tartışma**

Deney ve kontrol gruplarının çalışma öncesi ilgi ve yeterlilik düzeyleri arasında farklılık olmadığı, benzer oldukları görülmektedir. Bilgi düzeylerinin ise deney gurubu kişilerin lehine daha fazla olduğu görülmektedir. Eğitim sonrası kontrol grubu öğrencileri sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık bulunmazken, deney grubu öğrencilerinde çalışma sonrası anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Uygulamaya katılan öğrencilerimizin taille-douce tekniği hakkındaki görüşlerinden elde ettiğimiz genel kanı çoğunlukla etkileyici ve faydalı buldukları doğrultuda olmasına rağmen tekniğin zorluğunu ön planda tutan öğrencilerde olmuştur. Ancak eğitim sonucunda bütün öğrenciler genel bir farkındalık düzeyine erişmişlerdir. Eğitim sürecinde başarılı olamayan öğrenciler bile yeni bir tekniği deneyimledikleri ve uygulama fırsatı bulduklarından dolayı faydalı olduğunu belirtmişlerdir.

Görüşme sorularında banknot gravür tekniğini kendi sanatsal çalışmalarında kullanma durumlarını sorduğumuzda, öğrencilerin çoğunluğu denemek istiyor veya çalışmalarının bir kısmında uygulamayı tercih ediyor. Tekniğin zorluğu ve uygulama aşamasındaki karşılaştıkları sorunlardan dolayı kendilerini tanıyan ve bu teknik bana uygun değil cevabını veren öğrencimiz de bulunmaktadır. Uygulama sürecinde tekniğin zorlayıcı buldukları yönleri çizgi hâkimiyeti olmuştur. Öğrencilerin büyük bir titizlikle aynı derinlikte ve gerekli uzunlukta çizgi çekmekte zorlandıkları görülmüştür. Ancak zaman içerisinde bol bol egzersizlerde bu sorunu aşan öğrenciler olmuştur. Diğer bahsi geçen konular ise; işlemlerin çok fazla zaman alması, bunun devamında sabırlı, disiplinli olma ve hazırlık süreci gibi durumlarından bolca bahsedilmiştir. İşlemin zaman alması, çok ince detaylı ve küçük çizgilerden oluşan bu teknik banknot sahteciliğine karşı önlem oluşturduğu için tekniğin en temel noktalarından biridir. Büyüteçler ile çok detaylı çalışılması sabırsız öğrencilerimizin beklenen sonuçları alamamalarına sebep olmuştur.

Bu tekniğin lisansüstü programlarında ders olarak verilmesi hakkında ise genel görüş kesinlikle lisansüstü programlarında bulunması üzerine olmuştur. Gereksiz bulan ne bir öğrenci ne de uzman görüşü vardır. Hepsinin ortak fikri kesinlikle lisansüstü programlarında bir ders olarak bulunması yönündedir. Cevapların tek farklılaştığı nokta dersin seçmeli bir ders olabileceği üzerine olmuştur. Seçmeli ders olarak tercih edilmesinin nedeni ise her öğrenci için uygun bir teknik olmamasından kaynaklanmaktadır. Lisansüstü seviyesine gelen bir öğrenci kendini tanımış ve eserlerinde önemli bir yol almıştır. Bu tekniği sabırlı ve disiplinli bir çalışma stili olan, detaylı ve hassas çizimler yapabilen, aylarca tek bir desen üzerinde çalışabilen bir öğrencinin bu dersi seçmesi, öğrencinin sanatsal gelişimine ve tekniksel hakimiyetine oldukça faydası olacaktır.

Tekniği uygulayabilmek için daha önceden baskı sanatları üzerinde bilgi ve deneyim sahibi olması çok faydalı olacaktır. Temel seviyede bir baskiresim eğitimine sahip olması kişiyi zorlasa da aşılmayacak bir problem değildir. Ancak baskiresim üzerinde bilgi ve tecrübesi hiç olmayan bir bireyin bu teknik üzerinde başarılı olamayacakları savunulmaktadır.

Sonuç olarak deney ve kontrol grubu baz alınarak uygulanan ve etkililiği ispatlanmaya çalışılan banknot gravür tekniği (taille-douce), öğrencilerin banknot üretiminde kullanılan banknota yönelik bilgi, ilgi ve öz-yeterlik düzeylerinde anlamlı farklılıklar oluşmuştur. İlgi düzeyinde gözlemlenen düşüş ise tekniğin zorluğundan ve her öğrenci için uygun olmayışından kaynaklanmakta olduğu düşünülmektedir. Lisansüstü sanat eğitimi veren kurumların baskiresim dersleri kapsamında tekniğin uygulanabilirliği ispatlanmış olup, deney grubu ve uzman görüşleri ile de desteklenerek ders programlarında seçmeli bir ders olarak bulunması gerektiği savunulmaktadır. Bu ders sayesinde tekniği deneyimleyen öğrencilerin farklı bir alana yönelik eğilimleri keşfedilip desteklenebilir. Öğrenci için yeni çalışma alanları yaratacak olan bu teknik aynı zaman da öğrencinin kendi sanatsal sürecinde yaratıcılığını daha farklı bir çerçevede kullanma imkânı bulacağı düşünülmektedir. Ayrıca lisansüstü baskiresim eğitimi veren kurumlarca yeni bir bakış açısı ile çukur baskı eğitimi vermek isteyen öğretim elemanlarına ders içeriğini oluşturabilmesinde katkı sağlayacağı beklenmektedir. Baskiresim alanında bu konu ile yapılmış herhangi bir akademik çalışmanın olmadığını göz önünde bulundurarak, dünya üzerinde önemli bir değere sahip olan banknot gravür tekniği ülkemizde de hem sanatsal hem akademik anlamda bu tekniğe karşı bir farkındalık oluşturulması ve



uygulanabilirliğinin yaygınlaşmasını sağlamak için konu derinlemesine ele alınıp araştırılmıştır. Araştırma sürecinde yapılan analizler ve görüşmeler ile taille-douce tekniğine karşı olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

## Not

Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Resim-İş Öğretmenliği Doktora Programında Buse Kızılırmak'ın Prof. Dr. Müjde Ayan danışmanlığında yürüttüğü "Banknot Üretiminde Kullanılan Gravür Tekniğinin (Taille-Douce) Lisansüstü Baskiresim Dersinde Uygulanabilirliği ve Bir Ders Önerisi" doktora tezinden üretilmiştir.

## Kaynaklar

- Belk, R. W., & Melanie W. (1990). The sacred meanings of money. *Journal of economic Psychology* 11.1 35-67.
- Brooks, G. P., & Johanson, G. A. (2003). TAP: Test analysis program. *Applied Psychological Measurement*, 27(4), 303-304.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Atf İndeksi, 1-360.
- Cansız Aktaş, M. (2015). Nitel veri toplama araçları. M. Metin (Editör). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 337-371.
- Cohen, B. (1998). *The geography of money*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Ebrey, P. B., Anne W. & James B. P. (2006). *East Asia- a cultural, social, and political history*. Boston: Houghton Mifflin
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step. A simple study guide and reference* (10. Baskı). GEN, Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Gökçek, T. (2015). *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Metin, M. (Ed.), (s. 389-394). Pegem Akademi. Ankara.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keynes, J. M. (1930). *Treatise on money: Pure theory of money* Vol. I. Macmillan: London.
- Kızıltepe, Z. (2015). *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımlar. İçerik Analizi*, Ankara: Anı Yayıncılık, 253-267.
- Morgan, G. A., Leech, N. L., Gloeckner, G. W., & Barrett, K. C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation*. Psychology Press.
- Morgan, Trevor Vermont. Sociocultural materials and visual art: A functional analysis of Nigerian banknotes, 1973–2009. *Cogent Arts & Humanities* 3.1 (2016): 112-136.
- Özçelik, D.A. (2010). *Test hazırlama kılavuzu*. Ankara: Pegem Akademi
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Payne, Julian, The Art of Designing a Banknote, 23 Sep 2019, <https://www.delarue.com/media-center/the-art-of->

designing-a-banknote

Qu,S.Q.,& Dumay,J.(2011) The qualitative Research Interview. *Qualitative research in accounting & management*. 8(3), 238-264.

Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research*. Beverly Hills, CA:

Rosnow, R. L., & Rosenthal, R. (2008). Assessing the effect size of outcome research. Nezu, A. M. and Nezu, C. M. (Eds), *Evidence-based outcome research: A practical guide to conducting randomized controlled trials for psychosocial interventions*, (pp. 379-401). New York.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Cambridge: Harper & Row.

Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (Dördüncü Baskı). Ankara: Nobel.

Tekin, H. (2008). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (19. Baskı). Ankara: Yargı

Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*, Mersin: E-Kitap

Türkdoğan, A. (2014). *Eğitim araştırmaları Nicel, nitel ve karma araştırma*. Ankara: Eğiten Kitap.


Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

## Etik Kurul Adı, Onay Tarihi ve Sayısı

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu, 07/09/2020, 08-05.

## Yazar Bilgileri

### Buse Kızılırmak

 <https://orcid.org/0000-0002-9407-5868>


Arş. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim  
Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Resim-İş  
Öğretmenliği Anabilim Dalı

Niğde, Türkiye

İrtibat yazar e-posta (Contact e-mail):

[busekizilirmak@gmail.com](mailto:busekizilirmak@gmail.com)

### Müjde Ayan

 <https://orcid.org/0000-0001-5780-7866>

Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim  
Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Resim-İş  
Eğitimi Anabilim Dalı

İstanbul, Türkiye