

## TOPLUMSAL DÖNÜŞÜMLER İŞIĞINDA SANAT EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN AIRBRUSH (HAVA FIRÇASI) KULLANIMINA İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA

**Yrd. Doç. Dr. Ahu Simla DEĞERLİ**

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, simla.degerli@gop.edu.tr

### ÖZ

*İnsanlık tarihinin başlangıçtan beri, toplum adı verilen organizasyon içinde gelişimini sürdüren sanat neredeyse din kadar eski bir olgudur. Yazının bile bilinmediği çağlarda insanlar çizgiler, şekiller ve renkler yardımıyla kendilerini ifade etme yolunu bulmuşlardır. Zaman içinde etkenler ışığında gelişen sanat olgusu çeşitli değişimler geçirmiştir; bu değişimler ve gelişimlerin de etkisiyle hızlı bir süreçten geçerek farklı biçimlerde karşımıza çıkmıştır. Rönesans'la birlikte tek bakış açısı noktasının terk edilmesi ve Natürizmle birlikte gelişen geleneksel sanatın Kübizm ile yıkılması, sanatta yeni çağırkların açılmasının yolunu açmıştır. Bu yeni gelişmelerin ardından sanayi devriminin etkisiyle, endüstri çağının toplumdaki değişimleri, nesnelere dünyasından uzaklaşan, formları sıfırlayan ve de çok geniş perspektiflerden incelemeye çalışan dönem insanını bu uzantılarda sanatın yerini, sorgulamaya ve algılamaya itmiştir. İnsanoğlunda uyanan tüm bu algıların/sorguların etkisiyle de yorumlama olgusunu geliştirerek sanatı yeni araçların da yardımıyla çok daha farklı boyutlara taşınmıştır. Bu araçlardan biri olan airbrush'ın (hava fırçası) prototipini ilk insanların kullandığı varsayılmaktadır. Mağaralarda bulunan izler bu teknolojinin o dönemde kullanımına örnek gösterilebilir. Bu izlerin, çoğunu el izi oluşturacak şekilde boya püskürtmek yoluyla elde etmişlerdir. Hatta Mağara adamının bazı görseller oluşturmak için kemiklerin içine hayvan kanı doldurarak yaptığı püskürtme yöntemi 17.000 yıl öncesine tarihlendirilmiştir. Ama günümüzde kullanılan airbrush (hava fırçası) in tarihi 17. Yüzyılın ikinci yarısına denk gelmektedir. Airbrush mekanizmasının genel bir tarihine bakacak olursak; airbrush benzeri olarak üretilen ilk aletin patenti 1876 yılında Francis Edgar Stanley tarafından alınmıştır. Francis Edgar Stanley ve ikiz kardeşi bu aleti Stanley Kuru Plaka Şirketlerinde fotoğraf plakalarını kaplamak için kullanmışlardır. Ancak kullanılan bu boya distribütörü ile oluşturulmuş herhangi bir sanatsal çalışma ortaya çıkarılmamıştır. Airbrush temelde basit olarak püskürtme boya tabancası mantığına dayanmaktadır. Teknik olarak pistoledeki boya haznesinden gelen boyanın basınçlı hava yardımıyla moleküllerine ayrılması, ardından hava ile karışan boyanın çok küçük damla partikülleri halinde yüzey üzerine püskürtülmesi ile gerçekleşmektedir. Airbrush uygulama olarak birçok sanatçıya kolaylık sağlayan bir tekniktir. Airbrush zamanla değişip gelişerek günümüzdeki şeklini almıştır. Eski bir araç olmasına karşın 90'lı*

yılların başında sanat çalışmalarında sıkça kullanılmıştır. Öyle ki Grafik sanatçılarından Fotorealist sanatçılara kadar birçok sanatçının çalışmalarında bu tekniğin yarattığı harikaları görmek mümkündür. Bu araştırmanın evrenini Türkiye'deki güzel sanatlar fakültesi resim bölümü ve eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü resim-iş eğitimi anabilim dallarını birlikte bünyesinde bulunduran üniversiteler oluşturmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'deki 14 üniversite, 28 fakülte ile çalışılmıştır. Üniversite karşılaştırmalarının esas alındığı bu çalışmada anketler 964 katılımcıya uygulanmış, veriler IBM SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Sözü edilen üniversitelerde eğitim gören katılımcıların airbrush sahipliği ve bu teknolojiyi ne kadar kullanmayı bildikleri araştırmanın temel amacını oluşturmuştur. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden deneysel olmayan betimsel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak nicel veriler için, uzman görüşlerine dayanan "Teknoloji Algısı" anketi kullanılmıştır. Veri toplama sürecini standardize etmek amacıyla uygulayıcılara yönelik yönergeler hazırlanmıştır. Ölçme aracının gönderildiği üniversitelerden 6 (altı) ay içinde sonuçlar toplanmıştır. Ölçme aracında yer alan veriler IBM SPSS 22 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Dört bölümden oluşan araştırmanın giriş bölümünde araştırmanın kuramsal çerçevesi olan airbrush'ın tarihi gelişimine ve kullanım alanlarına yer verilmiştir. Literatürden sonra araştırmanın amacı ve problemleri belirtilmiştir. İkinci bölümünde araştırmanın yöntemi üzerinde durulmuştur. Üçüncü bölümde bulgular sunulmuştur. Dördüncü bölümde ise araştırmaya yönelik genel sonuçlar irdelenerek, araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlara ilişkin öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanat Eğitimi, Teknoloji, Airbrush

## **A RESEARCH ON ART EDUCATION STUDENTS' USE OF AIRBRUSH IN THE LIGHT OF SOCIAL TRANSFORMATIONS**

### **ABSTRACT**

Through the human history, art, which maintains its development within the organization called society, is almost as old as religion. Even before the invention of writing, people found a way to express themselves through lines, shapes, and colors. The phenomenon of art has underwent a variety of changes over time. Today, it manifests itself in a variety of forms with these effects and changes. Single viewpoint was abandoned after Renaissance, and the traditional art based on Naturalism was left with Cubism. These milestones paved the way for a new era. After these developments, changes in the society of industrial age caused the people of the period, who try to examine them through wide perspectives, to question and perceive the place of art in these changes with the effect of industrial revolution. All of these perceptions/questions of humanity improved the skill of interpretation, and moved the art to different dimensions with the help of novel tools.

*One of these tools is airbrush. It is assumed that primitive men used it. The traces on cave walls show that this technology was used in that period. Most of these traces were formed by spraying paint in the shape of a handprint. Moreover, cavemen sprayed paint by filling the animal bones with blood 17 000 years ago. However, the airbrush used today is dated back to the second half of 17<sup>th</sup> century. The first patent of a tool, which was similar to airbrush, was obtained in 1876 by Francis Edgar Stanley. Francis Edgar Stanley and his twin brother used this tool to cover photo plates in Dry Plate Companies. However, any artwork wasn't produced using this paint distributor. Airbrush is based on the rationale of paint spray gun. Technically, the paint coming from the paint reservoir in the pistol is dissolved into molecules with the effect of compressed air, and then the paint is sprayed on a surface in small drop particles. Airbrush is a technique that provide convenience for many artists. It evolved over time and became what it is today. Although it is an old tool, it was frequently used in artworks in the beginning of 90s. In fact, it is possible to encounter this technique in the works of graphic artists and photorealist artists. The population of this research was composed of universities in Turkey, which comprise department of art and the department of art education. Within this context, 18 universities including 28 faculties took place in the research. The questionnaires were conducted with 964 participants. The data were analyzed using IBM SPSS software. The main aim of this research was to determine whether the participants had airbrush, and to what extent they knew how to use this technology. Descriptive research design was used in this study. "Technology Perception" questionnaire, which was based on expert opinions, was used as the data collection tool. Instructions were prepared for participants in order to standardize the data collection process. The returns of the data collection tools took 6 months from universities. The data were analyzed using IBM SPSS 22 Software. The study was composed of four parts. In Introduction section, the historical development of airbrush and its usage areas were explained. After the literature review, the aim and problems of the study were included. In the second part, the method of the study was discussed. The findings were presented in the third part. The results and recommendations were presented in the final part of the study.*

**Key Words:** Art Education, Technology, Airbrush

## 1. GİRİŞ

Sanat insanla birlikte var olmuş, belki de din kadar eski bir olgudur. Yazının bile bilinmediği çağlarda insanlar şekiller, renkler ve çizgilerle kendini ifade etme yolunu bulmuştur. İnsanlık tarihinin başlangıçtan beri, toplum adı verilen organizasyon içinde gelişimini sürdüren sanat, kimi zaman yükselen değer olmuş gibi zaman da toplumlar için önemini yitirse de farklı gelişme boyutlarına erişip yaratıcılığının önemli katmanını oluşturmuştur (Read, 1981:V).

Sanat kendini ilk mağara duvarlarında göstermiştir. İnsanlık tarihinin ilk mekânları olan bu yerlerin duvarlarının aynı zamanda birer anlatım alanı olduğu dönemin yazılı kültürlerden daha önemli olduğu düşünülmektedir. Bu dönem resimleri insanlık tarihinin ilk görsel kaynakları olmuştur. Tucholsky “bir resim bin sözcükten daha fazlasını söyler” der (Burke, 2003:8).

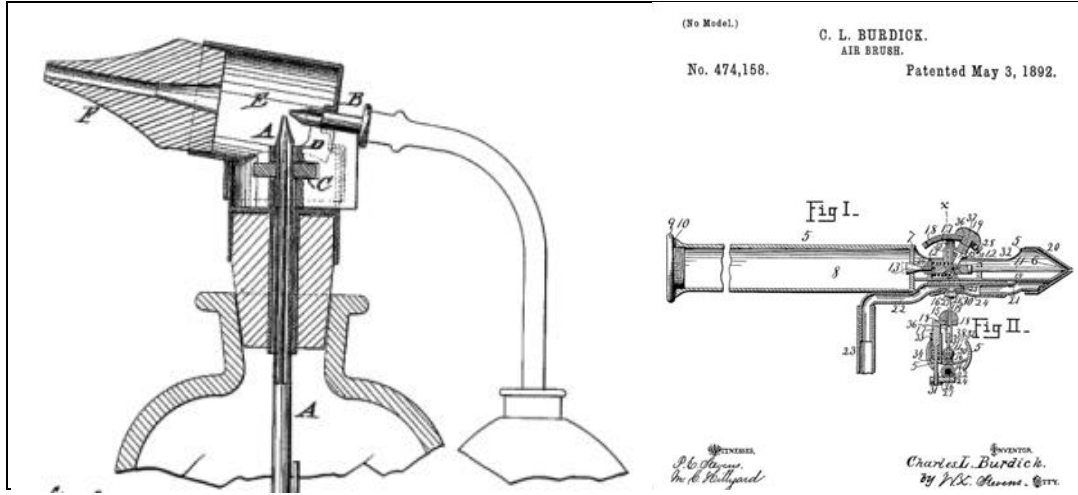
Boyalı resimlerden önce yaklaşık 30 bin yıl öncesine tarihlenen ilk resimler, bu mağaraların renkli kildenoluşan duvarları üzerine parmak bastırarak çizilmiş geometrik desenler ve hayvan silüetleri olarak karşımıza çıkar.Boyalı resimlerde uygulanan tekniklere bakarsak, bazılarının tek renkli (monokrom), bazılarının çok renkli (polikrom) oldukları görülmüştür (Yalçınkaya, 1979: 73).

Bu dönmede yaşayan insanlar ellerini mağara duvarlarına dayayıp, üzerine ortası boş bir kemik-ten boru gibi yararlanarak, ağız ile is ya da renkli boya püskürtmek suretiyle duvar üzerinde ellerinin silüetini çıkarmayı öğrenmişlerdir (Clottes ve Courtin 1996). İspanya ve Fransa’daki yaklaşık 22 mağaranın en derin ve karanlık köşelerine, duvarlara, kireçtaşı perdelerin üzerine yüzlerce metrekairelik alanlara el izi bırakmışlardır. Bu izlerin, çoğunu el izi oluşturacak şekilde boya püskürtmek yoluyla elde etmişlerdir (Uysal, 2011: 37). Bu tekniğin airbrush’ın prototipi olduğu söylenebilmektedir.

Bu tekniğin erken örnekleri Fransa’daki Lascaux Mağarasının duvarlarında da karşımıza çıkar.Mağara duvarlarına yapılmış olan görseller içi boş kemiklerin içine kan oldurulup püskürtme işlemi ile oluşturulmuştur. Bu yöntem bazı uzmanlarca 17.000 yıl öncesine tarihlendirilmiştir. Fiziksel bir şablon olarak kendi ellerini kullanarak duvara kemik merkezinden kan üfleme, ilkel bir yöntem gibi görünse de her zaman etkili olmuştur (Crellin, 2013: 7; Değerli, 2015: 29). İspanya’da Altamira ve Portekiz’de Coa mağaralarında daha detaylı bir anlatım olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bu mağaralarda resim yapmak için

kullanılan ve M.Ö. 13.000 yılına tarihlendirilen araçlar keşfedilmiştir. O zaman ki teknik airbrush adı altında bugün hala varlığını sürdürmektedir (Crellin, 2013: 7).

Airbrush mekanizmasının genel bir tarihine bakacak olursak; “Airbrush benzeri olarak üretilen ilk aletin patenti 1876 yılında Francis Edgar Stanley tarafından alınmıştır. Francis Edgar Stanley ve ikiz kardeşi bu aleti Stanley Kuru Plaka Şirketlerinde fotoğraf plakalarını kaplamak için kullanmışlardır.” Ancak bu zamanda kullanılan bu boya distribütörü ile oluşturulmuş sanat adına yapılmış olan herhangi bir çalışma ortaya çıkmamıştır (http://www.airbrushmuseum.com/airbrush\_history\_stanley\_1.1.htm,(11.04.201); Gümülçine, 2013: 4).



**Resim 1.** Charles Burdick's 1892 Patent

Gerçek anlamda ilk airbrush'ın patenti ise İngiliz sanatçı Charles Burdick tarafından 1892 yılında alınmıştır (Hogarth, 1987: 120). Airbrush, modern tasarımcının ya da teknik sanatçının ekipmanının önemli parçalarından biri olarak görülebilir. “Airbrush tekniğini anlamak için önce airbrush aleti hakkında çeşitli bilgileri anlamak gerekmektedir. Tüm airbrush türleri aynı prensiple çalışır ve aynı tip temel parçaları vardır. Airbrush temelde basit olarak püskürtme boya tabancası mantığına dayanmaktadır (Vero, 1988: 12). Teknik olarak pistoledeki boya haznesinden gelen boyanın basınçlı hava yardımıyla moleküllerine ayrılması, ardından hava ile karışan boyanın çok küçük damla partikülleri halinde yüzey üzerine püskürtülmesi ile gerçekleşmektedir.

Renklerin hava tabancasında kullanılmak üzere, dikkatli ve doğru bir biçimde hazırlanması büyük önem taşır. Boyanın süt kıvamında olması gereklidir. Eğer pigment çok kalın-yoğun

ise grenli bir görüntü oluşabilir ya da meme tıkanabilir. Bu iğnenin işlevini bozabilir ve alete zarar verebilir (Hogarth, 1987: 120).Yapılan işin durumuna göre, boyaların örtücü (opak) veya saydam özelliklerinden yararlanılır.

Kap veya rezervuar mutlaka göz damlası başlığı ya da şırınga yardımıyla doldurulmalıdır. Bunun için fırça veya damlalık kullanmakta mümkündür fakat ince kıllı samur fırçaların çıkışı tıkama eğilimi olabildiğinden sert kıllı sağlam fırçalar bu iş için daha uygun olacaktır. Eğer fırça dış yüzeye taşma yaparsa; fazla boya temiz bir bez yardımı ile silinebilir. Bunlar yapılmadığı takdirde sanat çalışması boyanın sıçraması ile zarar görebilir (Değerli, 2015; 31).

Yeni başlayanlar airbrush'ı tanımak ve tekniğini geliştirmek için mutlaka alıştırmaya başlamalıdır. Kare, küp silindir, piramit, koni gibi temel formlarla çalışmaya başlamak daha kullanışlıdır. Bunun dışında düz çizgiler çekmek de tekniği geliştirmeye yardımcı olmaktadır. Airbrush ile düz çizgiler çizmek için maksimum hava ve minimum renk karışımı gerektirmektedir (Değerli, 2015: 32).

Airbrush uygulama olarak birçok sanatçıya kolaylık sağlayan bir tekniktir. Airbrush zamanla değişip gelişerek günümüzdeki şeklini almıştır. Eski bir araç olmasına karşın 90'lı yılların başında sanat çalışmalarında sıkça kullanılmıştır. Öyle ki Grafik sanatçılarından fotorealist sanatçılara kadar birçok sanatçının çalışmalarında bu tekniğin yarattığı harikaları görmek mümkündür.

Fotorealist çalışmalarda gerçekçi etkiyi vermek uzun zaman almaktadır. Sanatçının renkler arasındaki kusursuzluğu sağlaması, pürüzsüz bir şekilde boya sürmesi, fırçayı dikkatli kullanması gerekmektedir. Bu açıdan airbrush sanatçıya büyük teknik olanak vermektedir. Bu teknikle boyanın kompresör yardımıyla moleküllerine ayrılması ve basınçla yüzeye eşit şekilde dağılması sağlanmaktadır. Boyalar arasındaki renk geçişleri airbrush'ın boyayı yüzeye eşit oranda püskürtmesinden dolayı daha kolay elde edilmektedir.

Görsel sanatlar eğitimi sırasında alana özgü araç-gereç kullanımı büyük önem arz etmektedir. Eğitim sürecindeki ilerleme ve gelişim sanat ortamıyla doğrudan ilişkilidir. Sanat eğitimi sürecinde öğrencilerin içinde buldukları yüzyıla entegre olarak çağa özgü araç ve gereçlerin kullanımını bilmeleri gerekmektedir. Günümüzde sanat eğitimi alan öğrencilerin airbrush teknolojisini kullanıp kullanmadıkları soru/sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu araştırma güzel sanatlar fakülteleri resim bölümleri ile eğitim fakülteleri güzel sanatlar eğitimi bölümü resim-iş eğitimi anabilim dallarını birlikte bünyesinde bulunduran üniversitelerde okuyan öğrencilerin airbrush sahipliğini ölçmek ve bu teknolojiyi ne kadar bildiklerini öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu çerçevede araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

- 1- Üniversitelerde okuyan öğrencilerin demografik bilgileri arasında farklılık var mıdır?
- 2- Üniversitelerde okuyan öğrencilerin airbrush sahiplikleri arasında farklılık var mıdır?
- 3- Üniversitelerde okuyan öğrencilerin airbrush teknolojisinin kullanımını bilme düzeyleri arasında farklılık var mıdır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1.Araştırma Modeli:

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden deneysel olmayan betimsel araştırma deseni kullanılmıştır. Nicel araştırmanın temel çalışma prensibi, önceden belirlenmiş araçlarla veri toplayarak elde edilen bulguların bir şekilde sayısal değerlerle ifade edilmesi ve ölçülebilmesidir (Creswell, 2012: 22).

Betimsel yöntemler, ilgilenilen ve araştırılmak istenen problemin mevcut var olan durumunu ortaya koymaya yöneliktir. Bu yöntemlerin en temel özelliği, mevcut durumu kendi koşulları içerisinde ve olduğu gibi çalışmaktır. Betimsel araştırma, çalışılan konunun mevcut durumuna ilişkin hipotezler test etmek için veya sorulara cevap bulmak için veriler toplamayı gerektirir. Betimleyici veriler, genellikle gözlem, anket, görüşme veya test gibi bilgi toplama yolları ile elde edilmektedir.

### 2.2.Evren ve Örneklem:

Bu araştırmanın evrenini Türkiye'deki güzel sanatlar fakültesi resim bölümü ve eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü resim-iş eğitimi anabilim dallarını birlikte bünyesinde bulunduran üniversiteler oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın örneklemini ise, 2014-2015 eğitim öğretim yılındaki farklı şehirlerde bulunan devlet üniversitelerindeki güzel sanatlar fakültesi resim bölümü ve eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü resim-iş anabilim dalında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır.

### 2.3.Veriler Toplama Araçları:

Araştırmada veri toplama aracı olarak nicel veriler için, daha önceden geliştirilen geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanan “Teknoloji Algısı” ölçme aracı kullanılmıştır. Ölçme aracında yer alan veriler IBM SPSS 22 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veri toplama sürecini standardize etmek amacıyla uygulayıcılara yönelik yönergeler hazırlanmıştır. Ayrıca bu çalışmanın öncesinde ise pilot bir uygulama yapılmıştır.

#### **2.4. Veri Toplama Süreci:**

Belirlenen 14 üniversite – 28 fakültede eğitim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerine “Teknoloji Algısı” ölçme aracı uygulanmıştır. Ölçme aracının uygulandığı üniversiteler aşağıda yer almaktadır:

- Dokuz Eylül Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- Dokuz Eylül Üniversitesi - Eğitim Fakültesi
- Marmara Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- Marmara Üniversitesi - Eğitim Fakültesi
- Gazi Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- Gazi Üniversitesi - Eğitim Fakültesi
- Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi – Eğitim Fakültesi
- Yüzüncü Yıl Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- Yüzüncü Yıl Üniversitesi - Eğitim Fakültesi
- Trakya Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- Trakya Üniversitesi - Eğitim Fakültesi
- İnönü Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- İnönü Üniversitesi - Eğitim Fakültesi
- Onsekiz Mart Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- Onsekiz Mart Üniversitesi - Eğitim Fakültesi
- Abant İzzet Baysal Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi
- Abant İzzet Baysal Üniversitesi - Eğitim Fakültesi
- Atatürk Üniversitesi – Güzel Sanatlar Fakültesi
- Atatürk Üniversitesi – Eğitim Fakültesi
- Uludağ Üniversitesi – Güzel Sanatlar Fakültesi
- Uludağ Üniversitesi – Eğitim Fakültesi



Anadolu Üniversitesi – Güzel Sanatlar Fakültesi

Anadolu Üniversitesi – Eğitim Fakültesi

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi - Eğitim Fakültesi

Cumhuriyet Üniversitesi – Güzel Sanatlar Fakültesi

Cumhuriyet Üniversitesi – Eğitim Fakültesi

**2.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması:** Araştırma verileri IBM SPSS 22 paket programı kullanılarak niceliksel olarak analiz edilmiştir.

### 3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde elde edilen veriler tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

**Tablo 1:** Demografik bilgiler

|             | <i>f</i> | %   |
|-------------|----------|-----|
| Cinsiyet    |          |     |
| Kadın       | 694      | 72  |
| Erkek       | 269      | 28  |
| Yaş         |          |     |
| 19 yaş      | 14       | 1,5 |
| 20 yaş      | 132      | 14  |
| 21 yaş      | 225      | 23  |
| 22 yaş      | 197      | 20  |
| 23 yaş      | 133      | 14  |
| 24 yaş      | 87       | 9   |
| 25 yaş      | 66       | 7   |
| 26 yaş      | 28       | 3   |
| Sınıf       |          |     |
| 3.sınıf     | 473      | 49  |
| 4.sınıf     | 489      | 51  |
| Harçlık     |          |     |
| 100 ve altı | 2        | 4,0 |
| 101-200     | 1        | 2,0 |

|             |    |      |
|-------------|----|------|
| 201-300     | 18 | 36,0 |
| 301-400     | 4  | 8,0  |
| 401-500     | 7  | 14,0 |
| 501 ve üstü | 7  | 14,0 |

Ankete katılan 963 kişiden 694'ü yani %72'si kadın, 269'u yani %28'i erkektir. Katılımcıların yaş aralığı 18 ile 65 arasında değişmektedir. Ağırlıklı olarak katılımcıların 14'ü yani %1,5'i 19, 132'si yani %14'ü 20, 225'i yani %23'ü 21, 197'si yani %20'si 22, 133'ü yani %14'ü 23, 87'si yani %9'u 24, 66'sı yani %7'si 25, 28'i yani %3'ü 26 yaşında olduğunu belirtmiştir.

**Tablo 2.** Katılımcıların airbrush sahipliği

|                                 | <i>f</i> | %   |
|---------------------------------|----------|-----|
| Dokuz Eylül Üniversitesi        |          |     |
| Var                             | 1        | 1   |
| Yok                             | 74       | 99  |
| Marmara Üniversitesi            |          |     |
| Var                             | 11       | 8   |
| Yok                             | 122      | 92  |
| Gazi Üniversitesi               |          |     |
| Var                             | 1        | 1   |
| Yok                             | 79       | 99  |
| Mustafa Kemal Üniversitesi      |          |     |
| Var                             | 0        | 0   |
| Yok                             | 88       | 100 |
| Yüzüncü Yıl Üniversitesi        |          |     |
| Var                             | 0        | 0   |
| Yok                             | 41       | 100 |
| Trakya Üniversitesi             |          |     |
| Var                             | 0        | 0   |
| Yok                             | 65       | 100 |
| İnönü Üniversitesi              |          |     |
| Var                             | 0        | 0   |
| Yok                             | 49       | 100 |
| Onsekiz Mart Üniversitesi       |          |     |
| Var                             | 2        | 3   |
| Yok                             | 59       | 97  |
| Abant İzzet Baysal Üniversitesi |          |     |
| Var                             | 2        | 3   |
| Yok                             | 76       | 97  |
| Atatürk Üniversitesi            |          |     |

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Var                                    | 2   | 2   |
| Yok                                    | 100 | 98  |
| <b>Uludağ Üniversitesi</b>             |     |     |
| Var                                    | 0   | 0   |
| Yok                                    | 43  | 100 |
| <b>Anadolu Üniversitesi</b>            |     |     |
| Var                                    | 0   | 0   |
| Yok                                    | 46  | 100 |
| <b>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi</b> |     |     |
| Var                                    | 1   | 2   |
| Yok                                    | 52  | 98  |
| <b>Cumhuriyet Üniversitesi</b>         |     |     |
| Var                                    | 0   | 0   |
| Yok                                    | 45  | 100 |

Tablo 1. de yer alan veriler ışığında Ankete katılan 964 kişinin airbrush (hava fırçası) teknolojisine sahipliğine baktığımızda Dokuz Eylül Üniversitesi'nden 1, Marmara Üniversitesi'nden 11, Gazi Üniversitesi'nden 1, Onsekiz Mart Üniversitesi'nden 2, Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nden 2, Atatürk Üniversitesi'nden 2 ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'nden de sadece 1 kişi bu teknolojiye sahip olduğunu belirtmiştir.

Yani Airbrush (hava fırçası) teknolojisine sahip olma oranı Dokuz Eylül Üniversitesi'nde %1, Marmara Üniversitesi'nde %8, Gazi Üniversitesi'nde %1, Onsekiz Mart Üniversitesi'nde %3, Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde %3, Atatürk Üniversitesi'nde %2, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'nde ise %2 dir.

**Tablo 3.** Katılımcıların Airbrush (hava fırçası) Bilme Düzeyleri

|                            | <b>Hiç Bilmiyorum</b> | <b>Biraz Biliyorum</b> | <b>Orta Düzeyde Biliyorum</b> | <b>İyi Biliyorum</b> | <b>Çok İyi Biliyorum</b> | <b>M</b> | <b>SD</b> |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|----------|-----------|
|                            | <b>%</b>              | <b>%</b>               | <b>%</b>                      | <b>%</b>             | <b>%</b>                 |          |           |
| Dokuz Eylül Üniversitesi   | 54                    | 8                      | 7                             | 3                    | 3                        | 1.57     | 1.080     |
| Marmara Üniversitesi       | 77                    | 29                     | 17                            | 4                    | 6                        | 1.74     | 1.085     |
| Gazi Üniversitesi          | 45                    | 21                     | 9                             | 4                    | 1                        | 1.69     | 0.949     |
| Mustafa Kemal Üniversitesi | 70                    | 13                     | 2                             | 2                    | 0                        | 1.38     | 1.206     |
| Yüzüncü Yıl Üniversitesi   | 33                    | 7                      | 1                             | 0                    | 0                        | 1.22     | 0.475     |
| Trakya Üniversitesi        | 45                    | 14                     | 3                             | 3                    | 0                        | 1.45     | 0.791     |

|                                 |    |    |    |   |   |      |       |
|---------------------------------|----|----|----|---|---|------|-------|
| İnönü Üniversitesi              | 45 | 3  | 1  | 0 | 0 | 1.10 | 0.368 |
| Onsekiz Mart Üniversitesi       | 36 | 14 | 9  | 2 | 0 | 1.62 | 0.860 |
| Abant İzzet Baysal Üniversitesi | 50 | 11 | 10 | 4 | 3 | 1.71 | 1.118 |
| Atatürk Üniversitesi            | 77 | 12 | 9  | 4 | 2 | 1.48 | 0.945 |
| Uludağ Üniversitesi             | 25 | 9  | 5  | 4 | 0 | 1.72 | 1.008 |
| Anadolu Üniversitesi            | 29 | 7  | 4  | 5 | 1 | 1.74 | 1.144 |
| Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi | 30 | 11 | 5  | 5 | 0 | 1.71 | 1.006 |
| Cumhuriyet Üniversitesi         | 32 | 6  | 6  | 1 | 0 | 1.47 | 0.815 |

Dokuz Eylül Üniversitesi'ndeki katılımcıların Airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %54'ü hiç bilmediğini, %8'i biraz bildiğini, %7'si orta düzeyde bildiğini, %3'ü iyi bildiğini, %3'ü ise çok iyi bildiğini belirtmişlerdir.

Marmara Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %77'si hiç bilmediğini, %29'u biraz bildiğini, %17'si orta düzeyde bildiğini, %4'ü iyi bildiğini, %6'sı ise çok iyi bildiğini belirtmişlerdir.

Gazi Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %45'i hiç bilmediğini, %21'i biraz bildiğini, %9'u orta düzeyde bildiğini, %4'ü iyi bildiğini, %1'i ise çok iyi bildiğini belirtmişlerdir.

Mustafa Kemal Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %70'i hiç bilmediğini, %13'ü biraz bildiğini, %2'si orta düzeyde bildiğini, %2'si iyi bildiğini belirtmiştir. Çok iyi bildiğini belirten katılımcı ise bulunmamaktadır.

Yüzüncü Yıl Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %33'ü hiç bilmediğini, %7'si biraz bildiğini, %1'i orta düzeyde bildiğini belirtmiştir. Ankete katılan katılımcılardan iyi bildiğini ve çok iyi bildiğini belirten bulunmamaktadır.

Trakya Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %45'i hiç bilmediğini, %14'ü biraz bildiğini, %3'ü orta düzeyde bildiğini, %3'ü iyi bildiğini belirtmiştir. Çok iyi bildiğini belirten katılımcı ise bulunmamaktadır.

İnönü Üniversitesi'ndeki katılımcılarına airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %45'i hiç bilmediğini, %3'ü biraz bildiğini, %1'i orta düzeyde

bildiğini belirtmiştir. Ankete katılan katılımcılardan iyi bildiğini ve çok iyi bildiğini belirten bulunmamaktadır.

Onsekiz Mart Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %36'sı hiç bilmediğini, %14'ü biraz bildiğini, %9'u orta düzeyde bildiğini, %2'si iyi bildiğini belirtmiştir. Çok iyi bildiğini belirten katılımcı ise bulunmamaktadır.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %50'si hiç bilmediğini, 11'i biraz bildiğini, %10'u orta düzeyde bildiğini, %4'ü iyi bildiğini, %3'ü ise çok iyi bildiğini belirtmişlerdir.

Atatürk Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %77'si hiç bilmediğini, 12'si biraz bildiğini, %9'u orta düzeyde bildiğini, %4'ü iyi bildiğini, %2'si ise çok iyi bildiğini belirtmişlerdir.

Uludağ Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %25'i hiç bilmediğini, %9'ubiraz bildiğini, %5'i orta düzeyde bildiğini, %4'ü iyi bildiğini belirtmiştir. Çok iyi bildiğini belirten katılımcı ise bulunmamaktadır.

Anadolu Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %29'u hiç bilmediğini, 7'si biraz bildiğini, %4'ü orta düzeyde bildiğini, %5'i iyi bildiğini, %1'i ise çok iyi bildiğini belirtmişlerdir.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %30'u hiç bilmediğini, %11'ibiraz bildiğini, %5'i orta düzeyde bildiğini, %5'i iyi bildiğini belirtmiştir. Çok iyi bildiğini belirten katılımcı ise bulunmamaktadır.

Cumhuriyet Üniversitesi'ndeki katılımcıların airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme düzeylerine bakacak olursak bunlardan %32'si hiç bilmediğini, %6'sibiraz bildiğini, %6'sı orta düzeyde bildiğini, %1'i iyi bildiğini belirtmiştir. Çok iyi bildiğini belirten katılımcı ise bulunmamaktadır.

## SONUÇ

Demografik bilgilere bakıldığında ankete katılanların çoğunluğunun kadın (%72) olduğu görülmektedir. Resim bölümlerini kadınların daha çok tercih etmesi, aradaki sayı farkını açıklamaktadır.

Katılımcıların yaş aralığı 18 ile 65 yaş arasında değişmektedir. 964 katılımcının 612'si eğitim fakültesinde, 352'si ise güzel sanatlar fakültesinde öğrenci olduğu görülmektedir. Eğitim Fakültesi GSE bölümlerinin açtığı kontenjan sayısının GSF resim bölümlerine oranla daha yüksek olduğu bilinmektedir.

Katılımcıların %49'u 3. Sınıf, %51'i 4. Sınıf öğrencisidir. Çalışmamızda sınıf sayılarına göre neredeyse eşit seviyede katılımcı sayısına ulaşılabildiği söylenebilir.

Üniversiteler arasında Marmara, Onsekiz Mart ve Abant İzzet Baysal üniversitelerinde okuyan öğrencilerin diğer üniversitelere oranla daha fazla bu teknolojiye sahip olduğu söylenebilir. Ankete katılan öğrencilerin %2'si airbrush teknolojisine sahip olduklarını belirtmişlerse de %98'inin bu teknolojiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Airbrush (hava fırçası) teknolojisinin pahalı olması ve yeterince tanınmaması bunun sebepleri arasında gösterilebilir. 700 tl'den başlayan fiyatlarıyla satışa sunulan bu teknolojinin öğrenci bütçelerine fazla geldiğini akıllara getirmektedir.

Ankete katılan öğrencilerin airbrush (hava fırçası) kullanımını bilme oranlarına bakacak olursak Dokuz Eylül, Marmara, Gazi, Abant İzzet Baysal, Atatürk, Anadolu ve Uludağ üniversitelerinin bu soruya daha olumlu cevap verdiği görülmektedir.

Airbrush sahipliği bu kadar azken airbrush (hava fırçası) teknolojisini bilme düzeyinin bu üniversitelerde daha yüksek çıkmasının nedeni olarak üniversitelerin öğrencilerine sağladığı olanaklar olduğu gösterilebilir. Ayrıca bu üniversitelerin büyük şehirlerde yer alması, öğrencilerin teknolojiye sahip olamasalar bile ona daha ulaşabilir olduklarını akıllara getirmektedir.

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyıl, teknolojik açıdan çok hızlı bir ilerleme içerisindedir ve bilgi çağı olarak ta adlandırdığımız bu yüzyılda teknolojik gelişmeler ön plana çıkmaktadır. Sürekli olarak yenilenen sanat anlayışı, farklı teknikleri kullanarak yeni oluşumlar aramaya başlamıştır. Teknolojik gelişmeler bu yeni oluşum arayışlarına katkı sağlamaya devam etmektedir (Türker, 2011; 164). Teknoloji kullanımı insanlar için her alanda vazgeçilmez

olmuştur. Özellikle teknolojideki hızlı değişim ve gelişim, eğitim sistemine de yansımakta ve öğrenme ortamları da bu doğrultuda etkilenmektedir. Gelişen çağda, teknolojik buluşların eğitimde kullanımını öngören yaklaşım öğretime deneysel yaklaşım ve özgünlük katmıştır.

Geleceğin sanat eğitimcileri ve sanatçıları olarak yetiştirilen öğrenciler geleceğin teknolojisine de hazır olarak yetiştirilmelidir. Bunun için öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojiyi en iyi şekilde tanımaları ve bu konuda kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Onlara bu fırsatın nasıl sağlanabileceği ve bu teknolojiyi nasıl kullanılabilecekleri doğrudan öğretim elemanının deneyimine, birikimine ve bu ortamda oynayacağı rolüne bağlıdır.

Airbrush teknolojisi pahalı olduğundan öğrencilerin bu teknolojiye ulaşmaları zor olabilir. Bu sebeple öğrencilerin zamanın teknolojilerine entegre olmaları ve alanlarında kendilerini güncelleyebilmeleri için eğitim kurumlarının onlara bu desteği sunmaları gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Burke, P. (2003) Tarihin Görgü Tanıkları, Kitap Yayınevi, İstanbul.
- Clottes, J. ve Courtin, J. (1996). The cave beneath the sea; paleolithic images at Cosquer. Harry N. Abrams, Inc. Publishers, New York.
- Creswell, J. W. (2012). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. Boston: Pearson.
- Degerli, A.S. (2015). Güzel Sanatlar ve Eğitim Fakültelerinde Resim Eğitimi Alan Öğrencilerin Sanat Eğitimi Sürecindeki Teknoloji Algıları, Basılmamış Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Downie, R. (2001). How to use an airbrush. Waukesha, WI: Kalmbach Pub. Co.
- F. Crellin. (2013). Airbrushing: The Essential Guide, Persus Book Group, Marlborough
- Green, B. (2008). Airbrushing and finishing scale models. Oxford: Osprey.
- Gümölcine, A. (2013). Airbrush Tekniği ve Foto Realizmde Kullanımı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Hogarth, P. (1987). The Artist's Manual Equipment, Materials, Techniques, Published by New Burlington books, London, 1987.
- Özden, L. (2009). Gizli Dehlizlerden Kent Alanlarına Dışavurum Yüzeyi Olarak Duvar. Sanat ve Tasarım Dergisi, Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Haziran, S.3.

- Read, H. (1981). Sanat ve Toplum, Çev: Selçuk Mülayim. Ankara: Umran Yayınları.
- Türker, İ.H. (2011). Tuvalden Sayısala, Anadolu Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, Güzel Sanatlar Enstitüsü Yayınları, No: 2419, S.1.
- Uysal, G. (2011). Cave Art (Mağara Sanatı), V. Ulusal Speleoloji Sempozyumu, Mart.
- Vero, R. (1988), Airbrush: The Complete Studio Handbook, Watson / New York.
- Yalçinkaya, I. (1979). Taş devri sanatında teknik ve stil. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 29 (1).