

# ULUSLARARASI SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH

Cilt: 13 Sayı: 69 Mart 2020 & Volume: 13 Issue: 69 March 2020  
www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581  
Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2020.3980>

## PRODÜKSİYON AMAÇLI KENT ODAKSAL SES BANKASI OLUŞTURMA: ŞEHR-İ SADA İZMİR\* CREATING A CITY BASED SOUND LIBRARY FOR FILM AND VIDEO PRODUCTIONS: THE VOICE OF İZMİR

Cihan İŞIKHAN\*\*  
Alp VAROL\*\*\*  
Emel KAYIN\*\*\*\*  
Suat VERGİLİ\*\*\*\*\*  
Zuhal Çetin ÖZKAN\*\*\*\*\*  
Ahmet ÖZKAN\*\*\*\*\*  
Murat ELGÜN\*\*\*\*\*

### Öz

Film, dizi, sahne vs. görsel prodüksiyonlarda ses tasarımı oldukça önemlidir. Yeniden üretilerek veya var olanın kullanılmasıyla tasarlanan sesler bir prodüksiyonu çok daha etkili kılabilir. Bunun için ciddi bir hazırlık, bir ses bankası gerekir. Genellikle çok çeşitli kaynakları içeren ses bankaları tek bir başlık altında oluşturulabilir. Bu türden hazırlanan ses bankalarına en iyi örneklerden biri kentlerdir. Kentler meydanları, pazarları, parkları, ulaşım yerleri, eğlence ve alışveriş merkezleri gibi ses kaynaklarıyla yirmi dört saat yaşayan şehirlerdir. Her kentin bir kimliği vardır ve ses, kent kimliğini çağrıştıran özneliklerden biridir. Dolayısıyla kent seslerinden oluşturulmuş bir ses bankası bir taraftan prodüksiyonlar için kent odaklı seslere ulaşmada kolaylık sağlarken, diğer taraftan ait olduğu seslerle kent kimliğini ve hafızasını ortaya çıkarabilir.

Bu çalışmada, kendine özgü sesleriyle kimliğini ve hafızasını oluşturacağını düşündüğümüz İzmir kenti özelinde prodüksiyonlarda kullanılmak amacıyla kent odaksal bir ses bankası oluşturulmuştur. İzmir'in yaklaşık kırk ayrı alanından/mekânından yaklaşık iki yüz ses kaydı alınmış; uygulamalarda yaygın olanın aksine ortamda fark edilmeksizin alınan bu kayıtlar stüdyo ortamında işlenerek yüksek kalitede sanal ortama aktarılmıştır. Aralarında Konak Meydanı, Kordon Boyu, Basmane, Pasaport, Teleferik gibi mekânlardan elde edilenlerin oluşturduğu bir grup ses doğrudan İzmir'i çağrıştıran; kent yaşamında bas seslere alışkanlık, bitmek bilmeyen yapılaşma, anlık değişkenlikler gibi sonuçların yanında tüm kent sesleri prodüksiyonlarda kullanılabilir niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik Teknolojisi, Ses Tasarımı, Ses Kütüphanesi, Kent Sesleri.

### Abstract

Sound design is an essential element of visual productions such as movies, tv series and stage performances. Sound tracks which are created using reproduced sounds or previously recorded audio libraries make the resulting product much more realistic. While reproduction is an inevitable necessity to be the first method in production, using previously recorded tracks requires a serious memory, a sound library.

Sound libraries produced by leading companies such as Lucas, Universal and BBC and other companies like Boom Library and Bigfishaudio etc. have been used in countless productions. Thanks to these sound banks, it is possible to reach thousands of audio sources with different audio qualities. However, some of the audio libraries do not reflect the actual sonic properties of the environment adequately thus putting the production in a difficult situation and resulting in a loss of time. One of these problematic audio sources are the city sounds.

Cities are alive for twenty-four hours, with diverse soundscapes like city squares, markets, parks, public transportation areas, entertainment and shopping centers. On the other hand, every city has their unique identity and the city's "sound" is one of the genuine

\* Bu makale, aynı adla 13 Haziran 2017 tarihinde kabul edilerek 6 Aralık 2019 onayıyla tamamlanan, 2017.KB.SOS.006 proje numaralı Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi sonuç raporundan üretilmiştir (DEÜ BAP Proje, 2019).

\*\* Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, cihan.isikhan@deu.edu.tr

\*\*\* Öğr. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, alp.varol@deu.edu.tr

\*\*\*\* Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, emel.kayin@deu.edu.tr

\*\*\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, suat.vergili@deu.edu.tr

\*\*\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, zuhal.cetin@deu.edu.tr

\*\*\*\*\* Öğr. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, a.ozkan@deu.edu.tr

\*\*\*\*\* Ses Tasarımcı & Tonmayster, murat.elgun@gmail.com



features which let us recall that identity. Therefore, an audio library which consists of city sounds make it easy for the users to get their hands-on city-focused common sounds, creating the opportunity to project that city's identity when perceived.

The aim of this Project is to create a city-focused sound bank to be used in productions. The city of Izmir, which we will present with its unique soundscapes, will be the first city to be recorded. This library set an example for the upcoming libraries and city of Izmir will be more convenient to work in because of the ease of operation and transportation. The target is to record approximately 200 sounds in 40 different and categorised areas/spaces like Konak square, Kordon coastline, Basmane, Agora, Boat piers, Teleferik area etc. directly reflecting the identity of Izmir.

**Keywords:** Music Technology, Sound Design, Sound Library, City Ambiance Soundscape.

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda ses bankaları özellikle prodüksiyonlar için olmazsa olmazlar arasına girdi. Film, dizi veya sahnede gerek arka plan gerekse doğrudan kullanılan seslerin topluca yer aldığı ses bankaları Boom Library, Lucas, Bigfishaudio, BBC, Universal vs. dünya devi şirketlerin üretimlerinde günümüzde kendi endüstrisini yaratmış durumda. Tüm bu sesler bir taraftan endüstri ihtiyacını karşılarken diğer taraftan farklı ve etkili değerleri ortaya çıkarmaktalar. Geçmişle iç içe olan hafıza, sosyal yaşam dinamikleri, tarihsel belgelemeler, kültürel örüntüler bu değerlerden ilk akla gelenler...

Endüstriyel ihtiyacı karşılamaının yanı sıra bu türden değerler bütününe içeren ses bankalarından biri de son yıllarda kent sesleri oldu. Wirth' göre kentler, iş gücü ve yerleşim gibi hayati nedenlerle insanları ve etkinlikleri bir düzene göre biçimlendiren; ekonomik veya kültürel yaşamın merkezi konumunda olan dinamik yaşam alanları haline geldi (Wirth, 1938, 2). Böylece kent sesleri, ait olduğu kente özgü kodlar barındırmaya başladılar. Örneğin yeme-içme, eğlence, trafik, alışveriş vs. yaşamsal durumlar/aktiviteler beraberinde alışveriş merkezleri, kafeterya-restoranlar, parklar, caddeler vs. mekânlarla kodlanır ve bu kodlar kent yaşamını sembolize eder hale geldi (Aytaç, 2007, 200). İşte bu nedenlerle, kent sesleri diğer yerleşim yerlerine göre farklılaştılar ve tüm bu sesler, görsel prodüksiyonlar için vazgeçilmez sesler arasına girdiler.

Prodüksiyon dünyasında "city sound library" olarak tanımlanan kent ses bankaları başta film, dizi veya belgesel olmak üzere birçok görsel için vazgeçilmez sesleri içerir. Örneğin BoomLibrary, aralarında NewYork'un da bulunduğu sekiz ayrı ABD kentinden derlediği "Urban-USA" ses bankasını kısa bir süre önce piyasaya sundu<sup>1</sup>. Sekiz kentten stereo ve surround kaydedilmiş 106 sesin olduğu ses bankası trafik, kalabalık, alışveriş, ulaşım, iş alanları vs. gibi kente özgü seslerden oluşmaktadır. Bunun dışında Lucas, AvoSound, Universal, Bigfishaudio, BBC vs. gibi pek çok şirket, prodüksiyon amaçlı ses bankaları üretmektedir.

Prodüksiyon amaçlı ses bankalarının en önemli teknik özelliği, seslerin yüksek kaliteyi barındırmasıdır. Burada kaliteden kasıt, kaydedilen sesteki frekans yanıtımsamasından (*frequency response*) bant genişliğine (*bandwidth*), örnekleme frekansından (*sampling rate*) niceleme değerine (*bit depth*) ve boyutsallığa kadar pek çok özneliliğin günlük kullanımlarının daha üstünde bir değerde dolaşmasıdır. Bunun birkaç nedeni vardır. Örneğin bu sesler daha sonra kurgusu yapılacak görsel için defalarca işlemden geçirilebilir. Kalitede düşüklük, bu işlemler sırasında seste birçok kayba yol açabilir. Kalite ne kadar yüksekse işlem sonunda kayıp o kadar azdır. Bir diğer neden görselin sunulduğu ortamdır (medya). Prodüksiyon ürünler genellikle internet paylaşımının yanında disk ortamlarıyla da kullanıcıya sunulabilir. Bu durumda ortamın içerdiği güncel teknolojik olanakların tüketiciye ulaştırılması gerekir. Sesteki kalitesizlik veya düşük değer, teknolojik ortamda görseli olumsuz yönde etkileyebilir.

Diğer taraftan, genel ifadeyle "hafıza" amaçlı kaydedilen kent seslerinin çok çeşitli alanlara hizmet ettiğini görmekteyiz. Örneğin Rehan, şehir planlamasında veya kentsel alanların yeniden geliştirilmesinde kent seslerinden yararlanılması gerektiğini vurgular (Rehan,2016). Rehan çalışmasında, Kahire'nin Ramses Meydanı'nı örneklem olarak almış ve meydan etrafında gerçekleştirdiği ses kayıtlarıyla bölgenin seslere göre mimari yerleşimini planlamıştır. Yelmi, "İstanbul'un Sesleri" projesinde, günlük alışkanlıkların kentsel doku ile ilişkisini işitsel bir perspektif yoluyla kurarak, kültürel sesler konusundaki farkındalığı ve toplum bilincini arttırmayı amaçlar<sup>2</sup>. Bu kapsamda anket yoluyla saptadığı İstanbul şehir noktalarından sesler alarak onları arşivlemiştir (Yelmi, 2017). Yoshida ve ekibi, Tokyo özelinde gerçekleştirdiği trafik gürültü ölçümlerleriyle Tokyo şehri 21.yy. mimari planlamasına önemli katkılar sağlamıştır (Yoshida vd., 1997).

<sup>1</sup> boomlibrary.com (son erişim: Şubat 2020)

<sup>2</sup> www.soundsslike.com (son erişim: Şubat 2020)



Buna benzer etkili çalışmaların Zannin ve ekibiyle Brezilya'nın Curitiba (Zannin vd., 2002), Arana ve Garcia ile İspanya'nın Pomplone (Arana ve Garcia, 1998), Sadan ve ekibiyle Nijerya'nın tüm kentleri (Sadan vd., 1998) vs. özelinde yapıldığını görmekteyiz. Tüm bu çalışmaların ortak noktası 21.yy. kent yerleşim planlamasında şehir seslerinden yararlanmak olmakla birlikte, bu çalışmalarda asıl olan ses bankası niteliğinde kente ait ses kayıtlarının yapılmış olmasıdır.

Kent seslerini doğrudan müziğinde kullanan veya bu seslerle müzik üreten çalışmalar da mevcuttur. Örneğin besteci Tod Machover, Toronto senfonisi için yaklaşık altı ay boyunca şehrin bazı noktalarından kayıtlar almış ve bunları 2013 yılında sunduğu yaratısında kullanmış; aynı yöntemi Detroit ve Philadelphia için de uygulamaya devam etmiştir. Arena&Gluck, The Kyoto Connection adlı müzik çalışmalarında Kyoto şehir seslerinden yararlanmışır<sup>3</sup>. Diğer taraftan besteci Mehmet Can Özer, Nefes adlı albümünde bazı yaratılarını İzmir kent seslerini kullanarak üretmiştir.

Bu çalışmada, prodüksiyon amaçlı uygulamalarda kullanılmak üzere genelde kenti yansıtan, kenti kent yapan seslerden; özelde kentin aslında bir tür sembolü olmuş, işitildiğinde ait olduğu kenti hatırlatan seslerden meydana gelen bir ses bankası oluşturulmuştur. Bu amaçla seçilen kent İzmir'dir. Öncelikle, İzmir'i İzmir yapan seslerin tespitinde bilim ve sanat alanında İzmir özelinde çeşitli çalışmaları bulunan uzman-sanatçı görüşlerinden hareket edilmiştir. Aralarında mimar, yönetmen, yazar-şair-gazeteci gibi uzmanlardan oluşan bir ekip, ses kaynaklarına yönelik nokta tespitlerde bulunmuşlardır. Böylece ilk olarak, özelde İzmir'i İzmir yapan; genelde bir kenti diğer yerleşim yerlerinden ayıran özellikleriyle ses kaydı yapılacak mekânlar/ortamlar/noktalar tespit edilmiştir

Tespit sonrası İzmir'in hemen her noktasına yayılarak ses kayıtlarına başlanmıştır. Öncelikli hedef, uzmanlarca belirtilen İzmir'i İzmir yapan seslerin alınması olmakla birlikte; çalışma boyunca kent odaklı olarak tespit edilen İzmir'in tüm noktalarından ses kayıtları alınmıştır. Kayıtlar sonrası tüm sesler kategorize edilerek stüdyo ortamında düzeltme ve miks (*editing-mixing*) işlemi yapılmıştır. Gürültü olarak kayda yansımış çevre seslerin atılması, rüzgâr vb. istenmeyen seslerin temizlenmesi, çok yakın tınlamış seslerin yeniden düzenlenmesi, odak seslerin yakın plana getirilmesi vs. işlemleri kapsayan düzeltme ve mikse birlikte kategoriler altında dosyalanan seslerin kayıt süreleri yaklaşık birer dakikalık ortalamalara çekilmiştir. Bu işlemin ardından tüm kayıtların *mastering* işlemlerine geçilmiş ve başından sonuna hem genlik hem frekans dağılımları açısından tüm seslerin olabildiğince eşit düzeylerde tınlanması sağlanmıştır.

Özetle bu çalışmada, önceleri doğal seslerin ortamsal kayıtları olarak başlayan ancak sonraları giderek bulunduğu ortamlara özgü bankalar haline getirilen prodüksiyon amaçlı sesler arasında İzmir'e ait bir ses bankası oluşturulmuştur. Yurt dışında NewYork, Berlin, Chicago, Londra vb. örnekleri bulunan prodüksiyon amaçlı ses bankalarının ülkemizde İstanbul dahil hiç örneği yoktur ve bu çalışmayla İzmir, prodüksiyon amaçlı ses kütüphanesi olarak Türkiye'de bir ilk olmuştur.

## 2. SES KAYITLARI

Tekrar anımsatmak gerekirse, bu çalışmada, kırsal kesimden ayrılan yönleriyle tamamen veya kısmen kente özgü sesler İzmir özelinde kaydedilip işlenip depolanacaktır. Bununla birlikte çalışmayı ayrıcalıklı kılan hedef doğrultusunda, yalnızca kent sesleri değil İzmir'i İzmir yapan sesler; herhangi bir görseli olmadan tamamen İzmir'i çağrıştıran sesler de bankanın bir parçası olacaktır. Bu doğrultuda kayıtlarda ana iki ilke gözetilmiştir: İyi bir kaynak tespiti ve ortamlarda olabildiğince görünmezlik/fark edilmezlik.

### 2.1. Kaynak Seslerin Tespiti

Genelde bir kenti diğer yerleşim yerinden ayıran, özelde İzmir'i İzmir yapan seslerin tespitinde bilim ve sanat alanında İzmir özelinde çeşitli çalışmaları bulunan uzman-sanatçı görüşlerinden yararlanılmıştır. Aralarında mimar, yönetmen, yazar-şair-gazeteci gibi uzmanlardan oluşan bir ekip, ses kaynaklarına yönelik nokta tespitlerde bulunmuştur. Bizzat kontrolden geçen her bir nokta kâğıt üzerinde işaretlenmiş; ne zaman, hangi saatte ve ne şekilde buralara gidileceği bir plan dâhilinde tespit edilerek ortamlardaki sesler Kasım 2017 - Ocak 2018 tarih aralığında kaydedilmiştir. Buna göre: "Eski İzmir" olarak adlandırılan ve Konak Pier'le başlayıp biten bir halka etrafına yerleşmiş camiler ve aralarındaki lonca usulü esnaf konumları, yani Kemeraltı bölgesi ile Kordon Boyu, Alsancak ve civarı İzmir'in en dikkat çeken ses izlerinin barındırıldığı mekânlar olarak tespit edilmiştir. Basmane oteller bölgesinden Anafartalar Caddesi'ni takiben Konak Meydanı'nda sonlanan ve yaklaşık 6 saat süren tespit gezisiyle "Eski İzmir" odaklı her türlü

<sup>3</sup> kyotoconnection.bandcamp.com (son erişim: Şubat 2020)



mekân yerinde incelenmiş ve not edilmiştir. Hatuniye Cami ve meydanındaki kalabalık İzmir'e özgüdür. Anafartalar caddesinden Agora'ya uzanan yol, üzerinde İzmir'e özgü sesler barındırmaktadır. Uzun mesafe kervan ticaretinin İzmir'e yönlendiği 17. yüzyıldan itibaren ticaret merkezi olarak gelişen Kemeraltı, geleneksel dokusu ve yaşantısıyla aslında İzmir'e özgü bir kültürel mirastır (Kayın, 2015). Çeşitli ticaret ve zanaat unsurlarıyla birlikte renk, koku, lezzet ve yeme-içme, eğlence işlevlerini barındıran insan hareketliliği, tarihi boyunca Kemeraltı'nın ruhunu oluşturmuştur. Havra Sokağı ve Kestelli Yokuşu tamamen İzmir'dir. Hisarönü Cami önündeki müzikli, dibekli, döner servisli sesler İzmir'i çağırıştırır. Eski Kemeraltı Polis Karakolu yanındaki Yeni Şükran Oteli, koruduğu 50 yıllık mekân ve müşteri yapısıyla İzmir'dir. Fuar alanı ve hareketliliği İzmir'e özgüdür. Vapur, insan, kuş, trafik ve deniz sesine eklenen gevrek-kumru-boyoz sesleriyle Konak Meydanı aslında tam olarak İzmir'in kendisidir.

Tespit edilen diğer mekânların hedefi İzmir olmasına rağmen aslında içeriğiyle doğrudan kenti çağırıştırması hep ön planda olmuştur. Bu kapsamda örneğin Teleferik'in eğlenceli ortamı veya Asansör'ün tarihi yapısı hem İzmir hem de kent yaşamına özgüdür. Yoğun kalabalıkların kümelenildiği alışveriş merkezleri, taşıt ve trafik sesleri kent odaklı mekânlar olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda özellikle toplu ulaşım, bir kenti diğer tüm yerleşim yerlerinden ayıran özelliktir.

## 2.2 Kayıtlar

Çalışmadaki tüm kayıtlar alanda, yani İzmir kent içinde yapılmıştır. Bu kayıtların büyük bir kısmı açık alanlarda, diğerleri AVM, Han, Gar gibi kapalı mekânlarda tamamlanmıştır. Saat gözetmeksizin yapılan kayıtların tamamında standart mikrofonlama teknikleri kullanılsa da çalışmaya özel bazı teknikler de ortaya atılmıştır.

### 2.2.1 Mikrofonlama

Ses kayıtlarının tamamında Roland R26 kayıt cihazı ve tümleşik mikrofonları kullanılmıştır. *Windscreen* aksesuarıyla kullanılan cihaz, 24bit çözünürlük en yüksek 96kHz örnekleme oranıyla profesyonel kayıt imkânı sağlar. Üzerindeki sabit ikişer adet dairesel (*omni directional*) ve kalpsel (*cardioid*) mikrofonlarla *stereo* kayıt yapabilen cihaz, tüm kayıtlar boyunca 2 farklı dosyayı depolamamızı sağlamıştır: *XY Stereo* ve *AB Stereo*.

*Stereo* mikrofonlamada akla ilk olarak *stereo* mikrofon çiftleri ya da aynı kapsül içerisinde iki mikrofon diyaframı barındıran *stereo* mikrofonlar gelir. Bu mikrofon çiftlerinin nasıl yerleştirildiği ve iki mikrofon diyaframı arasında uzaklık *stereo* mikrofonlamanın tekniğini belirler. Bu teknikler genelde 3 kategori altında sınıflandırılır: Bitişik Stereo Çiftler: **XY**, Blumlein, MS; Yakın Stereo Çiftler: ORTF, NOS, DIN; Aralıklı Stereo Çiftler: **AB**, Spaced Cardioid. Kayıtlarda bu tekniklerden ikisi kullanılmıştır: **XY** ve **AB**

**XY**, bitişik çiftler kategorisindeki *stereo* mikrofonlama tekniğidir. Bu mikrofonlamada, iki adet *cardioid* mikrofon diyaframları aynı noktada üst üste getirilerek yerleştirilir. Genel eğilim 120 derece olmakla birlikte, 90-135 arası açılar da tercih edilebilir. Roland R26'da bu açı 90 derecedir. Bu yerleşimde diyaframların yakınlığı sebebiyle *stereo* etkiyi sadece diyaframlara çarpan sinyallerdeki genlik değişimleri sağlar (Eargle, 2005, 168).

**AB stereo**, aralıklı çiftler kategorisindeki *stereo* mikrofonlama tekniğidir. Çoğunlukla uzak çiftler denildiğinde doğrudan **AB** kastedilmektedir. Bu mikrofonlama, iki *omni directional* mikrofonun aralarında 60 cm ve üzeri mesafe olacak şekilde yerleştirilmesiyle yapılır. Bu uzaklık en az 60 cm olmalı ama 1 metreyi geçmemelidir. **AB stereo** mikrofonlamada *stereo* algı hem mikrofon diyaframlarındaki genlik farklılıkları hem de yoğun bir şekilde diyaframlardaki faz etkileşimleriyle belirlenmektedir. Diyaframlar arası uzaklık kayıt edilen kaynağın genişliğine göre arttırılabilmektedir. Ancak mesafe 1 metreyi aştığında, panoramik alanın orta alanında bir boşluk (duyarsızlık) oluşmakta ve bu alanda ses üreten kaynakların daha iyi duyurulabilmesi için destekleyici bir orta mikrofonu ihtiyaç duyulabilmektedir. (Eargle, 2005, 179).

Her iki dosya cihazın kayıt alanı olarak kullanılan SD kart içine depolanmaktadır. Tarih ve saatine göre depolanan sesler, daha sonra bilgisayar ortamına aktarılır. Bilgisayardaki depolama, .wave formatlı 1 adet *XY Stereo* ve 1 adet *AB Stereo* ses dosyası, 1 adet ortam fotoğrafı, gps üzerinden alınmış 1 adet konum bilgisi ve 1 adet teknik veri dosyası (örnekleme frekansı, niceleme değeri vs.) içeren yer-tarih ve saat adlandırmalı klasör içine yapılmaktadır. Böylece alandan alınan tüm sesler bilgisayarda depolanarak daha sonraki işlemler için hazır hale getirilmiştir.

Alanda yapılan ses kayıtları ses kaynaklarının konumuna, kayıt cihazı ve kaynaklar arasındaki mesafeye, ortamdaki ses yüksekliğine, çevre şartlarına (iklim, gürültü vs.) ve en önemlisi kaynak seslerin niteliğine göre farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle mikrofonlama yaparken, kaynak-kayıt cihazı (mikrofon)-kayıtçı arasındaki ilişkide birden fazla teknik kullanılmıştır. Buna göre:





**Sabitleme:** Konak'taki Kızlarağası Han'da olduğu gibi eğer kaynak sesler belli mekânda toplu olarak bulunuyor ve birbirlerine göre az konum değişiklikleri içeriyorsa, çevre sesler kapalı sayılabilecek bir ortam içinde döngüye uğruyorsa ve en önemlisi, rüzgâr faktörü sıfır denecek kadar düşükse mikrofonlamada *sabitleme* yoluna gidilmiştir. Bu teknikle kayıt cihazı standart bir üçayak (*tripot*) üzerine yerleştirilerek tümleşik mikrofon geniş bir açıyla kaynağa doğru yönlendirilmiştir.

**Sabitlenme:** Meydan kayıtları başta olmak üzere hemen hemen tüm kayıtlarda yaygın olarak kullanılmıştır. Kaynak sesler toplu olarak bulunmakla birlikte konumlarını sıkça değiştiriyorlarsa, mekân kısmen veya tamamen açık bir ortamsa ve rüzgâr faktörü devredeyse sabitlenme kullanılmıştır. Bu teknikte kayıt cihazı eldedir. Kayıtçı hareketli değil sabittir ve her an değişen çevre şartlarına göre (rüzgâr, kaynak ses değişiklikleri) mikrofonun yönünü değiştirir, kesinlikle yerinden ayrılmaz.

**Yürüme:** Kordon Boyu veya Anafartalar Caddesi gibi genellikle hareketli sokak ortamlarında veya mesafe olarak geniş bir alanı kapsayan mekânlarda uygulanan bir tekniktir. Kaynağın az veya çokluğuna, mekânın kapalı veya açık olmasına veya rüzgâr faktörüne bakılmaksızın uygulanabilir. Bu teknikte kayıt cihazı eldedir ve kayıtçı olabildiğince mikrofon pozisyonunu bozmadan yürümektedir. Literatürde *walkysound* olarak bilinen yürüme tekniği, beraberinde diğer tekniklere göre çok daha kontrollü olunması gereken zorlu bir özellik taşımaktadır.

**Tarama:** Metro veya tramvay gibi hızlı hareketli kaynaklarda kaynak sesin takip edilmesiyle uygulanan bir tekniktir. Burada amaç, sıfırdan başlayan kaynak ses aksiyonunu mikrofondan koparmadan takip edip sonlandırmaktır. Kayıt cihazı genellikle eldedir ancak hareketli üçayak da kullanılabilir. Kaynak tespit edildiği anda tıpkı bir mknatis gibi kaynakla eşleşme yapılır ve hareketi boyunca kayıt cihazı da hareket ettirilerek kaynak sonlandığında kayıt sona erer.

**Boyutlama:** Trafik akışı, metro vs. ses kaynaklarının yönsel hareketlerine göre konum değiştirerek uygulanan bir tekniktir. Mikrofon elde veya üçayakta olabilir. Hatta yukarıdaki tekniklerden herhangi biri de kullanılabilir. Ancak bu tekniği diğerlerinden ayıran, örneğin sağdan sola akan bir trafiğin sabitlenmeyle kaydedilmesinden sonra onun bir kez de soldan sağa veya önden arkaya veya arkadan öne tekrar kaydedilmesidir.

## 2.2.2 Kayıt

Temmuz 2017 tarihli toplantıda yapılan tespitlere göre kayıtlara Basmane Gar önünden başlanmış, Oteller Bölgesi'ne geçilerek Anafartalar Caddesine çıkılmış ve kayıtlara Hatuniye Camii ve Meydanı'nda devam edilmiştir. Tüm bu süreç boyunca yürüme tekniği kullanılmıştır. Hatuniye Meydanı'nda ise sabitleme tekniği kullanılarak yaklaşık 10dk.'lık meydan kayıtlarına yer verilmiştir. Hemen ardından Anafartalar Caddesinden yürüyüşe başlanmış ve İkiçeşmelik Caddesi'ne gelene kadar yürüme kaydı yapılmıştır. Buradan yakınlardaki Havra Sokağı'na geçilmiş ve Kemeraltı Çarşısı'nda kayıtlara başlanmıştır. Neredeyse yukarıda belirtilen tüm tekniklerin kullanıldığı çarşı kayıtları yaklaşık 4 saat sürmüştür. Son olarak akşam saatlerine denk gelecek şekilde (kalabalık saatler) Konak Meydanı'ndan sabitlenme tekniğiyle sesler alınarak kayıtlara Konak İskelesi önünde son verilmiştir.

Hemen ardından Doğal Yaşam Parkı'ndan İzmir Metrosu'na Varyant'tan Tarihi Asansör'e Kordon Boyu'ndan Körfez kayıtlarına kadar pek çok farklı noktadan ses kaydına devam edilmiştir. Bu süreç içinde mikrofonlamada belirtilen tüm teknikler kullanılmıştır. Ancak aralarında aynı anda birden fazla tekniğin kullanıldığı özellikli durumlar da yaşanmıştır. Örneğin Üçyol Meydanı ortasından sabitlenme tekniğiyle alınmaya başlanan trafik kategorili bir kayıt sırasında ortaya çıkan bir ambulans önce meydandaki ada etrafında dönüşünü yaparak yoluna devam etmiş, hemen ardından uzaklardan bir gevrekçinin sesi işitilmiş ve neredeyse aynı anda bir asker uğurlama kutlaması içeren konvoyla karşılaşmıştır. Bu özellikli durumlar nedeniyle kayıtlara sabitlenme tekniğiyle başlanmasına rağmen ambulansla birlikte tarama tekniğine geçilmiş, gevrekçide yürüme tekniği kullanılmış ve kutlama konvoyuyla boyutlama yapılmıştır.

Daha önce belirtildiği gibi, odaksal mekânlar dışında İzmir'i çevresel olarak kapsayacak ses kaynaklarına da yer verilmiştir. Teleferik, Tarihi Asansör, Körfez, Varyant vs. noktalarından sabitleme tekniğiyle kente doğru konumlandırılan kayıt cihazıyla İzmir'in panoramik sesi kayıt altına alınmaya çalışılmıştır. Bu kayıtlarda beklendiği gibi yoğun olmamakla birlikte kente ait trafik, kalabalıklar, çevre sesler vs. kayıtlanırken, hepsinde ortak olan iki ana ses kümesine rastlanılmıştır: İnşaat sesleri ve bas sesler.

Çalışmada en önemli ses kayıt mekânlarından biri Enternasyonel İzmir Fuarı olmuştur. Ekipçe giriş noktası, pavyon alanları, konser sahaları, lunapark, yeme-içme yerleri vb. şeklinde bölümlenen ve bu sınıflandırmaya özgü gerçekleştirilen kayıtlar dinlenirken, Fuar Lozan Kapısı girişi sonrasında bazı meydanlarda Fuar'ın neredeyse tüm atmosferinin bir miks halinde toplandığı gözlemlenmiştir. Kayıtlarda



“Fuar Meydan 1-2-3” olarak adlandırılan bu sesler, bazı durumlarda belirli noktaların tüm alandaki sesleri sembolize edercesine bir ses birikimi sağladığını göstermektedir.

### 3. EDIT-MIX-MASTERING İŞLEMLERİ

Başlangıçtan Eylül 2018 tarihine kadar yapılan tüm çalışmalarla ses kayıtları sonlandırılmış, bu tarihten itibaren stüdyo ortamında ses düzenleme (*editing*) işlemlerine geçilmiştir.

İşlemlerin tamamı güncel *iMac* kullanılarak *ProTools 2018* ortamında yapılırken ses kartı olarak *Apollo* ve dinlemede *JBL* hoparlörler kullanılmıştır.

Edit işlemlerinde o gün için ele alınacak kayıtlar, dosyalar halinde *ProTools* yazılımına aktarılmıştır. Bu sırada dosyalar, içinde *OneDrive*'in da bulunduğu 5 farklı ortama depolanmaktadır. 48kHz, 24 Bit ve *stereo* kanallarda tüm ses izleri her biri kendine ait *track*'lere yerleştirilmektedir. *Track* hazırlama işlemlerinin ardından, her bir ses kaydı (dosyası) tek-tek dinlenerek ses elemesi yapılmıştır. Bu elemeler, farklı paket oluşturacak düzeyde orijinal ses içeren bölümler ile istenmeyen seslerin atıldığı bölümler olmak üzere iki farklı durum için yapılır. Farklı paket oluşturacak düzeyde orijinal ses içeren bölümler, örneğin ses kaynaklarının bir yönden diğerine hareket etmesi, o andaki kaynağın arasına farklı bir başka ses kaynağının girmesi vb. durumlarda ortaya çıkar. İstenmeyen seslerin atıldığı bölümler, aralarında rüzgâr ve yakın konuşma seslerinin de bulunduğu çeşitli dış seslerin elenmesi üzerine yapılmaktadır. Bu işlemlerin her biri *track*'leri kısaltacağından, aradaki geçişler için *cross-fade* kullanılmaktadır.

*Edit* işlemlerinin ana amacı dosyaların olabildiğince kayıt alınan ortamı yansıtabilmesi olmasına rağmen doğal ve çevresel nedenlerden dolayı kayıtların büyük bir bölümü kullanılamamaktadır. Problem olan ve farklı *edit* teknikleriyle kurtarılamayacak kayıt bölümlerinin atılması zorunludur. Bu problemlerin başında rüzgâr ve kayıt ekipmanlarını merak ederek kayıt ortamına yaklaşan ve çeşitli tepkiler veren kişileri sayabiliriz. Özellikle harmonik yapısı nedeniyle diğer *edit* işlemlerinin yetersiz olacağı ve temizlenemeyeceği düşünülen bölgeler *cutting* işlemiyle *edit*'lenmiştir. *Cutting* işlemi uygulanamayacak olan bazı istenmeyen sesler *spectral repair* ile yok edilmiştir. *Cutting* sonrası, birleşim noktasında *quantization* problemleri oluşmakta ve bu bir çeşit *digital noise* olarak duyulmaktadır. Ayrıca aradan atılan bölümler sonrası ortam içindeki değişkenlerin hissedilmemesi için geniş bir *crossfade* işlemi yapılması gerekmektedir. Bu işlem için *Protools* yazılımında amaca uygun olarak kullanılacak birden fazla geçiş algoritması bulunmaktadır. Ortamdaki değişkenleri enerji olarak değiştirmeyecek geçişler dinlenerek amaca uygun olan *crossfade* biçimleri tek tek değerlendirilmiş ve uygulanmıştır.

Kaydedilen ses dosyalarında başlangıç ve bitiş noktalarında *digital quantizing* işlemi problemlerini önleme amaçlı *fade in/out* yapılması gerekir. Bu işlemle sinyal başlangıç ve bitiş noktalarında belirlenen zaman kadar sönümlenme ve kademeli geçiş sağlanabilmektedir. Son aşamada olan *mastering* işlemi sırasında *fade in/out* uygulanacak olsa dahi, *edit* işlemleri sırasında sesler arasında karşılaştırma yapabilmek için bu işlem uygulanmalıdır.

Aynı ortamda kaydedilmiş ancak zaman farklılıkları nedeniyle birleştirilmesi güç olan seslerde *EQ Matching* uygulanır. *EQ Matching*, belli bir frekans yapısında olan sinyali farklı bir *spectral* alanda tınlatma işlemidir. Örneğin bu işlemle bir cadde üzerinde 3dk ara ile kaydedilmiş aynı iki sesin frekansları eşitlenerek aynı şekilde tınlatılması sağlanır. Bu işlem uygulanmadan işlemin gerçekleştirilmesi durumunda *crossfade* olan dosyalar arasında duyum farklılığı olacaktır.

Edit ve miks işlemleri tamamlandıktan sonra tüm seslerin *mastering* öncesi son çıktısı alınmıştır (*bouncing*). Böylece tüm *edit* ve *mix* işlemleri son ürün olan *waveform*'a dönüştürülmüştür. *Bouncing* işlemi 24bit ve 48kHz olarak tamamlanmış, her *wave* dosyası *interleaved* olarak kaydedilmiştir.

Yaklaşık bir buçuk yıllık süre içinde alanda kaydedilen, stüdyo ortamında *edit* ve *miks* işlemleri yapılan İzmir sesleri, yine *ProTools* ortamında *mastering* işlemlerinin uygulanması için hazır hale getirilmiştir. *Mastering*, tüm işlemleri tamamlanarak dinleyiciye sunulma aşamasına gelen kayıtların birbirleri arasındaki frekans-genlik-zaman uyumunun sağlanarak son çıktı ortamına (medya) aktarılması/aktarılmaya kesin hazır hale getirilmesi işidir. *Mastering* aşamasına getirilen tüm sesler daha önce belirttiği gibi kendi içlerinde sınıflandırılarak klasörler halinde bulut üzerinden *mastering* ortamına gönderilmiştir. İşlemler sırasında tüm bu sesler kendilerine ait klasörlerinden alınarak *ProTools* ortamında tek bir oturum altında toplanmış ve bu oturum içinde *mastering* işlemlerine başlanmıştır.

*Mastering* ilk aşaması olarak *de-clipping* (*clipping* yok edici) işlemi yapılmıştır. Bu işlem için tüm sınıflandırılmış ses dosyaları aynı oturumda açılarak dosyaların tamamı seçilmiştir. Ardından *ProTools* ortamında *De-Clipping* eklentisi çalıştırılarak olası *clipping* noktaları tespit edilerek tek bir işlemle tüm *clipping* noktaları düzgün sinüs eğrileri haline getirilerek işlem tamamlanmıştır. Bu işlem, *clipping* olsun



veya olmasın -ki çok azında ortaya çıkmıştır- tüm kayıtlar için uygulanmıştır. Böylece diğer aşamalara geçmeden önce olası bozulma noktaları *mastering* aşamasının ilk adımında tamamen giderilmiştir.

Daha önceki işlemlerde olduğu gibi *mastering* işleminde de ortaya çıkan en önemli ses farklılıklarından biri seviyelerdir. Yani bir kayıt grubunun (örneğin İzmir Fuar'ı) içindeki tüm sesler, *editing* ve *miks* işlemleri sırasında farklı seviyelere ulaşarak birbirlerinden farklıymış gibi tınlayabilirler. Bu durumda kayıt yapılan ortam o anlık olmasına rağmen sanki farklı zamanlarda kayıt altına alınmış gibi tınlayabilir. Bu türden ses seviye farklılıklarını ortadan kaldırmak için tüm seslere *multiband compressing* işlemi uygulanmıştır.

Bu işlemin ayrıcalığı, sinyalin bütününe değil frekans bölgeleri seçilerek belirli noktalara sıkıştırma uygulanmasıdır. Bu çalışmada uygulandığı gibi genelde bu bölgeler bas-orta alt-orta üst-tiz olmak üzere toplam dört bölgeden oluşturulur ve işlem, yalnızca bu bölgeler özelinde uygulanır. Böylece frekans bant aralığına bağlı bir sıkıştırma işlemi yapılmış olur.

İşlemin sonucunda, aynı gruptaki seslerin ilkiyle sonuncusu aynı seviyede tınlama olanağı elde eder. Böylece dinleyici, sürekli aynı bölgeden (alandan) alınmasına rağmen kendi içinde seviye farklılığı oluşturan kayıtlardan tamamen kurtulmuş olur ve oturma bütünündeki sesler aynı seviye aralığının içine çekilir.

Seviyeleri hemen hemen aynı bölgelere çekilmiş seslerin başlangıç ve bitişlerinin de kayıt ortamına ve amacına uygun hale getirilmesi gerekir. Bunun için her sesin başlangıç ve bitişi tekrar gözden geçirilerek tüm seslerin hem ses giriş ve çıkışı şekillendirilir hem de seviye ilk düzeyinin diğer seslerin ilk düzeyleriyle uygun hale getirilmesi sağlanır. Bu türden işlemler için *mastering* aşamalarında *trim&fade* eklentileri kullanılır.

Mastering işlemleri uygulanarak çıktı alma son aşamasına getirilen tüm sesler son kez tek bir oturma ortamında ayrı ayrı veya bir bütün olarak tekrar gözden geçirilmiştir (*Remastering & Checking*).

Tüm kayıtların son haliyle elde edilmesinden sonra yapılan son bir eleme ve ardından hazırlanan dinlemeyle birlikte elde edilen 200 adet ve toplamda yaklaşık 4.5 GB'lık ses kaydı, DVD'ye yazılmak üzere hazır hale getirilmiştir.

Bu aşamada şu durumu belirtmekte fayda var: Geçmiş yıllarda bu amaçla yapılan ses kayıtlarının son çıktı adresi genellikle CD ortamları idi. Böylece sesler bir taraftan CD çarparlarda doğrudan dinlenilebilirken diğer taraftan birer veri dosyası olarak bilgisayara atılabilir hale getirilirdi. Ancak gigabyte büyüklüğündeki sesler için çok fazla sayıda CD kullanmak gerektiğinden, bu durum pek kullanışlı olmadı ve kısa süre içinde terk edildi. Bunun yerini alan internet ortamıysa verilerin çok büyük olması ve sesleri indirme sırasında kaliteden ödün verilmesi nedeniyle profesyoneller tarafından tercih edilmedi. İşte bu nedenlerle bu türden çalışmalarda halen ve ısrarla en fazla kullanılan ortam DVD veya Bluray /HD DVD olmuştur. Bu nedenle bu projenin son çıktıları bir DVD-ROM ortamına aktarılarak kayıt altına alınmıştır.

#### 4. ANALİZ VE BULGULAR

Wirth, diğer yerleşim yerlerinden kenti ayıran özelliklerin en başında dinamik yaşam alanlarının geldiğini belirtir (Wirth, 1938, 2). Kentler bir canlı gibidir. Her gün her saniye nefes alır ve verir. Yaşamaları için temel ihtiyaçlara sahip olabileceği gibi hayatını devam ettirebilmesi için varlığını oluşturan tüm yapıtaşlarıyla hareket etmek zorundadır. İşte bu hareketli yaşam alanı karşısında tüm çalışma boyunca elde edilen sesler, üzerlerinde her türden gerekli işlemler yapıldıktan sonra bile birbirlerinden ayrılmaz bir ses bütününe ortaya çıkarmıştır.

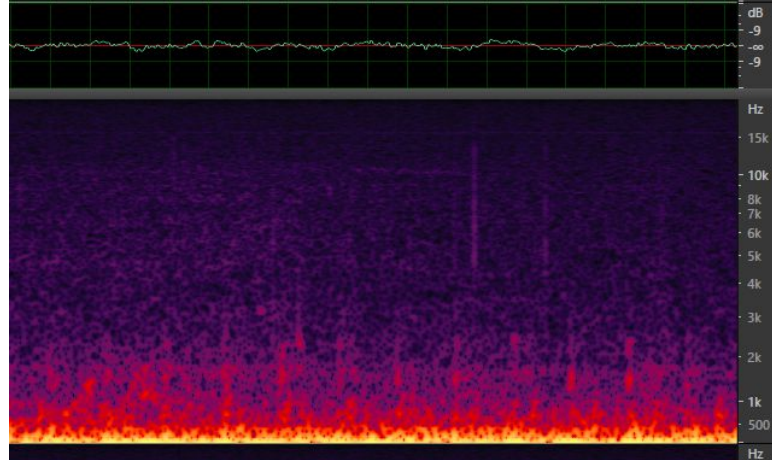
##### 4.1 Pes Sesler

Alınan seslerin her biri kendine özgü bir tınısal bütünlük içerse de kentin toplu mekânlarına ya da geneline bakıldığında neredeyse hepsinde karşılaşılan bazı ortak tınlar tespit edilmiştir. Bunların en başında bas sesler gelir.

Körfez ortasından alınan seste, meydanlardaki seslerin içerisinde, trafiğin tam orta noktasından alınan seslerin arka planlarında, yani kısaca neredeyse kentin hemen hemen her noktasından alınan seslerde kayıt sırasında fark edilmeyen ancak daha sonraki işlemler sırasında hissedilir derecede belirginleşen bas yoğunluklu bir tını ortaya çıkmıştır (Bkz. Şekil 1).

Tınısal olarak açıkça duyulan bu sesin spektrogram incelemesinde yoğun bas seslerin ortamda var olan diğer seslerle birlikte yaklaşık 500Hz altı bölgelerde ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Kordon Boyu'ndan Alsancak bölgesine, Kemeraltı'ndan Bostanlı sahile kadar yoğun olarak duyulan bu bas seslerin varlığı, Tarihi Asansör veya Teleferik gibi şehir kuşbakışı hâkim olan bazı noktalarda daha fazla işitilmektedir.





Şekil 1: Körfez ortasında işitilen bas seslerin (sarı renk) spektrogram görüntüsü

#### 4.2 Kayıtta Doğallık

Bu çalışmada en dikkat çeken farklılıklardan biri ve belki de birincisi, Şekil 2’de gösterildiği gibi, alan kayıtlarının artık klasik hale gelen profesyonel donanımlar yerine anlık kayıtlarda yaygın olan ve herkes tarafından rahatça kullanılabilir olacak donanımlarla yapılmasıdır. Bu donanımların en başında kayıt cihazı Roland R26 gelmektedir. Roland R26 gibi donanımların (Zoom, Tascam vs.) en önemli özelliği, elde taşınabilir olmasıdır. Bu basit özellik, günümüz alan kayıtlarında aslında en büyük sorunu ortadan kaldırmaktadır: Dikkat çekme...



Şekil 2: Kayıtta doğal yakalamak için uygulanan yöntem

Böyle bir ortamda herhangi bir alan çalışması için tam donanımlı olarak sahaya indiğinizde, tüm ilginin çalışanlara döneceğinden artık hiç kimsenin şüphesi olmaması gerekir. Alanda yapılacak çalışmanın aksayacağı, doğal olması gerekenden uzaklaşılacağı ve çalışmanın yapaylığa doğru sürükleneceği kaçınılmaz bir gerçektir.





İşte bu nedenle bu çalışmada alanda belirgin olmamak, dikkatleri üzerimize çekmemek ve en önemlisi, ortamdaki sesleri en doğal haliyle kayıt altına alabilmek için profesyonel bir set çekimi yerine etkili ama belirginliği neredeyse fark edilmeyecek donanımları tercih ettik. Buna yönelik en etkili donanımın Roland R26 olduğuna karar verdik.

Roland R26, herkesin elinde artık bir cep telefonu olması nedeniyle, elde kullanılırken anlaşılması imkânsız donanımlar arasındadır. Ancak bunun dışında donanım üzerinde dört yüksek duyarlıklı mikrofon oluşu, yüksek örnekleme ve niceleme değerleriyle sağladığı kayıt olanağı, batarya yerine doğrudan alkalın pille çalışması ve en önemlisi, kayıt anında bile birçok ses işlemine olanak sağlaması, Roland R26 tercih etmemizi sağlamıştır.

Kayıt cihazının alandakiler tarafından fark edilmemesi, kayıtların en doğal haliyle alınmasını sağlamıştır. Daha önce belirtildiği gibi bu projeye özgü adlandırdığımız sabitleme, sabitlenme vs. mikrofonlama tekniklerinin tamamının ortak özelliği, kayıtlarda doğal olanı elde etmek olmuştur. Elde edilen kayıtların teknik detaylarına bakıldığında gerek frekans-genlik ilişkisi gerekse boyutsal olarak ses kaynaklarının kayıt kalitesinde herhangi bir olumsuz durum yaşanmamış; aksine, ses işlemlerinin de desteğiyle seslerin en doğal halleri kayıt ortamına aynen aktarılabilmektedir.

Kayıtta doğallığı, uygulamadan bir örnekle açıklamak gerekirse, Hatuniye Parkı en etkili örneklerdendir. Park yanındaki camii ile birlikte oldukça kalabalıktır. Ancak Hatuniye Parkı'nın en dikkat çekici özelliği, daha kayıt cihazını çıkartırken gören meraklıların etrafımıza toplanması olmuştur. Ekip olarak donanımlarla birlikte bir süre etraftaki çay bahçelerinde oturduk ve biraz vakit geçirdik. Meraklılara ne yapacağımız hakkında bilgi verdik. Belli bir süre sonra bize alışan kitle, kalabalığa karışarak günlük hayatına geri döndü. Ekibimiz eldeki kayıt cihazlarıyla meydana dağıldı ve iki ayrı koldan parkın içinden ve dışından saatler süren kayıtlarını tamamladı. Bu uzun süreçte donanımlar neredeyse görünmediğinden, ilk bilgi verilen meraklı kitle dışında hiçbir zaman kayıtla ilgilenen olmadı ve bu da ekibin ortamı en doğal haliyle kayıt altına almasını sağladı.

### 4.3 Kent Kimliği

Projede yola çıkılırken ana hedef yalnızca prodüksiyon amaçlı kent odaksal bir ses bankası oluşturmaktır. Ancak İzmir özelinde böyle bir amaç için kent sesleri taranırken, İzmir'i İzmir yapan seslerin de proje kapsamına alınması gerekliliği ön plana çıktı. Hatta bu görüş öyle etkili oldu ki gerek kayıt öncesinde gerek sonrasında alanda yapılan çalışmaların neredeyse tamamında İzmir'i İzmir yapan sesler için tüm ekip ayrı bir konsantrasyon içinde çalıştı. Projenin ilerleyen safhalarında kısaca "kimlik" veya "sembol" olarak nitelenebilecek özellikli kayıt arayışları şekillendi ve sayıları az da olsa kayıtlar gösterdi ki, kente kimlik veren, o kenti sesiyle çağrıştıran veriler bu proje çalışmasının en önemli bulguları arasında yer aldı.

Daha önce Kato'dan hareketle belirtildiği gibi sesler doğal, kültürel ve tarihsel olarak ait olduğu yerlerin birer parçasıdır ve insanlara aitlik duygusunu çağrıştırabildiği gibi gelecek kuşaklara aktararak manevi bir taşıyıcı olabilirler (Kato, 2009, 83-84). Dolayısıyla kente ait ses bankaları prodüksiyon amaçlı kullanımlarının yanında bir taraftan kent hafızalarını oluştururlar. Bu durumda kent sesleri, somut mekânların somut olmayan kültürel mirası kimliğine dönüşmektedir.

İzmir için kimlik özelliği taşıyabilecek sesler ağırlıklı olarak Konak merkezli kayıtlarda tespit edilmiştir. Kemeraltı bölgesinde yapılan ses kayıtlarında odaksal olarak herhangi bir esnaf veya müşteri kalabalığı ve içeriği tam olarak Kemeraltı'nı çağrıştırmaya da bu sesler bir bütün olarak dinlendiğinde İzmir Kemeraltı'nı çağrıştırmaya düşüncesindeyiz. Anket, tarama vs. desteklerle bu durumun bilimsel olarak sorgulanmasına yönelik çalışma düşüncelerimiz olmakla birlikte, böyle bir çalışmanın proje kapsamının ötesine geçmesi ve özellikle zamansal açıdan sınırlı süreleri aşabileceği düşüncesi ortaya çıkmıştır. Ancak bu çalışmadan elde edilen verilerle daha sonrası için bu durum değerlendirilebilir.

Genel izlenim olarak daha önce belirtildiği gibi İzmir kimliğini yansıtan seslerin ağırlıklı olarak Konak bölgesi seslerinden ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Konak Meydanı'nda çeşitli defalar yapılan ses kayıtlarının birkaçında gevrek, boyoz ve çiğdem seslerinin kalabalığa karışmasıyla birlikte yoğun trafik, kuş ve vapur seslerinin meydana hareketliliğe eşlik etmesi, İzmir kentinin kimlik bazlı verileri olarak karşımıza çıkan ilk noktaları arasındadır. Bununla birlikte Pasaport bölgesinde faytonlar, kalabalık, cafe-bar seslerinin özellikle akşam ve gece saatlerindeki hareketliliği İzmir'in kimliğini yansıtan diğer sesler olarak görülebilir.



#### 4.4 Diğerleri

Çalışma boyunca elde edilen verilerin analizleri yapıldığında, ortaya çıkan bazı bulguların özellikle müzik teknolojisi alanı için kuramın uygulamada ispatı niteliği taşıdığını görmekteyiz. Genel olarak teknik detaylar sınıfına giren bu türden bulguların en başında, alan kayıtlarında kullanılan kayıt cihazının mikrofonlama yeteneği gelmektedir.

Roland R26 üzerinde bulundurduğu 4 sabit mikrofonla dâhili; arka paneline eklenebilen 2 mikrofonla harici mikrofonlamaya imkân vermektedir. Ancak bu çalışmada yalnızca dahili mikrofonlar kullanılmıştır çünkü daha önce belirtildiği gibi projenin hedeflerinden biri alanda kayıt yaparken çevreye kayıt olduğunu belli etmemeye çalışmak, bir tür ortamla bütünlük içinde sesleri en doğal haliyle alabilmektir.

Donanımın üzerindeki dâhili mikrofonların 2'si dairesel, diğer ikisi kalpsel karakterde tasarlanmıştır. Kalpsel olanların diyaframları birbirlerine doksan derece olacak şekilde konumlandırılarak XY stereo tekniği kullanılmış, daireseller ileriye bakacak şekilde düz konumlandırılarak aralarında yedi santim mesafe bırakılmıştır. Dairesellerin bu pozisyonu, müzik teknolojisinde bilinen AB stereo mikrofonlama tekniğidir.

Yapılan tüm kayıtlarda, XY stereo mikrofonlamanın AB'ye göre çok daha stereo boyut içerdiği, bunun da ötesinde AB stereo'nun tınıyı bozacak kadar etkisiz olduğu gözlemlenmiştir.

Bu sonucun akla ilk getirdiği sebep mikrofon türü olabilir. Ancak teknik verilere göre 4 mikrofonun da birbirlerinden farkı hiç yoktur. Dolayısıyla mikrofon türü veya karakteri bu farkın ortaya çıkmasında rol alamazlar.

Akla gelebilecek diğer neden mikrofon devrelerinin birbirlerinden farklı olabilme ihtimalinin bulunmasıdır. Ancak devre şemasına yakından bakıldığında tüm mikrofonların sinyali aynı devre üzerinden ilettiği görülmektedir. Bu durumda bakılacak tek bir nokta kalmaktadır: Stereo teknik...

XY veya AB stereo tekniğinde karakter, diyafram ve mikrofon arasındaki kuramsal ilişki donanım üzerine net bir şekilde yansıtılmıştır. Yalnızca bir farkla: AB mikrofonlama için kuramda mikrofonlar arasında olması gereken mesafe en az 40cm tavsiye edilirken, donanım üzerindeki bu mesafe donanım boyutu nedeniyle doğal olarak yalnızca 7cm kadardır ve yine doğal olarak, bu kısa mesafe stereo boyutu hem engellemektedir hem de bu etkiyle tınıda değişikliklere yol açmaktadır. O nedenle bu türden donanımların alan ses kaydı kullanımında XY stereo kullanılması gerektiği sonucu açıktır.

#### 5. SONUÇ

Bu çalışma, 2017 Kasım ayında uygulamalarına başlanan; İzmir özelinde kent odaklı yürütülen prodüksiyon amaçlı bir ses bankası oluşturma projesidir. Üniversitemiz öz kaynaklarıyla desteklenen projedeki tüm kayıtlar, proje başlangıç tarihinde planlanan mekânlara yönelik olarak yapılmakla birlikte, çoğu zaman mekânın detay noktaları planlanandan daha farklı uygulamalarla kayıt altına alınmış ve işlenmiştir. Örneğin Metro kayıtları göstermiştir ki, salt olarak düşünülen herhangi bir uygulamanın içerisinde bile kendine özgü farklı ses kayıtları ortaya çıkmaktadır...

İzmir'in neredeyse her noktasından alınan seslerin her biri kendine özgü bir tınısal bütünlük içerse de kent seslerinin dış mekân geneline bakıldığında neredeyse hepsinde karşılaşılan bazı ortak tınılar tespit edilmiştir. Bunların en başında bas sesler gelmektedir. Kentteki ses kaynaklarının birleşerek ortaya çıkardığı bas ses, körfez ortasından yapılan kayıtlarda bile algılanmaktadır. Bu türden bir diğer ses bütünü ise kentin her noktasına yayılan inşaat sesleridir. Günümüz itibarıyla alınan kayıtların içerikleri göstermektedir ki İzmir adeta yıkılıp yeniden yapılmaktadır.

Kayıt cihazının alandakiler tarafından fark edilmemesi, kayıtların en doğal haliyle alınmasını sağlamıştır. Elde edilen kayıtların teknik detaylarına bakıldığında gerek frekans-genlik ilişkisi gerekse boyutsal olarak ses kaynaklarının kayıt kalitesinde herhangi bir olumsuz durum yaşanmamış; aksine, ses işlemlerinin de desteğiyle seslerin en doğal halleri kayıt ortamına aynen aktarılabilmektedir.

Kente ait ses bankaları prodüksiyon amaçlı kullanımlarının yanında bir taraftan kent hafızalarını, kent kimliğini oluştururlar. İzmir özelindeki projemizde bu seslere kısaca İzmir'i İzmir yapan sesler adını verdik. İzmir kimliğini yansıtan seslerin ağırlıklı olarak Konak bölgesi seslerinden ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Konak Meydanı'nda çeşitli defalar yapılan ses kayıtlarının birkaçında gevrek, boyoz ve çiğdem seslerinin kalabalığa karışmasıyla birlikte yoğun trafik, kuş ve vapur seslerinin meydana hareketliliğe eşlik etmesi, İzmir kentinin kimlik bazı verileri olarak karşımıza çıkan ilk noktaları arasındadır. Bununla birlikte Pasaport bölgesinde faytonlar, kalabalık, cafe-bar seslerinin özellikle akşam ve gece saatlerindeki hareketliliği İzmir'in kimliğini yansıtan diğer sesler olarak görülebilir.



Tüm çalışma boyunca ana hedef her zaman kenti diğer yerleşim yerlerinden ayıran sesler olmuştur. Kayıtların tamamı buna yönelik sesleri içermektedir. Ancak elbette bu sesler yetersizdir. Proje ekibiyle yapılan tespitlere göre en az bir bu kadar sesin daha alınması gereklidir ancak bunun için bir hayli zamana ihtiyaç olduğunu açıkça belirtmekte fayda var. Daha önce belirtildiği gibi özellikle günün her saati değişkenlik gösteren mekanlar zamansal açıdan en yoğun çalışılan ortamlar olmuştur. Eski İzmir adı altında Basmane-Kemeraltı bölgesinde alınan kayıtlar yaklaşık 3 aya yayılan zaman içinde yapılabilmektedir. Bu bağlamda diğer mekânlar düşünülecek olursa, sayıca fazla bir ekiple gerçek anlamda kayıtlar tahminimizce ancak 3-4 yıl içinde alınabilir.

Bu projenin esas konusu olan prodüksiyon amaçlı kent sesleri, projenin sonunda tüm prodüksiyon çalışmaları için kullanılabilir hale getirilmiştir. Bu da proje çalışmasının başarısını göstermektedir. Bundan sonra İzmir odaklı yapılacak her görsel prodüksiyonda rahatlıkla bu projede elde edilen kayıtlar arka plan sesleri olarak kullanılabilir.

#### KAYNAKÇA

- Arana M.& Garcia A. (1998). A Social Survey on The Effects on Environmental Noise on The Residents of Pomplona, Spain. *Applied Acoustics*, V. 53, pp. 245-253.
- Aytaç, Ö. (2007). Kent Mekânlarının Sosyo-kültürel Coğrafyası. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 17, Sayı 2, s. 199-226.
- Eargle, John. (2005). *The Microphone Book*. 2nd Ed. Oxford: Focal Press.
- DEÜ BAP Proje (2019). *Prodüksiyon Amaçlı Kent Odaksal Ses Bankası Oluşturma: Şehr-i Sada İzmir*. Yürütücü: Prof. Dr. Cihan Işıkkhan, Araştırma Ekibi: Prof. Dr. Emel Kayın, Dr. Öğr. Üyesi Zuhâl Çetin Özkan, Dr. Öğr. Üyesi Suat Vergili, Öğr. Gör. Alp Varol, Öğr. Gör. Ahmetr Özkan, Murat Elgün, 2017.KB.SOS.006, Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri.
- Kayın, E. (2015). Kemeraltı'nda Yeme-İçme ve Eğlence Kültürü'nün Tarihsel/Mekansal Yansımaları. *Ege Mimarlık Dergisi*, Sayı 91, Mart, s.20-25.
- Kato, K. (2009). Soundscape, Cultural Landscape and Connectivity. *A Journal of Social Anthropology and Cultural Studies*, V. 6, No 2, pp. 80-91.
- Rehan, R. M. (2016). The Phonic Identity of The City Urban Soundscape for Sustainable Spaces. *HBRC Journal*, V.12, Issue 3, December, pp. 337-349.
- Sadan. A. A., Onyeonwu R.O., Ayorinde E.O., Ogisi F. O. (1998). Road Traffic Noise Survey and Analysis of Source Major Urban Centers in Nigeria. *Noise Control Engineering Journal*, V.46, pp.146-158.
- Wirth, L. (1938). Urbanism as a Way of Life. *The American Journal of Sociology*, V.44, No 1, July, pp. 1-24.
- Yelmi, P. (2017). The Soundscape of Istanbul: Exploring the Public Awareness of Urban Sounds. *International Journal of Social Science and Humanity*, Vol. 7, No. 5, May, pp. 260-268.
- Yoshida, J., Osada, Y., Kawaguchi, T., Hoshiyama, Y., Yoshida, K., Yamamoto, K. (1997). Effects of Road Traffic Noise on Inhabitants of Tokio. *Journal of Sound and Vibration*, V.205, Issue 4, pp.517-22.
- Zannin , P. H. T., Diniz F. B., Barbosa, W. A. (2002). Environmental noise pollution in the city of Curitiba, Brazil. *Applied Acoustics*, V.63, pp. 351-358.