



## PROFESYONEL KAYIT STÜDYOLARINDAKİ TONMAİSTERLERİN EĞİTİM DURUMLARI VE MÜZİKSEL ÜRETİME KATKILARI\*

İsmet ARICI\*\*

İbrahim BİRDAL\*\*\*

*Geliş Tarihi: Ekim, 2017*

*Kabul Tarihi: Aralık, 2017*

### Öz

19. yüzyıl sonlarına doğru ilk ses kayıt çalışmaları ile başlayan süreç, ses kayıt teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte günümüze dek büyük aşamalar kat etmiştir. Bu süreçle beraber kayıtları yapan ve dinleyicinin bu kayıtları kaliteli bir şekilde duyabilmesini sağlayan insanlar, ilk defa Almanya’da “tonmaister” olarak adlandırılmışlardır. Daha sonra İngiltere’de “sound engineer” terimi kullanılmıştır. Türkiye’de de tonmayster ya da ses mühendisi kelimeleri benimsenmiştir.

Araştırmada yöntem olarak tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu profesyonel kayıt stüdyolarında çalışmakta olan ve alanında önemli çalışmalara imza atmış 30 tonmayster oluşturmaktadır.

Türkiye’de kendini yetiştirmiş tonmaysterler bu alana öncülük etmektedirler. Tonmaysterlik eğitimi veren üniversitelerin mezunları da müzik sektöründe önemli işlere imza atmaktadırlar. Ancak hem nicelik hem de nitelik açısından daha ileriye gitmek gerekliliği vardır. Bu anlamda üniversitelerin müzik bölümlerinde, konservatuvarlarda ve hatta eğitim fakülteleri müzik bölümlerinde “Müzik Teknolojileri” ana sanat dalı eğitimi verilmesi önerilmektedir. Tonmayster yetiştiren programlarda teorik bilginin yanı sıra tecrübe kazanmaya yönelik proje çalışmalarına ağırlık verilmesi ve eğitimin uygulamalı temeller üzerine kurulması önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Müzik eğitimi, müzik teknolojileri, tonmaysterlik.

### EDUCATIONAL SITUATIONS OF TONMAISTERS AT PROFESSIONAL RECORDING STUDIOS AND THEIR CONTRIBUTIONS TO MUSICAL PRODUCTIONS

#### Abstract

The process started with the first voice recordings towards the end of the 19th century, and with the development of sound recording technologies, it has gone on a great day by day. The people who made the record with this process and made it possible for the listener to hear these records in good quality were first called “tonmaister” in Germany. Later in England, “sound engineer” was used. In Turkey, the word “tonmayster” or “sound engineer” has been adopted.

It is thought that the vast majority of sound engineers, their contributions to musical productions in Turkey have come to a certain point by developing

\* Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Toplum Bilimler Etkileşimi Sempozyumu’nda (Mayıs, 2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Dr.; Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, iarici@yahoo.com.

\*\*\* Yüksek Lisans Öğrencisi; Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ibrahimbirdal@gmail.com.

themselves in the music market. Universities have the mission and vision to train qualified and competent graduates in their branches. University education in sound engineering area started too late in Turkey. It is not yet known how universities meet the requirement the needs of sound engineering area. This situation requires keeping new researches in this area.

The study group of the research are in consist of 30 sound engineers who have been working at professional recording studios besides they involved to important projects.

A questionnaire developed by researchers was used in the study. The frequencies and percentages of the collected data were analyzed.

As a result of research, it has been founded that the universities at this area in Turkey can not supply enough number of graduates for demanding sector of the Country. Also the majority of tonmaisters who trained themselves by experience, still lead the sector. It is expected that more educated and qualified tonmaisters to take place in the sector. It is suggested that the main arts education of “Music Technologies” should be given in the music sections of universities, conservatories and even in departments of music teacher training. The training of tonmaisters should be structured with project-based applications as well as theoretical knowledge.

**Keywords:** Tonmaister, Music technologies, sound engineering.

## Giriş

Ses kayıt teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte, sesleri kaydeden, düzenleyen ve kaliteli bir şekilde duyulmasını sağlayan kişilere ilk kez Almanya’da “tonmeister” adı verildi. Daha sonra “ses mühendisi” terimi de yaygın olarak kullanılmaya başlandı. Bu tanımlamalar günümüzde hala tartışılmakta ve farklı terminolojiler kullanılmaktadır. Araştırmamızda bu farklı terimlerin tanımsal doğruluklarından ziyade, müzik üretimi sürecinin çok önemli bir parçası olan bu meslekteki insanların eğitim durumları ve Türkiye’deki müzikal üretime katkıları irdelenmeye çalışılmıştır.

Müzik teknolojisinin başlangıcı kesin bir ifadeyle ses kaydı üzerine yapılan ilk çalışmalarla, yani 19. yüzyıl sonlarında Martinville, Bell ve Edison ile başlar. Önceleri çalgı-teknoloji ilişkisiyle başlayan ancak sonraları kayıt olanaklarının gelişmesiyle tonmaysterlik uygulamalarıyla bütünleşen müzik teknolojisi, tarih içinde ilk olarak “tonmaysterlik” öğretisiyle eşleşmiştir. Bu alanda bilinen en eski kurum, Almanya Paderborn Üniversitesi’ne bağlı Detmold Müzik Yüksekokuludur (Detmold Hochschule for Music). Fizik ve matematik bilimci Erich Thienhaus tarafından 1949 yılında kurulan tonmaysterlik bölümü, günümüzde halen aynı adla eğitimini sürdürür. 1950 sonrası Almanya’da kurulmaya başlayan tonmaysterlik okulları, 1970’li yıllardan sonra İngiltere başta olmak üzere giderek tüm dünyada yaygınlaşmaya başlar. Bu sürecin doğal bir parçası olarak da “tonmayster” kelimesi, eğitimin İngiltere’ye sıçramasıyla birlikte İngilizceye “sound engineer” olarak çevrilir ve bir takım istisnaların dışında tonmaysterlik mesleği ve eğitimi tüm dünyaya ses mühendisliği adıyla yayılır (Işıkhan, 2013).

İkinci Dünya Savaşı sonrası müzik teknolojileri üç yönden gelişir. İlki manyetik kaset kaydının başlamasıdır ki bu ilk zamanlarda kullanılan cilalı disk kaydına göre daha esnek bir araçtır. Columbia Üniversitesinden Otto Luennig, Vilademir Ussachevsky, Cologna'dan Herbert Eimert, Karlheinz Stockhausen, bu alanda çok önemli çalışmalar yaparlar. 1951 yılında çalışmalara başlayan bu araştırmacılar beş yıl içerisinde Avrupa ve Amerika'daki ana müzik merkezlerinde müzik kaseti üretimi için stüdyolar kurmaya başlarlar. Teknoloji devriminde ikinci büyük adım, sentezleyiciler (synthesizer) deki gelişmeler olur. Üçüncü büyük adım ise elektronik dünyasında “Dijital Devrim” olarak adlandırılmaktadır. Dijital devreler müzikte kullanılması amacıyla geliştirilir ve uygulanmaya başlanır. Müzisyenler bu çalışmalar sonunda 1 ve 0'lı sayı dizileriyle istediği kadar sesi bütün özellikleriyle depolayabilmekte; perde, tını, süre, gürlüklerini istediği gibi biçimlendirebilmektedir (Arapgırlıoğlu, 2003).

Enstrüman ara yüzü kavramı 1980'lerin başında Amerikalı ve Japon üreticilerin ortak çabaları ile geliştirilir. Ocak 1983 te NAMM (National Association of Music Merchants-Ulusal Müzik Tüccarları Birliği) toplantısında, Sequential Circuit'den Dave Smith ve Roland'dan Jim Mothersbaugh, farklı üreticilerin yaptığı iki dijital synthesizer'ı birbirine başarıyla bağladılar. MIDI (Musical Instruments Digital Interface-Müzikal Enstrümanların Dijital Arayüzü) artık gerçektir (Larry, 1993).

MIDI'nin ses iletimi yapamayacağını anlamak önemlidir; hiçbir ses sinyali MIDI kablo ile dolaşmaz. Bununla birlikte MIDI, müziksel performans bilgisini iletebilir. Hangi tuşların çalındığı, ne kadar sert vurulduğu, çalınan hız gibi sanatçının fiziksel hareketlerini alır ve anında bunları gönderilebilecek performans bilgilerine dönüştürür (Muro, 1991).

Ses teknolojisinde son 50 yıldaki gelişmeler, müziğin üretim ve tüketim biçimini önemli ölçüde değiştirir. 19. yüzyılda müzik canlı dinlenmekte iken, günümüzde çoğu müzikler teknolojik medya araçları ile dinlenmektedir. Fonograf, kaset kaydedici ve kompakt disk gibi teknolojiler 'sesin' müzisyenlerden bağımsız olarak üretilmesini, kontrol edilmesini ve yönlendirilmesini sağlar. Günümüz kayıt stüdyolarında ses mühendisleri, ses üretiminde müzisyenler kadar önemli olabilir (Trevor ve Bijterveld, 2004).

1970'li yılların sonuna doğru Avustralyalı ses mühendisi Tom Misner, SAE (Sound and Audio Engineering) adı altında özel bir eğitim kurumunu kurar ve bu kurum günümüzde İstanbul da içinde olmak üzere tüm dünyadaki şubeleriyle ses mühendisliği alanında en saygın eğitim kurumlarından birine dönüşür. Ülkemizde Dokuz Eylül Üniversitesi (o yıllarda Ege Üniversitesi) 1991 yılında Güzel Sanatlar Fakültesi ve Müzik Bilimlerinin kurucusu Prof. Dr. Gültekin Oransay'ın öncülüğünü yaptığı tonmaysterlik eğitimi “Elektro-Akustik Ses Tekniği”

resmi adıyla ders ve opsiyon olarak DEÜ’de başlamıştır. 5 yıllık bir geçiş sürecinden sonra eğitim önce 1996 yılında “Müzik Teknolojisi Programı” ve nihayet 2008 yılında “Müzik Teknolojisi Anabilim Dalı (MTA)” yapılanmasıyla halen devam etmektedir (Işıkhani 2013).

Türkiye’de tonmaysterlik alanında eğitim veren diğer kuruluşlar şunlardır;

- İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Teknolojileri Bölümü
- Cumhuriyet Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Teknolojisi Ana Bilim Dalı
- Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat Tasarım Fakültesi Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü
- Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü
- Duyusal (Ses) Sanatları Tasarımı Ana Bilim Dalı
- İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Müzik Teknolojileri Bölümü
- Galatasaray ITM Ses Teknolojileri Okulu
- İstanbul Teknik Üniversitesi Müzik İleri Araştırmalar Merkezi Ses Mühendisliği (Işıkhani 2013)

Bu bölümler ve ana bilim dalları dışında Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Ana Bilim Dalında lisans programı içerisinde “Bilgisayar Destekli Müzik Eğitimi”, “Müzik Teknolojisine Giriş”, yüksek lisans programı içinde de “Müzik Teknolojisi 1” ve “Müzik Teknolojisi 2” adı altında öğretmen adaylarının müzik teknolojisi açısından donanımlarını güçlü kılmayı hedefleyen dersler verilmektedir.

#### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

1. Müzik üretimine katkısı bulunan tonmaysterlerin eğitim düzeyleri nedir?
2. Üniversite mezunu olan tonmaysterlerin mezun oldukları bölüm veya alanlar nelerdir?
3. Kendi alanında eğitim almış olan tonmaysterlerin aldıkları eğitimin müzikal üretime katkıları ne düzeydedir?
4. Üniversitelerin tonmayster yetiştirme konusundaki katkıları ya da eksikleri nelerdir?

### Araştırmanın problemi

Türkiye’de yetişmiş müziksel üretime katkısı bulunan tonmaysterlerin büyük çoğunluğunun müzik piyasası içerisinde kendi kendilerini geliştirerek belirli bir noktaya geldikleri gözlemlenmektedir. Üniversiteler nitelikli ve alanında uzman kişiler yetiştirme misyonuna ve vizyonuna sahiptirler. Ülkemizde akademik anlamda eğitime çok geç başlanmış tonmaysterlik alanında üniversitelerin ihtiyaca ne ölçüde cevap verebildikleri henüz bilinmemektedir. Bu durum konuya yönelik yeni araştırmalar yapma ihtiyacı doğurmuştur.

### Yöntem

Araştırmada yöntem olarak tarama modeli kullanılmıştır. Bu makalenin çalışma grubunu profesyonel kayıt stüdyolarında çalışmakta olan, yayınlanmış müzik albümlerinin üretimine katkı sağlamış, alanında önemli çalışmalara imza atmış 30 tonmayster oluşturmaktadır. Araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan ve 14 sorudan oluşan anket çalışma grubuna uygulanmıştır.

Elde edilen verilerin SPSS yazılımı ile frekans ve yüzde analizleri yapılmıştır.

### Bulgular ve Yorum

#### 3.1. Demografik bilgiler

Tablo 1: Eğitim durumları

	n	f (%)
Lise	4	13,3
Üniversite	21	70,0
Lisansüstü	5	16,7
Toplam	30	100

Tablo 1’e göre araştırmanın çalışma grubu %13,3 ü lise, %70 i üniversite, %16,7 si lisansüstü mezunu olmak üzere toplam 30 tonmaysterden oluşmaktadır.

Tablo 2: Lisans alanı

	n	f(%)
Müzik teknolojileri	17	56,7
Diğer	13	43,3
Toplam	30	100

Çalışma grubunun %56,7 ’si müzik teknolojileri, %43,3 ü başka alanlardan mezun olmuşlardır.

Tablo 3: Yaş

	n	minimum	maksimum	ortalama
	30	21	67	33,73
Toplam	30			

Tablo 3’e göre, çalışma grubunun yaş ortalaması 33’tür (min=21, Max=67).

Tablo 4: Çalışma grubunun katkıda buldukları albüm sayıları

Albüm sayısı	n
0	6
1	4
2	5
3	5
4	5
5	1
11	1
16	1
20	1
50	1
Toplam 112	30

Tablo 4'e göre, çalışma grubunda bulunan 6 kişi her hangi bir albüm projesinde bulunmamışken, 4 kişi 1 albüm, 5 kişi 2 albüm, 5 kişi 3 albüm, 1 kişi 5 albüm, 1 kişi 11 albüm, 1 kişi 16 albüm, 1 kişi 20 albüm, 1 kişi 50 albüm çalışmasında bulduklarını belirtmişlerdir. 24 kişi toplamda 112 albüm çalışmasına katkı sağlamıştır.

### 3.2. Anket soruları

Tablo 5: Tonmaysterler müziksel üretimin önemli bir parçasıdır?

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
Tonmaysterlar müziksel üretimin önemli bir parçasıdır.	20(66,7)	9(30,0)	1(3,3)	-	-

Tablo 5'e göre, araştırmada yer alan 29 (%96,7) kişi, bu soruyu cevaplandırırken tonmaysterlerin müziksel üretimin önemli bir parçası olduğu görüşünü bildirmiştir. 1 (%3,3) kişi bu konuda kararsız olduğunu bildirmiştir (Tablo 1). Tonmaysterler müzik üreten sanatçılar ile müzik dinleyici arasında bir köprü görevi görmektedir. Sanatçıların icralarını doğru ve istedikleri etkiyi yaratacak şekilde aktarmaları için tonmaysterlere büyük ve önemli bir görev düşmektedir. Bu anlamda ortaya çıkan ürün açısından bakıldığında tonmaysterlerin bu ürünlerdeki payı ve emekleri önem arz etmektedir.

Tablo 6: Türkiye'de tonmayster eğitime ihtiyaç duyulmamaktadır.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
Türkiye'de tonmayster eğitime ihtiyaç duyulmamaktadır.	2(6,7)	3(10,0)	-	11(36,7)	14(46,7)

Tablo 6'ya göre, bu soruyu cevaplandıran 25 (%81,4) kişi, Türkiye'de tonmayster eğitimine ihtiyaç olduğunu belirtirken 5 (%16,7) kişi bu ihtiyacın bulunmadığı yönünde görüş bildirmiştir (Tablo 2). Her alanda olduğu gibi eğitim nitelikli eleman yetiştirmek için ön koşullardan biridir. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de tonmayster eğitimine önem verilmelidir.

Tablo 7: Türkiye'de üniversiteler tonmayster yetiştirme konusunda, müzik piyasasının gerisindedirler.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
Türkiye'de üniversiteler tonmayster yetiştirme konusunda, müzik piyasasının gerisindedirler	10(33,3)	5(16,7)	7(23,3)	6(20,0)	2(6,7)

Tablo 7'ye göre araştırmada yer alan 15 (%50) kişi, Türkiye'de üniversitelerin tonmayster yetiştirme konusunda müzik piyasasının gerisinde olduğu yönünde görüş bildirmiştir. 8 (%26,7) kişi bunun tam tersi görüş bildirirken geri kalan 7 (%23,3) kişi kararsız olduğunu bildirmiştir. Işıkhan'ın 2013 tarihli makalesinde belirttiği gibi ülkemizde ilk müzik kayıtları 1926 yılında başlamış ve 1980'li yıllarda dünya standartlarına yaklaşmıştır. Buna karşın üniversite düzeyinde ilk tonmayster yetiştirmeye yönelik program 1996 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi bünyesinde hayata geçirilmiştir. programın ilk mezunlarını 2000 yılında verdiği düşünülürse aradaki 20 yıllık süreçte müzik sektöründe kendi imkanları ile gelişimini sağlayan tonmayster bu işe daha hakim olduğu sonucunu çıkarmak yanlış olmayacaktır.

Tablo 8: Türkiye'de tonmaysterler usta çırak ilişkisi içerisinde gelişimlerini sağlamaktadır.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
Türkiye'de tonmaysterler usta çırak ilişkisi içerisinde gelişimlerini sağlamaktadır.	5(16,7)	19(63,3)	2(6,7)	4(13,3)	-

Tablo 8'e göre araştırmada yer alan 24 (%80) kişi, tonmaysterlerin usta çırak ilişkisi içerisinde gelişimlerini sağladıkları yönünde görüş bildirmiştir. 4 (%13,3) kişi bunun tam tersi görüş bildirirken geri kalan 2 (%6,7) kişi kararsız olduğunu bildirmiştir. Tonmaysterlerin usta çırak ilişkisi içerisinde yetiştirildiği görüşünün yaygınlık kazanmasının etkenlerinden biri müzik piyasasında kendi imkânları ile yetişmiş kişilerin bu alanda öncülük etmeleri şeklinde

açıklanabilir. İkinci etken ise bu alanda uzman olmuş eğitim bilimleri kökenli eğitimcilerin fazlaca bulunmaması ve konuyla ilgili detaylı bir eğitim programı olmaması şeklinde açıklanabilir.

Tablo 9: Müzik sektöründe kendi imkânları ile alanında uzman olmuş tonmaysterler Türkiye'nin bu konudaki tüm ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
Müzik sektöründe kendi imkânları ile alanında uzman olmuş tonmaysterler Türkiye'nin bu konudaki tüm ihtiyaçlarını karşılamaktadır.	-	3(10,0)	2(6,7)	20(66,7)	5(16,7)

Tablo 9'a göre araştırmada yer alan 25 (%83,4) kişi, müzik sektöründe kendi imkanları ile alanında uzman olmuş tonmayster Türkiye'nin bu konudaki tüm ihtiyaçlarını karşılamadığı yönünde görüş bildirmiştir. 3 (%10)kişi bunun tam tersi görüş bildirirken geri kalan 2 (%6,7) kişi kararsız olduğunu bildirmiştir. Türkiye'de tonmayster eğitimi üzerinde daha etkin çalışmalara gereksinim vardır.

Tablo 10: Türkiye'de müziksel üretimin bir parçası olan tonmaysterlerin büyük çoğunluğu üniversitelerin tonmayster yetiştirme programlarından mezundur.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
Türkiye'de müziksel üretimin bir parçası olan tonmaysterlerin büyük çoğunluğu üniversitelerin tonmayster yetiştirme programlarından mezundur.	-	-	2(6,7)	18(60,0)	10(33,3)

Tablo 10'a göre araştırmada yer alan 28 (%93,3) kişi, Türkiye'de müziksel üretimin bir parçası olan tonmaysterlerin büyük çoğunluğunun üniversitelerin tonmayster yetiştirme programlarından mezun olmadığı yönünde görüş bildirirken geri kalan 2 (%6,7) kişi bu konuda kararsız olduğunu bildirmiştir. Ülkemizdeki üniversite sayısı göz önüne alındığında bu alanda eğitim veren üniversitelerin az olduğu söylenebilir. Dolayısı ile mezun sayıları da hâlâ yeterli düzeyde değildir.



Tablo 11: Türkiye’de üniversitelerin tonmayster yetiştirme programlarından mezun olan tonmaysterlerin müziksel üretime katkısı minimum düzeydedir.

	Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Hiç katılmıyorum
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
Türkiye’de üniversitelerin tonmayster yetiştirme programlarından mezun olan tonmaysterlerin müziksel üretime katkısı minimum düzeydedir.	1(3,3)	6(20,0)	12(40,0)	8(26,7)	-

Tablo 11’e göre araştırmada yer alan 7 (%23,3) kişi, Türkiye’de üniversitelerin tonmayster yetiştirme programlarından mezun olan tonmaysterlerin müziksel üretime katkılarının minimum düzeyde olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. 8 (%26,7) kişi bunun tam tersi görüş bildirirken 12 (%40) kişi kararsız olduğunu bildirmiştir. Bu konuda kararsız kalmalarının nedeni olarak, üniversitelerde tonmayster yetiştiren programların var olmasına karşın, mezunlarının yeterli sayıda olmaması şeklinde açıklanabilir.

Tablo 12: Türkiye’de üniversitelerde tonmayster yetiştirme programları yeterli sayıdadır.

	Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Hiç katılmıyorum
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
Türkiye’de üniversitelerde tonmayster yetiştirme programları yeterli sayıdadır	-	-	2(6,7)	18(60,0)	10(33,3)

Tablo 12’ye göre araştırmada yer alan 28 (%93,3) kişi, Türkiye’de üniversitelerde tonmayster yetiştirme programlarının yeterli sayıda olmadığı yönünde görüş bildirirken geri kalan 2 (%6,7) kişi kararsız olduğunu bildirmiştir. Ülkemizde sadece 7 üniversitede tonmayster eğitimine yönelik program olması bu görüşleri destekler niteliktedir.

Tablo 13: Türkiye’de üniversitelerdeki tonmayster yetiştirme programlarından mezun olan tonmaysterler mezun oldukları andan itibaren herhangi bir albüm üzerinde çalışma yapacak bilgi ve beceriye sahiptirler.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
Türkiye’de üniversitelerdeki tonmayster yetiştirme programlarından mezun olan tonmaysterler mezun oldukları andan itibaren herhangi bir albüm üzerinde çalışma yapacak bilgi ve beceriye sahiptirler.	1(3,3)	2(6,7)	4(13,3)	14(46,7)	9(30,0)

Tablo 13’e göre araştırmada yer alan 23 (%76,7) kişi, Türkiye’de üniversitelerdeki tonmayster yetiştirme programlarından mezun olan tonmaysterlerin mezun oldukları andan itibaren herhangi bir albüm üzerinde çalışma yapacak bilgi ve beceriye sahip olmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. 3 (%10) kişi bunun tam tersi görüş bildirirken 4 (%13,3) kişi kararsız olduğunu bildirmiştir. Her alanda olduğu gibi bu alanda da tecrübe önem arz etmektedir. Bilgi, yeterli düzeyde pratik ve tecrübe ile birleştiğinde işlevsellik kazanmaktadır.

Tablo 14: Türkiye’de üniversitelerde yetişmiş tonmaysterler ülkenin bu alandaki tüm ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
Türkiye’de üniversitelerde yetişmiş tonmaysterler ülkenin bu alandaki tüm ihtiyaçlarını karşılamaktadır.	1(3,3)	-	5(16,7)	19(63,3)	5(16,7)

Tablo 14’e göre araştırmada yer alan 24 (%80) kişi, Türkiye’de üniversitelerde yetişmiş tonmaysterlerin ülkenin bu alandaki tüm ihtiyaçlarını karşılamadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. 1 (%3,3) kişi bunun tam tersi görüş bildirirken 5 (%16,7) kişi kararsız olduğunu bildirmiştir. Ülkemizde tonmayster ihtiyacı göz önünde bulundurulduğunda kendi alanından mezun olan tonmaysterlerin yetersiz olduğu görüşü, ülkemizde bu alanda eğitim veren üniversitelerin azlığına vurgu yapmaktadır.

## Tartışma

Bugün yapılan profesyonel müzik kayıtları uygulamalarında, kayıt-yöntem ilişkisinde birebir yaşanan bir sıkıntıdan bahsedilmeyebilir. Alanın profesyonel kullanıcısı veya daha

yaygın kullanımıyla bir tonmayster, müşterisi veya organizatörü tarafından belirtilen istekleri kayıt uygulamasına başarıyla yansıtabilir. Ancak uygulamada son nokta olarak görülen bu sonuçlar, ürünü ortaya çıkarıncaya kadar geçen süre içinde sonucu olumsuz etkileyen ve fark edilmeyen diğer bazı uygulamaların hiç olmadığını göstermez. İşte bu fark edilmeyen uygulamalardan biri de aslında kaydın daha en başında seçilen kayıt yöntemidir. Doğru tercih edilen bir kayıt yöntemi, profesyonel müzik kayıtları uygulamalarında hızlı ve sağlıklı ürünler ortaya koyacaktır. Kayıtlarda doğru yöntem kullanmak, uygulamadaki örneklerinden faydalanılarak sınıflandırılan kayıt yöntemlerinden doğru olanı seçmektir. Bunun için müzik teknolojisi uzmanlarının kayıt yöntemleri sınıflandırmasında uygulamayı kurama başarıyla yansıtmaları gerekir. (Işıkkhan, 2011)

Kayıt stüdyosu ayrıca, teknologlar ve sanatçılar arasındaki işbirliği merkezidir. Bu işbirliği, teknik ya da sanatsal alanların öncesinde ve sonrasında, kayıta gerekli olan bir “performans” düzeyini açıklayabilecek becerileri gerektiren en iyi ortaklaşa çalışma ilişkisidir. (Horning, 2004).

Bir müzik eserinin canlı icrasındaki başarı, tonmaysterin mikrofonlama, dengeleme ve tonlama konusundaki yetkinliği ve hâkimiyeti ile doğru orantılıdır. Aynı şekilde stüdyolarda oluşturulan müzikal üretimlerin kaliteli bir şekilde dinleyiciye ulaşması açısından, tonmaysterin mikrofonlaması, kaydı en doğru şekilde alması, ses dengelerini ve son çıktıyı en güzel duyuma uygun bir şekilde yapması çok önemlidir.

Araştırmanın sonucu da tonmaysterlerin müziksel üretimin önemli bir parçası oldukları ve üretilen müziksel ürünün dinleyiciye ulaşması konusunda önemli bir role oynadıkları görüşünü desteklemektedir. Ülkemizde alanında uzman nitelikli tonmaysterlere ihtiyacı vardır. Türkiye’de bu alanda üniversitelerde verilen mezun sayısı ülkenin ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde değildir. Piyasada kendi imkânları ile yetişmiş tonmaysterler bu alana öncülük etmektedirler. Ülkemizde tonmayster eğitimi veren üniversiteler mevcuttur ve mezunları da müzik sektöründe önemli işlere imza atmaktadırlar. Ancak hem nicelik hem de nitelik açısından daha ileriye gitmek gerekliliği vardır. Bu anlamda üniversitelerin müzik bölümlerinde, konservatuvarlarda ve hatta eğitim fakülteleri müzik bölümlerinde “Müzik Teknolojileri” ana sanat dalı eğitimi verilmesi önerilmektedir. Tonmayster yetiştiren programlarda teorik bilginin yanı sıra tecrübe kazanmaya yönelik proje çalışmalarına ağırlık verilmesi ve eğitimin uygulamalı temeller üzerine kurulması önerilmektedir.

**Kaynaklar**

- ARAPGİRLİOĞLU, H. (2003). Müzik Teknolojisi ve Yeni Yüzyılda Müzik Eğitimi. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi GSEB-MEABD, Malatya.
- HORNING, S. (2004). Recording Engineers, Tacit Knowledge and the Art of Controlling Sound. *Social Studies of Science*, 34(5), 703-731. <https://doi.org/10.1177/0306312704047536>
- IŞIKHAN, C. (2011). Profesyonel Müzik Kayıtlarında Kayıt Yöntemlerini Sınıflandırmak. *The Journal of International Social Research*, 4(19).
- IŞIKHAN, C. (2013). Müzikte Teknolojik Süreç ve Süreçteki Değişimiyle Türkiye’de Müzik Teknolojisi Eğitimi. *The Journal of Academic Social Science*, 1(1), 102-111.
- MUETH, L. (1993). Midi Technology for the Scared to Death. *Music Educators Journal*, 79(8), 49-53. <http://www.jstor.org/stable/3398599>
- MURO, D. (1991). Technology for Teaching: Sequencers. *Music Educators Journal*, 77(5), *Special Focus: Music Education and Medicine*, s. 50+53-54+56
- PINCH, T. ve BIJSTERVELD, K. (2004). New Technologies and Music. *Social Studies of Science*, 34(5), 635-648.