

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İŞİTME DUYUSUNUN İÇ MEKANDA MEKAN BAĞLILIĞININ
ARTIRILMASINA YÖNELİK KULLANIMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma Sühendan EROĞLU

İç Mimari Tasarım Anabilim Dalı

İç Mimari Tasarım Uluslararası Yüksek Lisans Programı

HAZİRAN 2018

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İŞİTME DUYUSUNUN İÇ MEKANDA MEKAN BAĞLILIĞININ
ARTIRILMASINA YÖNELİK KULLANIMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Fatma Sühendan EROĞLU
(418151006)**

İç Mimari Tasarım Anabilim Dalı

İç Mimari Tasarım Uluslararası Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Deniz Ayşe KANOĞLU

HAZİRAN 2018

İTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 418151006 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Fatma Sühendan EROĞLU, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**İŞİTME DUYUSUNUN İÇ MEKANDA MEKAN BAĞLILIĞININ ARTIRILMASINA YÖNELİK KULLANIMI**” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Deniz A. KANOĞLU**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Alaattin KANOĞLU**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Füsun SEÇER KARİPTAŞ
Haliç Üniversitesi

Teslim Tarihi : **4 Mayıs 2018**
Savunma Tarihi : **6 Haziran 2018**





Anneme,



ÖNSÖZ

Çalışma süresince benden hiçbir zaman desteğini ve zamanını esirgemeyen değerli danışmanım Doç. Dr. Deniz A. KANOĞLU'na, her zaman yanımda olan aileme ve ihtiyaç duyduğum zamanlarda benden fikirlerini esirgemeyen tüm arkadaşlarıma en içten teşekkürlerimi iletiyorum.

Mayıs 2018

Sühendan Eroğlu
Endüstriyel Tasarımcı



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET	xvii
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
2. TEZİN KAPSAM VE AMACI.....	5
2.1 Tez Çalışma Alanı İle İlgili Yapılan Ulusal Ve Uluslararası Tezlerin İncelenmesi	5
2.1.1 Ulusal tezlerin incelenmesi	5
2.1.2 Uluslararası tezlerin incelenmesi	7
2.2 Tez Çalışma Alanı İle İlgili Yapılan Diğer Bilimsel Çalışmaların İncelenmesi	9
2.2.1 Mekan ve işitsel deneyim ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi	9
2.2.2 İşitmenin mekansal potansiyeli ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi	12
3. GÜNDELİK YAŞAMDA KULLANICININ KARŞILAŞTIĞI ANA SES KAYNAKLARI İÇERİSİNDEN TEZ ÇALIŞMASI KAPSAMINDA ELE ALINACAK OLANLARIN BELİRLENMESİ	17
3.1 Akustik Çevre	17
3.2 Akustik Çevreyi Oluşturan Ses Kaynakları	17
3.3 Belirlenen Ses Kaynağı: Müzik	19
4. MEKAN BAĞLILIĞI YARATMADA ÖN PLANA ÇIKAN HİSLERİN BELİRLENMESİ.....	21
5. MÜZİK TÜRLERİ İÇERİSİNDEN HANGİLERİNİN İÇ MEKAN ALGISINDA MEKAN BAĞLILIĞINI ARTIRMAYA YÖNELİK DAHA ETKİN BİR ROLE SAHİP OLDUKLARININ BELİRLENMESİ	23
5.1 Müzik Türlerinin Belirlenmesi	23
5.2 Müzik Türlerinin Mekan Bağlılığı Yaratıcı Hisler Üzerinden Değerlendirilmesi	26
5.2.1 Klasik müzik	26
5.2.2 Türk sanat müziği	27
5.2.3 Türk halk müziği	28
5.2.4 Elektronik müzik	29
5.2.5 Blues	30
5.2.6 Caz	31
5.2.7 Pop müzik	32

5.2.8 Rock müzik	32
5.2.9 Latin müziği	33
5.3 Müzik Türlerinin Mekan Bağlılığı Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması.....	34
6. TASARIMCIYA İÇ MEKANDA MEKAN BAĞLILIĞININ ARTIRILMASINA YÖNELİK YOL GÖSTERİCİ NİTELİKTE BİR YAKLAŞIM ÖNERİSİNDE BULUNULMASI	39
6.1 Müziğin Bir Tasarım Ögesi Olarak Kullanımının Önemi	39
6.2 Mekan Bağlılığının Artırılmasına Yönelik Öneriler	40
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	43
KAYNAKLAR	45
EKLER.....	51
ÖZGEÇMİŞ.....	55



KISALTMALAR

GEMS : Geneva Emotional Music Scale
STOMP : Short Test of Musical Preferences





ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1 : Anahtar kelimeler ve filtreler.....	5
Çizelge 5.1 : GEMS ölçeği duygu etiketleri.....	25
Çizelge 5.2 : Toplam etiketlenme sayıları.....	35
Çizelge 5.3 : Kadınların yapmış olduğu etiketleme sayıları.....	35
Çizelge 5.4 : Erkeklerin yapmış olduğu etiketleme sayıları.....	36
Çizelge 5.5 : Yapılan etiketlemelerin yüzdelik oranları.....	37



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1 : İç mekansal akustik çevreyi oluşturan ses kaynakları.....	18
Şekil 4.1 : Mekan bağılılığı ile ilişkilendirilen duyguların belirlenmesi için yapılan anket sonuçları.....	22
Şekil 5.1 : Klasik müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	26
Şekil 5.2 : Türk Sanat müziği türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	27
Şekil 5.3 : Türk Halk müziği türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	28
Şekil 5.4 : Elektronik müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	29
Şekil 5.5 : Blues türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	30
Şekil 5.6 : Caz türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	31
Şekil 5.7 : Pop müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	32
Şekil 5.8 : Rock müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	33
Şekil 5.9 : Latin müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.....	34



İŞİTME DUYUSUNUN İÇ MEKANDA MEKAN BAĞLILIĞININ ARTIRILMASINA YÖNELİK KULLANIMI

ÖZET

İnsanlar içinde yaşadığı çevreyi kavramak ve anlamlandırabilmek için farklı duyu organlarını kullanmaktadırlar. Bu duyu organlarının farklı kanallarla almakta olduğu uyarılar, içinde bulunulan mekana dair bir algı oluşmasına sebep olmaktadır. Bir mekanın deneyimlenmesinde her bir duyu organı farklı roller üstlenmesine rağmen mekan algısı yaratmada özellikle görme ve işitme duyuları ön plana çıkmaktadır.

Görme duyusunun aksine işitme duyusunun her zaman açık ve tetikte olması insanların istemsizce işitme ağırlıklı uyarıların etkisinde kalmasına neden olmaktadır. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda işitme duyusunun mekan algısı üzerinde görme duyusunun da ötesinde bir etkisi bulunmaktadır. Ancak geçmişten günümüze geçerliliğini sürdüren göz-merkezcil anlayışın baskısı altında tasarımda işitme duyusuna yönelik öğelerden çok görsel öğelerin ön planda tutulmakta olduğu dikkat çekmektedir. Halbuki akustik çevreyi meydana getiren tüm işitsel öğelerin yarattığı mekan algısının, insanlar üzerinde oluşturduğu farklı izlenimler sebebiyle o mekanın deneyimlenmesinde olumlu ya da olumsuz etkilere sahip olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak tasarımda işitme duyusunun öneminin ortaya koyulması ve mekan algısı üzerindeki etkilerinin ele alınması önem taşımaktadır. Bu sebeple çalışmada işitme duyusunun iç mekanda mekan bağlılığının artırılmasına yönelik kullanımı konu edilmektedir.

Gündelik yaşamda insanların karşılaştığı ses kaynakları mekansal deneyimi işitsel boyutta etkisi altına almaktadır. Bu ses kaynakları arasından müzik, kullanıcılarda uyandırdığı farklı hisler sebebiyle ön plana çıkmakta olup, mekan algısını şekillendirme ve mekan bağlılığı yaratma konusunda önemli bir role sahiptir. Bir mekanın kişi üzerinde yarattığı hisler psikolojik yönden mekan algısını etkileyerek mekana dair belirli izlenimler elde edilmesine sebep olmaktadır. Bu nedenle bu hisler arasından mekan bağlılığı üzerinde olumlu etkiye sahip olanların bir anketle belirlenmesi; başlıca müzik türleri göz önünde bulundurularak mekan bağlılığı yaratma etkisi yüksek olan müzik türlerinin, mekanı ve müziği aynı anda tanımlayabilecek hisler ve bu hislere ait alt etiketlerden yararlanılarak hazırlanmış bir anket gerçekleştirilerek belirlenmesi amaçlanmıştır.

Mekan ve müziğin kullanılan bu yöntem ile ortak bir ölçekte değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkarılan müzik ve mekan ilişkisi, işitsel deneyim açısından verdiği ipuçları ile iç mekan tasarımında mekan bağlılığı sağlanmasında yol gösterici olmaktadır. Müziğin mekan algısını değiştirerek mekan bağlılığı üzerinde oluşturduğu olumlu etkinin bir tasarım stratejisi olarak kullanılmasının hem tasarımcı hem de kullanıcı açısından daha iyi bir mekansal deneyim yaratılmasına katkıda bulunacağı öngörülmektedir. Özellikle mağaza, restoran ve benzeri ticari mekan tasarımlarında müziğin bir tasarım ögesi olarak ele alınması yolu ile yaratılmak istenen mekan kimliği pekiştirilerek kullanıcı üzerinde daha güçlü bir izlenim

bırakılması sağlanacaktır. Bu sayede kullanıcıların mekana uğrama ve mekanda zaman geçirme alışkanlıkları olumlu yönde kontrol altına alınmış olacaktır.

Sonuç olarak, iç mekan tasarımında müzik önemli bir tasarım ögesidir ve mekan algısını değiştirmek için kullanılabilir. Tasarımcının müziği doğru bir biçimde kullanabilmesi ve yaratmak istediği mekan algısının başarıya ulaşması adına elde edilen veriler ile düzenlenmiş olan müzik türleri ve mekan ile ilişkilendirilmiş hislerin mekan bağlılığı üzerindeki etkisini göstermekte olan tablo çalışmada belirlenmiş olan kullanıcı kitlesine yönelik olarak tasarımcıların ve araştırmacıların kullanımına sunulmuştur.



ENHANCING PLACE ATTACHMENT IN INTERIOR SPACES THROUGH UTILIZATION OF THE SENSE OF HEARING

SUMMARY

People use their different senses to perceive and comprehend the environment they live in. The stimuli that those sense organs are receiving through different channels take part in the perception of space. In general, the sense of sight is supposed to come before others when entered in an unfamiliar environment unless there is a lack of light in that space. In existence of the sense of sight, the sense of hearing conveys subtle but precious information about that environment and enriches the spatial experience. On the other hand, the sense of smell is directly related to memories of a place without regard to the sense of sight or hearing. Predictably, the sense of taste seems to be the less effective one when compared to others. Apart from that, the sense of touch triggers the curiosity and encourages people to feel the environment beyond their eyes or ears. Although each sense organ is considered to cooperate with each other, they play different roles in spatial experiences. Besides, the sense of sight and hearing are the most prominent ones in the development of the perception of space in architecture.

Contrary to the sense of sight, the sense of hearing is always open and alert, causing people to be inadvertently under the influence of the stimuli received by hearing organ. Taking this into consideration, it is obvious that the sense of hearing has greater effects on the perception of place compared to the sense of sight. However, being followed from past to present, ocularcentric approaches dominate the design process and most designers give priority to the visual aspects over the aural aspects of a space. However, it is clear that the perception of space which is formed by the acoustic environment that comprises auditory elements leave different impressions on people that can affect their spatial experiences positively or negatively. Therefore, it is important to focus attention on the sense of hearing and to discuss its effects on the perception of space.

The literature review conducted in this context showed that there are several studies related to the potential of the sense of hearing on the perception of space. Even though enhancing place attachment is an important tool to achieve design success, no study is found about positive impacts of the sense of hearing regarding development of place attachment. However, it is known that sound has a potential for evoking sense of attachment. For this reason, the study focuses on how to enhance place attachment in interior spaces through utilization of auditory sense.

The scope and the purpose of the thesis, in other words, the problem that is going to be discussed is defined as “revealing the importance of the utilization of the sense of hearing in interior spaces in order to enhance place attachment and providing an approach to help designers in this context” in consideration of the acquired knowledge from the literature review.

To achieve this goal the methodology to be followed comprises the specification of the sound sources encountered in everyday life and identification of the most effective sound source on the perception of space. After the identification of that sound source, the emotions related to that sound source are going to be defined and their associations with place attachment will be demonstrated clearly. The relationship between the sound source and the emotions that trigger place attachment will be introduced as a result of the conducted research.

In daily life, the sound sources that people encounter have a great influence on spatial experiences from aural perspective. Sound sources create the acoustic environments which are an inseparable part of architectural spaces that people use and spend their times in everyday life. As a result, these sources are categorized as biophonic, geophonic, or anthrophonic ones which surrounds the whole environment that people exist. Especially, sounds generated by human activities has a greater place in daily life. Among these human-activity based sound sources, music is distinguished from other sources because it evokes various sensations and has an important role in shaping the perception of space and creating place attachment. The feelings generated by means of a place on people influence the perception of space from psychological point of view that makes them have certain impressions of that place. For this reason, the ones that have positive influences on place attachment are determined with a questionnaire between those 9 feelings – wonder, transcendence, tenderness, nostalgia, peacefulness, power, joyful activation, tension, sadness – which are associated with the emotions evoked by music mutually. Then, it is aimed to determine music genres that are effective on creating place attachment by carrying out a questionnaire which is developed by using the feelings mentioned above and 40 tags belonging those feelings – happy, amazed, dazzled, allured, moved, inspired, feeling of transcendence, feeling of spirituality, thrills, in love, affectionate, sensual, tender, softened-up, sentimental, dreamy, nostalgic, melancholic, calm, relaxed, serene, soothed, meditative, energetic, triumphant, fiery, strong, heroic, stimulated, joyful, animated, dancing, amused, agitated, nervous, tense, impatient, irritated, sad, sorrowful – that can define the music and the space at the same time. Participants are encouraged to attach tags freely to the songs from each music genre – classical music, Turkish classical music, Turkish folk music, electronic music, blues, jazz, pop, rock and latin – as they feel.

Through this approach, being able to evaluate the space and music on the same scale revealed the relationship between music and space which provides guidance to designers on creating place attachment through the strategies regarding aural experience. The utilization of the positive effects resulted by the proper use of music on place attachment by manipulating the perception of space as a design strategy will contribute to better spatial experiences for both designers and users. The identity of space imagined by designers will be reinforced by providing a stronger impression on users through the strategic application of the music.

All things considered, it is evident that music is an important design element in interior architecture and can be used to manipulate the perception of space. The results of the study presents a table consists of obtained data from 53 users that can be used by designers in order to make proper decisions regarding music genres to determine the music to be played in the space they design. The aim is to reveal the effect of music on place attachment and to introduce a guideline that will contribute to the design success which is desired to be achieved by designers.

This design strategy mainly aims to contribute to success in commercial interior design that includes retail stores, restaurants, cafes, offices, banks and alike. Enhancing the place attachment, the spaces designed by considering the aural experience will become favorite spaces for users and they will prefer to visit and spend more time in those spaces.





1. GİRİŞ

Mekan algısının oluşmasında farklı duyular rol oynamaktadır. En baskın olanları görme ve işitme duyuları olmakla beraber, koklama, tat alma ve dokunma duyuları da bu konuda önemli görev alırlar. Zumthor'un (2006) dile getirdiği gibi bir binaya girildiğinde, ilk etkileşim görme aracılığıyla gerçekleşir ve o mekan hakkında doğrudan bir izlenim elde edilir (s. 13). Bunu destekleyecek şekilde Temme (2017) mekansal deneyimin büyük ölçüde görme yoluyla elde edildiğini belirtmiştir. Görme duyusunun diğerlerinden üstün tutulması geçmişten gelen bir gelenek olmakla beraber, modernist mimarların diğer duyuları göz ardı ederek sadece görme duyusunu harekete geçiren tasarımlar ortaya koyması, çağdaş mimaride mekansal deneyim açısından yoksunluğa neden olmuştur. Görme duyusunun mekan algısındaki öneminin fizyolojik, algısal ve psikolojik olgulara dayanmakta olduğu ifade edilmekle beraber; aslında görme duyusunun bütünleştirici olabileceği ve diğer duyuları güçlendirebileceğinden bahsedilmiştir, ancak bu duyunun diğer duyulardan bağımsızlaştırılması mekansal deneyimin sınırlandırılmasına yol açmaktadır (Pallasmaa, 2005, ss. 26-39).

Mekan algısında işitme duyusu da görme duyusu kadar önem taşımaktadır. Rasmussen (1962), birçok kişi yapıların ses çıkartmadıkları için duyulamayacağını düşünse de, yapının yansıttığı seslerin form ve malzemeye dair bir izlenim yaratacağını belirtmiştir (s. 224). Pallasmaa (2005) işitmenin mekansal deneyimi ve mekanın kavranışını şekillendirdiğini ve açığa çıkardığını belirterek, her ne kadar işitmenin mekansal deneyimdeki öneminin farkında olunmasa da, sesin görsel izlenimlerin içinde barındığı zamansal sürekliliği sağladığını dile getirmiştir (s. 47). Zumthor (2006) iç mekanların birer büyük enstrüman olduğunu, bunların sesi toplayıp, güçlendirdiğini ve diğer yerlere ilettiğini; bu durumun her mekanın kendine özel şekli ve yüzeylerinin sahip olduğu malzemeler ile bu malzemelerin uygulanma yöntemine bağlı olduğunu söylemiştir (s. 29). Buna ek olarak, mekandaki görsel öğeler yerine, yankılanan seslere ve dokularla malzemelerin yarattığı titreşimlere

odaklanıldığı takdirde mekanı yeniden tanımlamanın mümkün olabileceği öne sürülmüştür (Holl ve diğ., 1994).

Koku alma duyusu da diğerlerine göre geri planda bırakılmasına rağmen, mekan algısının bir üst seviyeye taşınmasını sağlamaktadır. Bir mekanın bıraktığı en kalıcı hatıranın genellikle kokusu olduğu belirtilerek, belirli bir kokunun unutulmuş bir görüntüyü yeniden canlandırmada etkili olduğu, unutulmuş bir mekana farkında olmadan tekrar girilmesini sağladığı söylenmiştir (Pallasmaa, 2005, s. 54). Aynı şekilde Erwine (2017) de kokuların kişinin mekanın atmosferi ile kurduğu bağlantının önemli bir parçası olduğunu söyleyerek, bunun hafıza ve derin duygu belleğiyle yakından ilişkili olduğunu belirtmiştir (s. 178). Ayrıca, mimari ölçekte, kokuların hem yer duygusu yarattığını hem de ona eşlik ettiğini ifade etmiştir (s. 184)

Tat alma duyusunun diğer duyularla karşılaştırıldığında mekan algısında kendi başına büyük bir rol üstlenmediği görülmektedir. Ancak Pallasmaa (2005) dokunsal ve tatla ilgili deneyimler arasında ince bir aktarım olduğunu belirterek, görme duyusunun da tat alma duyusuna aktarılabilceğini; belirli renklerin ve detayların tatma hissi uyandırabileceğini söylemiştir. Yıllar önce ziyaret ettiği bir binanın incelikle parlayan beyaz mermerine diliyle temas etmek istediğini örnek vermiştir (s. 59).

Dokunma duyusu bedenin konumuna bağlı olarak içinde bulunulan mekanla sürekli etkileşim halinde bulunur. Görsel olarak elde edilen bilgilerin kalibre edilmesi dokunma sayesinde gerçekleşir (Erwine, 2017, s. 77). Ek olarak, tenin maddenin dokusunu, ağırlığını, yoğunluğunu ve sıcaklığını okuduğu söylenmiştir. Zanaatkarının ve kullanıcılarının elleriyle cilalanmaktan mükemmelliğe ulaşmış eski bir objenin, baştan çıkarıcı bir dokunma arzusu yarattığı ifade edilmiştir (Pallasmaa, 2005, s. 56). Dokunma duyusu farklı doku, biçim ve yoğunluğa sahip olan mimari malzemelerle temasa geçilmesini sağlamaktadır. Mekanın sahip olduğu doku yaratacağı algı yoluyla davetkâr ya da tehditkâr bir karşılamada bulunabilir (Erwine, 2017, s. 95).

Bir mekanla etkileşime geçildiğinde tamamen bilinç dahilinde olsun ya da olunmasın tüm duyular mekan algısı yaratımında önemli rol oynamakta, birbirinden farklı mekanizmalar olarak değil, bir bütün olarak çalışmakta, birbirleri arasında geçişler

görülmektedir. Örnek vermek gerekirse, Rasmussen (1962)'in belirttiği gibi dokunma duyusuna ait olmasına rağmen, içinde bulunduğumuz mekandan görsel olarak elde ettiğimiz izlenimler, bize o mekanın sıcaklıktan bağımsız olarak soğuk olduğunu hissettirebilir (s. 225). Bu durum çok duyulu (multisensory) deneyim kavramını ortaya çıkarmıştır. Bireyler kendi mekan algılarını yaratmada kullanabilecekleri duyular arasında tercihler yapmaktadır. Görme engelli bireyler duyarak yön bulmaya çalıştıklarında işitsel ipuçlarını, baston kullandıklarında ise dokunsal ipuçlarını takip ederek mekan algısı geliştirmeye çalışırlar. Işığın yeterli olduğu bir ortamda, gören bireyler genellikle işitsel ve dokunsal ipuçlarını görmezden gelerek yön bulmaya çalışırlar, fakat ışık olmadığında onları da kullanabilirler (Blessner, 2007, s. 47). Farklı duyular tek bir mekanın farklı boyutlarına erişilmesini sağlamaktadır. Görme duyusu bir objenin uzaklığının fark edilmesinde; işitme duyusu kapalı bir mekanın hacminin algılanmasında; dokunma duyusu ise yüzeylerin dokularının hissedilmesinde daha etkilidir. Bir yüzeyin “pürüzlü” dokuya sahip olduğunun fark edilebilmesinin sebebi, daha önceden elde edilmiş dokunsal deneyimlerdir. Farklı duyularla çevreden elde edilen verilerin zihinde bir araya getirilerek geçmiş deneyimlerle yorumlanması mekan algısını oluşturmaktadır (Blessner, 2007, s. 47).

Bu tez çalışmasında mekan algısının oluşturulmasında bir bütün olarak çalışan tüm duyular içerisinde sadece “*işitme duyusu*” ele alınacaktır. Bunun nedeni Başyazıcı (2012)'nin çalışmasında da belirtildiği gibi görme duyusu dışındaki duyular içerisinde özellikle işitme duyusunun kişilerin mekanı deneyimlemesinde ayrı bir öneme sahip olmasıdır (s. 114). Diğer duyulardan farklı olarak, görme duyusuna yönelik öğelerin hakim olduğu mekanlarda dahi bireyler, olumlu ya da olumsuz yönde olmak üzere işitme duyusuna yönelik öğelerin etkisi altında kalmaktadır (s. 113).

2. TEZİN KAPSAM VE AMACI

2.1 Tez Çalışma Alanı İle İlgili Yapılan Ulusal Ve Uluslararası Tezlerin İncelenmesi

İşitme duyusunun mekân algısı üzerindeki etkisi konusunda daha önce yapılmış olan tezlerin incelenmesi amacıyla Çizelge 2.1'deki anahtar kelimeler ve filtreler kullanılmıştır.

Çizelge 2.1 : Anahtar kelime ve filtreler.

Anahtar Kelimeler	Filtreler
Hearing (İşitme)	
Aural (İşitsel)	
Sensory (Duyulara ait)	
Multisensory (Çoklu duyusal)	Mimarlık
Spatial experience (Mekânsal deneyim)	İç mimarlık
Sensual (Duyusal)	
Atmosphere (Atmosfer)	
Perception (Algı)	

Çizelge 2.1'deki anahtar kelimeler ve filtreler kullanılarak elde edilen sonuçlar ise ulusal ve uluslararası tezler başlıkları altında iki ayrı bölüm olarak özetlenecektir.

2.1.1 Ulusal tezlerin incelenmesi

Ulusal düzeyde yapılan araştırmalarda “hearing (işitme)” anahtar kelimesi kullanılarak Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı-Tez Merkezi'nde 470 adet teze ulaşılmıştır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullanıldığında ise bunlar içerisinde sadece 1 adedinin listelendiği görülmüştür (YÖK, 2017). Karakaş

(2015)'in yapmış olduğu bu tez çalışması çocuklar için sinestetik mekansal sistem önerisi üzerinedir.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada “aural (işitsel)” anahtar kelimesi ile Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı-Tez Merkezi üzerinden 22 adet teze ulaşılmıştır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullanıldığında ise konu ile ilgili herhangi bir tez çalışması olmadığı görülmüştür (YÖK, 2017).

Ulusal düzeyde yapılan araştırmalarda “sensory (duyulara ait)” anahtar kelimesi kullanılarak Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı-Tez Merkezi’nde 10 adet teze ulaşılmıştır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullanıldığında ise bunlar içerisinde 3 adedinin listelendiği görülmüştür (YÖK, 2017). Bu tez çalışmaları incelendiğinde ise mağaza deneyiminde duyuşal ögeler, hastane tasarımında duyuşsal konfor parametreleri ve sinemada mekansal duyuşsama ile ilgili oldukları görülmüştür.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada “spatial experience (mekansal deneyim)” anahtar kelimesi ile Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı-Tez Merkezi üzerinden 10 adet teze ulaşılmıştır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullanıldığında ise bunlar içerisinde 9 adedinin listelendiği görülmüştür (YÖK, 2017). Bu tezlerde mimarinin maddeselliği ve mekansal deneyiminin sanallık ile sınanması, mekansal deneyim ve temsiline çoklu duyuşsallık bağlamında değerlendirilmesi, yer değıştirmede mekansal deneyim, mekansal deneyim açılımları ve yansımaları, bienallerde mekansal deneyim ve iletişim, müzeye dönüştürölen kültürel miras kapsamındaki yapılarda yeni mekansal deneyimler, mekansal deneyimlerin tasarım sürecine etkisi, müzelerde mekan deneyimi ve feng shui paradigması olarak mekansal deneyim konularının ele alındığı görülmüştür.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada “multisensory (çoklu duyuşal)” anahtar kelimesi ile Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı-Tez Merkezi üzerinden 4 adet teze ulaşılmıştır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullanıldığında ise konu ile ilgili herhangi bir tez çalışması olmadığı görülmüştür (YÖK, 2017).

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada “sensual (duyuşal)” anahtar kelimesi ile Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı-Tez Merkezi üzerinden 9 adet teze ulaşılmıştır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullanıldığında ise bunlar içerisinde 2

adedinin listelendiği görülmüştür (YÖK, 2017). Bu tezlerden sadece birinde işitme duyusunun mekan algısı üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Başyazıcı (2012)'ye ait olan bu tezde görsel baskınlığa bir eleştiri olarak mimari mekan memnuniyeti açısından duyumsal mekan deneyimleri üzerine fenomenolojik bir çalışma yapılmıştır.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada “atmosphere (atmosfer)” anahtar kelimesi ile Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı-Tez Merkezi üzerinden 288 adet teze ulaşılmıştır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullanıldığında ise bunlar içerisinde 9 adedinin listelendiği görülmüştür (YÖK, 2017). Söz konusu bu 9 adet tez çalışması incelendiğinde ise ağırlıklı olarak farklı mekanların ele alınarak atmosferi etkileyen öğelerin irdelenmesi ve mekan atmosferinin davranışsal etkileri üzerine oldukları görülmüştür.

Ulusal düzeyde yapılan araştırmada “perception (algı)” anahtar kelimesi ile Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı-Tez Merkezi üzerinden 4341 adet teze ulaşılmıştır. “Mimarlık” ve/veya “iç mimarlık” filtreleri kullanıldığında ise bunlar içerisinde 39 adedinin listelendiği görülmüştür (YÖK, 2017). Söz konusu bu 39 adet tez çalışması incelendiğinde ise ağırlıklı olarak farklı bağlamlardaki mekan algısı analizleri, aydınlatma ve malzeme kullanımının mekan algısı üzerindeki etkileri ile ilgili oldukları görülmüştür. İşitme duyusunun mekan algısı üzerindeki etkisi ile sadece 1 adet teze rastlanmıştır. Acun (2015)'e ait olan bu tezde açık planlı ofislerde işitsel peyzajın çalışanların ruh hali ve algısı üzerine olan etkisi araştırılmıştır.

2.1.2 Uluslararası tezlerin incelenmesi

Uluslararası düzeyde yapılan araştırmalarda ilk aşamada DART-Europe E-theses Portal üzerinden Çizelge 2.1 deki anahtar kelimeler ve filtreler taranmıştır. Bu tarama sonucunda işitme duyusunun mekan algısı üzerine etkisi ile doğrudan ilgili 7 adet teze ulaşılmıştır. Bunlar içerisinde Dokmanić (2015)'in yaptığı tez çalışmasında mesafeleri dinleme ve şekilleri duyma ele alınmaktadır. Yankının mekansal potansiyeli üzerine araştırma yapılmıştır. Harris (2011)'e ait tez çalışmasında ise ses, sesin oluşturduğu imaj ve insanlarla beraber teknolojiyi çevreyle ilişkilendirmedeki rolü ele alınmaktadır. Sesin insanlar ve mekan arasındaki ilişkide nasıl bir rol üstlendiği, disiplinler arası modern sanat çalışmalarının ses ve mekan arasındaki

ilişkiyi nasıl açığa çıkardığı araştırılmaktadır. Lindborg (2015)'in yaptığı tez çalışmasında multimodal mekanlarda ses algısı ve tasarımı ele alınmaktadır. Sesin kişiyi nasıl etkilediği ve ifade ettiği anlam incelenmektedir. Van der Stoep (2015)'in tezinde mekansal farkındalık ve çoklu duyusal entegrasyon ele alınmaktadır. Algının oluşumunda farklı duyulardan elde edilen bilgilerin etkilerinden bahsedilmektedir. Rådsten Ekman (2015)'in yaptığı tez çalışmasında halka açık dış mekanlarda yaygın olan su strüktürlerinin işitsel bir öge olarak oluşturduğu algı ele alınmaktadır. Su sesinin bu mekanlardaki potansiyel etkilerinin keşfedilmesi amaçlanmıştır. Berger (2016)'in tez çalışmasında ise zihinsel imge, algı ve çoklu duyusal entegrasyon konusu ele alınmıştır. İşitme sırasında zihinde canlandırılacak görsel imgelerin işitilene; görme esnasında zihinde duyulabilecek seslerin ise görüleni nasıl etkileyebileceği gibi incelemelerde bulunmaktadır. Kuusinen (2016)'e ait tez çalışmasında konser salonu akustiğinin çoklu duyusal algısı ele alınmıştır. İşitmenin önemli bir yönü olan uzaklık algısı konser salonları kapsamında incelenmiştir.

Ayrıca diğer kaynaklardan yapılan araştırmalarda konu ile ilgili 5 adet teze ulaşılmıştır. Shiman (2016) yaptığı tez çalışmasında işitsel mekansallıkları işitsel algının oluşturduğu mimari çıkarımlar üzerinden bir inceleme yaparak ele almaktadır. Algılanan seslerin mekan algısını nasıl etkilediğini ve işitsel deneyimlerin mekansal deneyimler üzerinde nasıl etkilere sahip olduğu üzerinde araştırma yapmıştır. Hölzl (2003)'ün yaptığı tez çalışmasında ses ile mekan yaratımı konusu ele alınmaktadır. Ses sanatı ve mimarinin kesiştiği noktada bir tartışma ortaya koyulmaktadır. Siddiqui (2013)'in tezinde ses ile mekan yaratımı ve madde dışı mimari ele alınmıştır. Sesin fiziksel sınırlar olmadan birbirine bağlı mekanlar oluşturmada bir malzeme olarak kullanımı araştırılmıştır. Brett (2015)'e ait tez çalışmasında binaural mimari günlük mekanlardaki sonik kompozisyonlar bağlamında ele alınmaktadır. Sesin insanlar üzerinde olumlu ya da olumsuz etki oluşturma potansiyelinin fiziksel, psikolojik, bilişsel ve davranışsal olarak her mekanda geçerli olduğundan bahsedilmektedir. Nakagawa (2002)'nin tezinde de ses yoluyla mekan yaratımı ele alınmıştır. Kişinin mekanı nasıl deneyimlediği mekanın ses ağırlıklı parametreleri üzerinden incelenerek, ses ile yaratılmış ya da planlanmış mekanların mekansal deneyimde yaratabileceği değişiklikler konu edilmektedir.

2.2 Tez Çalışma Alanı İle İlgili Yapılan Diğer Bilimsel Çalışmaların İncelenmesi

İşitme duyusunun mekân algısı üzerindeki etkisi konusunda yapılmış tez çalışmaları dışında çok sayıda kaynağa ulaşılmıştır (Gellen, 2010; Blesser ve Salter, 2008; Montello, 2014; Özgenel ve Sorguç, 2011; Sheridan ve Van Lengen, 2003; Basyazici-Kulac ve Ito-Alpturer, 2013; Tinti, 2006; Picinali ve diğ., 2011; Shinn-Cunningham, 2003; Torres-Gil ve diğ., 2010; Lumbreras ve Sánchez, 1999; Sánchez ve Sáenz, 2006; Picinali ve diğ., 2014; Todd ve diğ., 2015; Sánchez ve Jorquera, 2000; Sánchez ve diğ., 2003; Schmitt ve diğ., 1995; Fowler, 2013; Stenslie, 2015). Bunlar ele aldıkları yaklaşımlar açısından değerlendirildiklerinde ise aşağıdaki gibi sınıflandırılabilecekleri görülmüştür:

1. Mekan ve İşitsel Deneyim
2. İşitmenin Mekansal Potansiyeli

Bu yaklaşımlar tek tek ele alınarak konu ile ilgili yapılmış olan bilimsel çalışmalar özet bir biçimde sunulacaktır.

2.2.1 Mekan ve işitsel deneyim ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi

Mekan ve ses arasındaki ilişkinin incelendiği birçok çalışma, işitme duyusunun mekan algısı ile mekansal deneyim üzerindeki önemini ve etkilerini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Gellen (2010) ses üretiminin mekansal kompozisyondaki hassas değişimlerden kaynaklandığını belirtmektedir. Başka bir ifadeyle işitme sürecini, mekansal kompozisyonlardaki değişikliklerin algılanması olarak tarifleyerek, mekanda diğer duyularla algılanamayacak düzeydeki değişimlerin algılanmasının işitme duyusuyla mümkün olduğunu öne sürmüştür. İşitsel öğeler barındırmayan bir mekan, işitsel ya da bilişsel olarak var olamaz. Ses mimari bir mekanın ürünü olarak ortaya çıkabilir, bunun dışında mekanı açığa çıkaran ya da yaratan öge konumunda da olabilir. İşitme, mimaride iç mekanlara erişimi sağlayan duyudur; dinleme ise mimari keşfe rehberlik eder (s. 813). Helmholtz, sesin mekanın kendisi olduğunu belirtmekle beraber; kulağın diğer duyu organlarına nazaran mekan algısı konusunda en hassas organ olduğunu ifade ederek mekanın işitsel aktiviteler için basit bir bağlam ya da ön şart olmamasını buna sebep olarak göstermektedir.

Ayrıca sesin mekan içinde ve özellikle mekanın akışkan değişikliklerinde var olduğunu öne sürmektedir (Gellen, 2010’da atıfta bulunulduğu gibi).

İşitme duyusunun mekan algısı üzerindeki etkisi ele alındığında, insan, mekan ve işitme arasındaki ilişkinin incelenmesi de büyük önem taşımaktadır. Bu konuyla ilgili öne çıkan kavramlardan biri işitsel mimaridir. Blessner ve Salter (2008) işitsel mimarinin insanın ses ve mekan ile olan deneyiminin farklı bir açıdan gözlemlenmesini sağladığını ifade etmiştir. Mimarinin işitselliği akustikten farklı olup, belirli ölçülebilir fiziksel niteliklerden öte mekanda kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayabilecek işitsel nitelikleri vurgular. İşitme insanları hayatın dinamik olaylarına bağlamakla beraber görüş alanı dışında kalan olayların da bilince aktarımını gerçekleştirmektedir. Bunun yanı sıra, ışık kaynaklarının mekanın görsel niteliklerini aydınlatmasında olduğu gibi, ses kaynakları da bir mekanın işitsel niteliklerini “aydınlatma” görevini üstlenmektedir (ss. 1-2).

İşitsel mimari insanın mekan içinde bulunan işitsel öğeler ile yaşadığı deneyimlere dayanmaktadır. Bir mekanın işitsel mimarisi ses kaynaklarının yarattığı deneyimi modifiye ederek, pasif objelerin ve geometrilerin doğrudan deneyimlenmesini sağlar. İşitsel mimari navigasyonel, sosyal, sembolik, estetik ve müziksel olmak üzere en az beş farklı mekansallık içermektedir. İşitsel mimari bu beş farklı dışavurumuyla, ses ve mekan kombinasyonlarının insanların duygu, davranış ve deneyimleri üzerindeki etkilerini açıklamaktadır (s. 2).

Montello (2014) mekansal biliş konusunun anlaşılmasının mimarinin anahtarı olduğunu belirterek, bilişin duygular ve davranışlar ile derinden bağlantılı olduğunu söylemektedir. Mimari formlar; bilişi, deneyimleri ve davranışları, insanların algılarını, düşüncelerini, duygularını ve hareketlerini kısıtlayarak, kolaylaştırarak ya da önleyerek etkilemektedir. Buna bağlı olarak mimari tasarım duysal erişimi değiştirerek neyin görüleceğini ya da duyulacağını; neye bakılacağını ya da neyin dinleneceğini belirlemede önemli rol oynamaktadır.

Özgenel ve Sorguç (2011) mekan algısının sadece ışık değil ses ile birlikte oluştuğunu belirterek, mekanların işitme ile deneyimlenmesinin farklı bir önem taşıdığını ortaya koymakta ve mekanın deneyimlenmesinin sadece görsel yönden değil, işitsel olarak da gerçekleştirilmesinin gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Benzer şekilde Sheridan ve Van Lengen (2003) mimarinin sadece görsel yönden ele

alındığında fiziksel potansiyelinin tamamen azaldığını ve mimari çalışmaların derinliğinin sınırlandığını dile getirerek, yapma çevrenin görsel yönden olduğu kadar işitsel olarak da var olduğunu ve bu işitsel özelliklerin basit bir arka plan ögesinden daha fazlasını içerdiğini belirtmektedir. İşitsel ipuçlarının sunduğu oryantasyon, ölçek ve insan etkileşimlerine dair detaylar bir işitsel algı oluşturmakta olup mekanın deneyimsel kimliğini tanımlamaya yardımcı olmaktadır. Bu işitsel yorumlamalar mimari deneyime yeni anlamsal katmanlar getirerek mimarinin görsel biçiminin gelişimini de etkileme potansiyeli taşımaktadır.

Basyazici-Kulac ve Ito-Alpturer (2013) kullanıcılar ile yaptıkları çalışmada mimari bir mekanın ağırlıklı olarak akustik niteliklerine göre değerlendirildiğini belirtmektedir. Bu çalışmada işitsel deneyimin, özellikle sesin yankısının dinlenmesinin, katılımcıların mekanın büyüklüğünü ve strüktürünü algılamalarını sağladığı vurgulanmaktadır. Yapı malzemelerinden bahsedildiğinde bile, malzemelerin dokusal niteliklerinden çok akustik nitelikleri hakkında tartışıldığı dile getirilmiştir. Katılımcıların işitsel deneyimleri tasvir edilirken mimarideki önemli akustik niteliklere değinilmektedir.

Tinti (2006) görme duyusunun günlük hayatta önemli bir rehber olduğunun çoğunluk tarafından kabullenildiğini belirtmiş olmasına rağmen görsel algının kısıtlı olduğu durumlarda görme dışındaki duyuların da mekansal bilgi toplama konusunda etkili olduğunu ve görsel deneyimin karmaşık mekansal temsiller geliştirmede şart olmadığını ifade etmektedir. Bunu destekleyecek şekilde, Picinali ve diğ. (2011) kapalı bir mekanda gezinmenin, çeşitli akustik ipuçlarının analiz edilmesini gerektirdiğini; bu becerinin birçok görme engelli bireyde iyi gelişmiş olduğunu, görebilen bireylerin ise neredeyse tamamen görsel bilgiye dayandığını belirtmektedir. Bu kapsamda yaptıkları çalışmada, bir bireyin fiziksel olarak var olmayan mimari bir mekanı öğrenebilme potansiyelini sorgulayarak geliştirdikleri model ile sadece işitsel keşif yoluyla hem çevrenin mekansal düzeni hem de işitme kaynaklarının konumu hakkında bilgi elde edilebilen bir sanal mimari akustik ortam yaratmışlardır. Shinn-Cunningham (2003) ise işitmenin geleneksel psikofizikçiler tarafından nispeten az dikkat çeken yönlerinden birinin, günlük mekanlarda yankıların ve yankılanmanın algılama üzerindeki etkisi olduğunu belirtmektedir. Sonuç olarak, yankılar ve yankılanmanın, belli bir yön ve mesafede algılamayı, mekansal işitmeyi, konuşmanın

anlaşılabilirliğini ve mekansal maskelenmeyi de içermek üzere birçok yönünü etkileyebileceğini dile getirilmektedir.

2.2.2 İşitmenin mekansal potansiyeli ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi

İşitme duyusu mekanın yeniden tanımlanmasına imkan sağlamaktadır. Mekan sadece gerçekliği değil sanal olanı da kapsayabilir. İşitme duyusu gerçek bir mekanın sanal dünyaya aktarımında büyük önem taşımaktadır. Torres-Gil ve diğ. (2010) sanal dünyayı tamamen işitme yoluyla yaratmanın mümkün olduğunu belirtmiştir. Buna yönelik uygulamalar sayesinde doğal bir etkileşim kullanılarak kullanıcının mekanı akustik bilgi aracılığıyla algılaması sağlanmaktadır. Hatta, sanal akustik mekan uygulama çalışmaları sırasında insanların ses yoluyla bir objenin şeklini anlayabilme yeteneğinin de keşfedildiğinden bahsedilmektedir. Benzer şekilde Lumbreras ve Sánchez (1999) görme engelli çocukların faydalanabileceği, görsel ipuçları olmadan da kullanılabilir interaktif bir konsept geliştirmiştir. Çalışmanın temeli ses tabanlı oyunların ve mekansal ses ile gezinme deneyimlerinin görme engelli çocukların zihinlerinde nasıl mekansal strüktürler yaratabileceği konusuna dayanmaktadır. Daha önceki çalışmalarda incelendiği gibi bu yaklaşım sayesinde 3B ses ile gezilebilen mekanların, bazı zihinsel imajlar yaratabileceği ve mekanın işitsel bir temsili olabileceği hipotezi test edilerek genişletilmeye çalışılmaktadır. Böylelikle sanal akustik ortamlar sadece oyun amaçlı olmayıp, günlük hayattaki mahalle, okul, şehir merkezi ve benzeri mekanların geliştirilmiş sanal temsillerinin oluşturulması yoluyla görme engelli çocukların herhangi bir yardıma ihtiyaç duymadan bu mekanların zihinsel haritalarını çıkarabilmelerini sağlayarak, eğitici bir rol de üstlenmektedir. Buna paralel şekilde Sánchez ve Sáenz (2006) ses tabanlı sanal ortamların, bilişsel ve öğrenme becerilerini arttırmak için giderek daha fazla kullanılmakta olduğunu belirtmiştir. Bu çalışma, görme engelli çocuklara Şili coğrafyası ve kültüründe karşılaştıkları sorunları çözebilmeleri için sunulmuş 3B etkileşimli ortam tasarımını ve kullanılabilirliğini ele almaktadır. Mekansallığı ve çevreye adaptasyonu artırmak için 3D ses ile gezilebilen bir sanal ortam olan AudioChile’de, 3D ses yönlendirmek, engellerden kaçınmak ve çevredeki çeşitli karakter ve nesnelerin konumlarını belirlemek için kullanılmaktadır. Kullanılabilirlik değerlendirmesi sırasında sesin, etkileşim esnasında dikkat ve motivasyon amaçları için temel olabileceği

bulunmuştur. Öğrenciler günlük sorunları, mekansal yönlendirmeyi ve yanallaşmayı çözmek için çevresel sesleri tanımlamış ve açıkça ayırt etmiştir. Picinali ve diğ. (2014) yaptığı çalışmada ise bir bireyin, içinde fiziksel olarak bulunmadığı halde mimari bir mekanı öğrenebilmesinin mümkün olup olmadığını sorgulamıştır. Bunun gerçekleştirilebildiği takdirde, yeni ve bilinmeyen mekanlara girilmeden önce hazırlık imkanı sağlayacağı için faydalı olacağını ortaya sürmüştür. Araştırmanın ana amacı, görme engelli kişilerin zihinlerindeki mekansal çevre yapılandırmasına yardımcı olabilmek için bir sanal gerçeklik deneyimi dahilinde ses olaylarının dinlenmesi ve bireylerin bu olaylarla etkileşimlerinin üzerinden imkanların incelenmesidir. Uygulanabilirlik çalışmasının sonucunda akustik etkileşimli VR sistemlerinin kullanılması ile, görme engelli bireylerin bir binanın mekansal kurgusu ve çevresi hakkında bilgi toplaması, engellerin ve mimari bariyerlerin farkında olması ve mekana alışmasının, sadece evden bir bilgisayarla etkileşimde bulunarak gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir. Picinali ve diğ. (2014)'in önerisinde, konser salonları, müzeler, belediye binaları, açık alanlar (örneğin üniversite kampüsleri) vb. için böyle bir sistem oluşturulabileceğini belirterek, İnternet üzerinden uzaktan kullanım için bir istemci-sunucu mimarisinde ya da örneğin müzenin girişinde kurulacak bağımsız bir bilgisayarda uygulanabileceğini söylemiştir. Aynı şekilde Todd ve diğ. (2015) dokunsal ve işitsel etkileşim sağlayan VirtuNav isimli bir sanal gerçeklik simülatörü ile görme engelli bireylerin gerçek bir iç mekanın bilgisayarda oluşturulmuş 3B modelini keşfedebilmelerini sağlamaktadır. Bu çalışmanın da amacı kullanıcının gerçek mekana girmeden önce o mekanı deneyimleyerek mekansal farkındalık kazanmasını sağlamaktır. Önerilen çözüm iç mekanda gezinme ile ilgili zorluklara değinerek, bireyin insanlar ve çevre ile olan bağlantısını güçlendirmek için dokunsal geri bildirimler ve işitsel uyarılar sunan bir destek aracıdır. Bu yazılım kullanıcıların içerisinde bulundukları mekana dair farkındalıklarını arttırarak, mekansal çevre hakkında daha iyi bir anlayış geliştirmelerini sağlamaktadır. Test sonuçları dokunsal ve işitsel ipuçlarının görme engelli bireylerin bir oda ya da bina içerisindeki gezinme kabiliyetini arttırdığını göstermiştir. Yine benzer bir çalışma Sánchez ve Jorquera (2000)' e aittir. Bu çalışmada görme engelli çocukların keşfetmelerini ve bir görev-eylem yazılımıyla sanal oluşumlarla etkileşimini sağlayarak zihinlerinde mekansal imgeler oluşturmaları için harekete geçirecek bir fikir geliştirilmiştir. Çocuklar sanal hikaye mekanın zihinsel imgesini akustik bilgiye bağlı olarak somut materyalleri kullanarak oluşturmaktadır. Buna ek olarak görme

engelli öğrencilerin ortak çalışma ve kavrama becerilerini geliştirmek için de mekansal sesin kullanıldığı bir çalışma bulunmaktadır. Ses tabanlı etkileşimli bir mekan olan AudioBattleShip, herkesçe bilinen “amiral battı” oyununa benzer olup, ondan farklı olarak görsel ipuçları içermemektedir. Çalışma sonucunda görme engelli çocukların mekansal ses ile etkileşimleri sayesinde ortak çalışma becerilerinin geliştirilebileceği ortaya çıkartılmıştır (Sánchez ve diğ., 2003). Bunların yanı sıra Schmitt ve diğ. (1995) binaural seslerin ses kaynaklarının yarattığı mekansal deneyimi etkinleştirdiğini ifade etmiştir. Sesin çevresel bir kaynaktan doğarak bir mekanın mekansal niteliklerini arttırdığını belirtmiştir. Bir duyu organıyla algılanan herhangi bir uyarıcı diğer duyuların hepsinde bir geri bildirim oluşturmaktadır. Görsel geribildirimden sonra gelen işitsel geribildirimler kişinin mekana gösterdiği tepki üzerindeki en büyük faktörlerden biridir. Sanal dünyada sesleri duymak ve nereden geldiklerini belirlemek bir gereksinimdir (s. 285).

Öte yandan işitmenin mekan içindeki ve mekana bağlı potansiyelini ortaya koymak üzere Fowler (2013) işitsel tasarım ve mimarinin kesiştiği noktada kritik dinleme (critical listening) kavramını ortaya atmıştır. Kritik dinleme birbirinden farklı ancak birbiriyle bağlantılı üç fikri temel almaktadır. Birincisi, her mimari kendi sesine sahiptir; ikincisi, düzenlenmiş sesler kendi başına kalıcı olmayan bir mimari oluşturur; üçüncü olarak da mekan, belirtilen bu sesleri belli şekillerde yönlendirmektedir. Kritik dinleme işitsel algının yoğun dinlemeye yönelik konumlandırılmasına ve bir tasarımın işitsel özelliklerinin ele alınmasına yardımcı olmaktadır. Mekana ait sesin çeşitli dokusal, materyal ve dokunsal kombinasyonları sonucunda ortaya çıkan işitsel farkındalık sayesinde bir genel çerçeve oluşturulmuştur. Kritik dinleme yaklaşımı ile sesin yaratıcı bir tasarım parametresi olarak kullanılması yeni alanların keşfedilmesine olanak tanımaktadır. Blesser ve Salter’ın ortaya koyduğu işitsel mimari kavramı işitsel farkındalığı konser salonları, tiyatro ve müzik stüdyoları gibi mekanlardan yapma çevredeki genel mekanlara yöneltmektedir. Bu fikir birey ve mekan arasında tespit, algı ve etki olmak üzere üç aşamalı bir etkileşim tanımlayarak dış çevrenin içselleştirilmiş bir işitsel deneyime dönüşümünün temelini oluşturur. Bu mimariyi görsel algının hegemonyasından çıkaracak yenilikçi bir tasarım fikri ya da bir provokasyon olarak görülebilir. Böylelikle, çoğu zaman göz ardı edilmesine karşın işitsel öğeler bir akustik aydınlatma aracı ve görsel açıdan fazla etki altında kalmış tasarımlara saf bir gözle

bakılabilmesini sağlayan yeni bir tasarım parametresi olarak sunulmaktadır. Ses mekanda olduğu gibi algılanmaktadır ve işitsel mimar ses kaynaklarını belirli bir mekanın malzeme özellikleri, geometrisi, bağlamı ve düzeniyle kombine ederek eşsiz çoklu duyuşal mimari deneyimler üretir (Fowler, 2013). Stenslie (2015)'in çalışmasında ise hareket eden, interaktif ve somatik seslerle oluşturulmuş mekansal deneyimler ele alınmıştır. Somatik sesler, kullanıcının vücudunun bedensel duyular oluşturmada dinamik bir materyal haline gelebileceği konusunda yeni bir yaklaşım sunmaktadır.

Yapılan tüm bu literatür araştırmalarının sonucunda ulaşılan kaynaklar içerisinde işitme duyusunun mekan algısı üzerine etkisi hakkında çok sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür. Ancak bunlar içerisinde işitme duyusu yoluyla mekana bağlılık geliştirilmesiyle ilgili yapılmış hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır. Halbuki kullanıcının mekana bağlılığının yüksek olması o mekanın tasarım başarısının da önemli bir göstergesidir. İşitme duyusu ise iç mekan tasarımında mekana bağlılık geliştirilmesinde etkin bir role sahiptir. Bunu destekler şekilde Keil ve Feld (1994) müziğin sesinin bağlılık duygusu uyandırma potansiyeline sahip olduğunu söylemektedir. Duffy ve Waitt (2013) sesin bağlı olma ya da yabancılaşma ile ifade edebileceğimiz; bedenin “evde olma” ya da olmama hissiyatını arttırmaya yardımcı olduğunu vurgulamaktadır. Wood ve Smith (2004) ise her ne kadar hakkında çok bahsedilmese de dinlemeye yönelik doğuştan gelen ve bireysel tepkilerimizin bağlılık duygusu geliştirilmesinde rol oynadığını belirtmektedir. Yapma çevre görsel olarak olduğu kadar işitsel olarak da var olmaktadır (Sheridan ve Van Lengen, 2003). Mekanın fiziksel olarak var olmadığı koşullarda dahi işitme yoluyla mekanın algılanması mümkündür (Picinali ve diğ., 2011). İşitme duyusu panoramik ve uzak mesafede algı oluşturabildiğinden mekanın mimari bir ölçekte deneyimlenmesini sağlamaktadır (Nakagawa, 2002). İşitsel ipuçları mekanın deneyimsel kimliğine katkıda bulunur (Sheridan ve Van Lengen, 2003). İşitsel süslemeler her mekanın bir diğerinden ayırt edici olmasını sağlar (Blessner ve Salter, 2007). Başka bir ifade ile işitme duyusu tasarımcı tarafından göz ardı edilmemesi gereken önemli bir iç mekan tasarım ögesi olarak ortaya çıkmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı tez çalışmasının kapsam ve amacı başka bir ifadeyle ele alınacak problem “*işitme duyusunun iç mekanda mekan bağlılığının artırılmasına yönelik kullanımındaki öneminin ortaya konulması ve bu yönde tasarımcıya yol gösterecek bir yaklaşımın önerilmesi*” olarak

tariflenmiştir. Bu bağlamda çalışmanın metodolojisi olarak ilk aşamada gündelik yaşamda kullanıcının karşılaştığı ana ses kaynakları tariflenecek ve bunlar içerisinde tez çalışması kapsamında ele alınacak olan ses kaynağı ya da kaynaklarının neler oldukları gerekçeleriyle belirlenecektir. Çalışmanın ikinci aşamasında belirli bir kullanıcı profili üzerinden anket yapılacaktır. Bu anket çalışmasında ele alınacak olan ses kaynağı ile ilişkilendirilen hisler arasından mekan bağlılığı yaratma konusunda hangilerinin ön plana çıktığı belirlenecektir. Bir sonraki aşamada aynı kullanıcı profili üzerinden ikinci bir anket çalışması yapılacaktır. Bu anket çalışmasında ele alınan ses kaynağı ya da kaynakları içerisinde hangilerinin iç mekan algısında mekan bağlılığını artırmaya yönelik daha etkin bir role sahip oldukları ortaya konulacaktır. En son aşamada ise bu çalışmada elde edilen sonuçlar bağlamında, tasarımcıya iç mekanda mekan bağlılığının artırılmasına yönelik yol gösterici nitelikte bir yaklaşım önerisinde bulunulacaktır.

3. GÜNDELİK YAŞAMDA KULLANICININ KARŞILAŞTIĞI ANA SES KAYNAKLARI İÇERİSİNDEN TEZ ÇALIŞMASI KAPSAMINDA ELE ALINACAK OLANLARIN BELİRLENMESİ

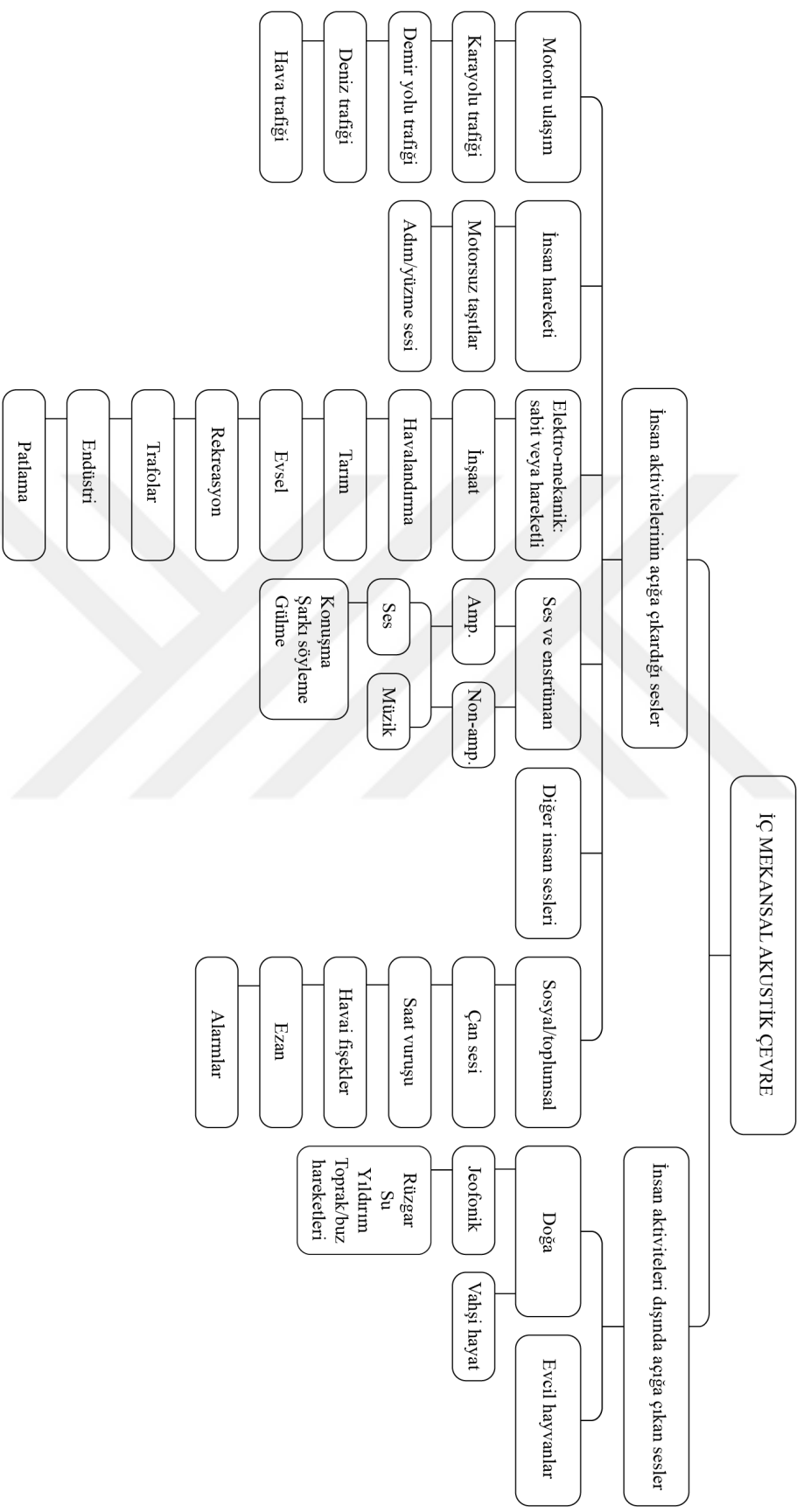
Gündelik yaşamda kullanıcının karşılaştığı ana ses kaynakları arasından tez çalışması kapsamında ele alınacak olanların belirlenmesi için öncelikle iç mekansal akustik çevrenin incelenmesi ve içermekte olduğu ses kaynaklarının değerlendirilmesi gerekmektedir.

3.1 Akustik Çevre

Kullanıcının deneyimlediği her mekan işitsel niteliklerini içinde bulundurduğu akustik çevreden almaktadır. Brown ve diğ. (2016) bir mekanda duyulabilecek tüm seslerin o mekandaki akustik çevreyi meydana getirdiğini ve akustik çevrenin mekanda bulunmakta olan tüm farklı ses kaynakları tarafından şekillendirilmesi ile beraber kaynaklardan alıcıya giden yol boyunca yayılan seslerin modifikasyonunun da akustik çevre üzerinde etkiye sahip olduğunu belirtmiştir.

3.2 Akustik Çevreyi Oluşturan Ses Kaynakları

Akustik çevre iç ve dış mekansal olmak üzere iki kategoride ele alınmaktadır, fakat iç ve dış mekanlarda akustik çevreyi oluşturan ses kaynakları ortak olarak sınıflandırılmaktadır. Brown ve diğ. (2016) herhangi bir akustik çevrenin ayırt edici özelliklerinin çoğunun belirli ses kaynaklarının varlığında veya yokluğunda yattığını belirtmiştir. Bu kaynaklar insan aktiviteleriyle açığa çıkıp çıkmama durumuna bağlı olarak iki kategoride incelenmektedir. İnsan aktivitelerinin açığa çıkardığı sesler (Anthrophonic), motorlu ulaşım, insan hareketi, elektro-mekanik, ses ve enstrüman, diğer insan sesleri ve sosyal/toplumsal olarak kategorize edilmiştir. İnsan aktiviteleri dışında açığa çıkan ses kaynakları ise ikiye ayrılmakta olup doğa ve evcil hayvan seslerinden oluşmaktadır (Brown ve diğ., 2016). Bu kaynakların içerdiği sesler ise Şekil 3.1’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.



Şekil 3.1 : İç mekansal akustik çevre.

3.3 Belirlenen Ses Kaynağı: Müzik

Şekil 3.1 'de gösterilmiş olan ses kaynakları içerisinde tez çalışmasında ele alınacak olan kaynak müzik olarak belirlenmiştir. Bunun başlıca nedeni ise diğer tüm ses kaynakları içerisinde müziğin mekan ile bütünleşerek kullanıcıda belirli hisler uyandırdığının ispatlanmış olmasıdır. Kaminskas ve Ricci (2016) müzik ve mekanın kullanıcılarda tetiklediği duygusal tepkiler sebebiyle, uyandırdıkları hislere bağlı olarak algılandıklarını belirtmiştir. Buna bağlı olarak bir mekan ele alındığında, o mekanla ilişkilendirilmiş duygular aracılığı ile müziklerin de tarif edilebileceği ortaya koyulmuştur (s. 288). Ayrıca Sancar (2003) müziğin duyguyu doğrudan aktarabildiğini; müziksel deneyimin gücü sayesinde, müziğin mekan bağlılığı oluşturmada etkili olduğunu belirtmiştir (s. 273). Connell ve Gibson (2003) çalışmalarında müziğin, insanların fiziksel çevredeki konumu ve eylemlerinde büyük önem taşıdığını, mekan içerisinde davranışlarımızı tanımlama, belirli bir ruh hali veya atmosfer yaratma, tepkiler ve cevaplar ortaya koyma gibi konularda önemli etkisi olduğunu vurgulamaktadır (s. 192). Cohen (1995) ise müziğin insanları 'basit zaman' dışına çıkararak kendine özgü bir zaman, mekan ve hareket oluşturduğunu belirtmekte; içeride ve dışarıda, içimizdeki ve etrafımızdaki boşluğu doldurduğunu ve şekillendirdiğini ifade etmekte ve müziğin sadece bir yansıtıcı olmadığını aynı zamanda bir mekan yarattığını söylemektedir (s. 444).



4. MEKAN BAĞLILIĞI YARATMADA ÖN PLANA ÇIKAN HİSLERİN BELİRLENMESİ

Tez çalışmasının bu aşamasında belirli bir kullanıcı profili üzerinden bir anket çalışması yapılacak ve bu anket çalışmasında müzik ile ilişkilendirilen hisler arasından hangilerinin mekan bağlılığı yaratma konusunda ön plana çıktıkları belirlenecektir.

Bu amaçla ilk olarak müzik ile ilişkilendirilen hislerin neler olduklarının belirlenmesine yönelik literatür araştırması yapılmıştır. Yapılan bu literatür araştırmasında ulaşılan kaynaklarda müzik ve doğrudan uyandırdığı hisler arasındaki ilişkiye dair net bir sınıflandırma ve değerlendirme aracının ortaya konulmadığı görülmüştür (Asmus, 1985; Barrett ve diğ., 2010; Bigand ve diğ., 2005; Gabrielsson, 2006; Juslin ve Västfjäll, 2008; Kalinen ve Ravaja, 2006; Lundqvist ve diğ., 2009; Scherer, 2004; Sloboda ve O'Neill, 2001). Ancak tüm bu çalışmalardan farklı olarak sadece Zentner ve diğ. (2008), müzik ve müziğin uyandırdığı hisler arasındaki ilişki üzerine yapılmış çalışmaların yetersizliğini ortaya koymuş, hangi duygusal durumların sıklıkla müzik tarafından tetiklendiğini; bahsedilen duygusal durumlar belirli hisleri işaret ettiği takdirde bu hislerin nasıl uygun bir biçimde sınıflandırılabileceğini ve ölçülebileceğini cevaplandırmaya çalışmıştır. Ayrıca bu çalışmanın sonucunda bahsedilen hislerin ölçümünde kullanılabilecek GEMS (Geneva Emotional Music Scale) adı verilen bir ölçek geliştirilmiştir.

Müzik ile ilişkilendirilen hislerin neler olduklarının belirlenmesine yönelik yapılan tüm bu literatür araştırmalarının sonucunda ise aşağıdaki 9 farklı hissin olduğu görülmüş ve bunları kapsayan bir anket hazırlanmıştır.

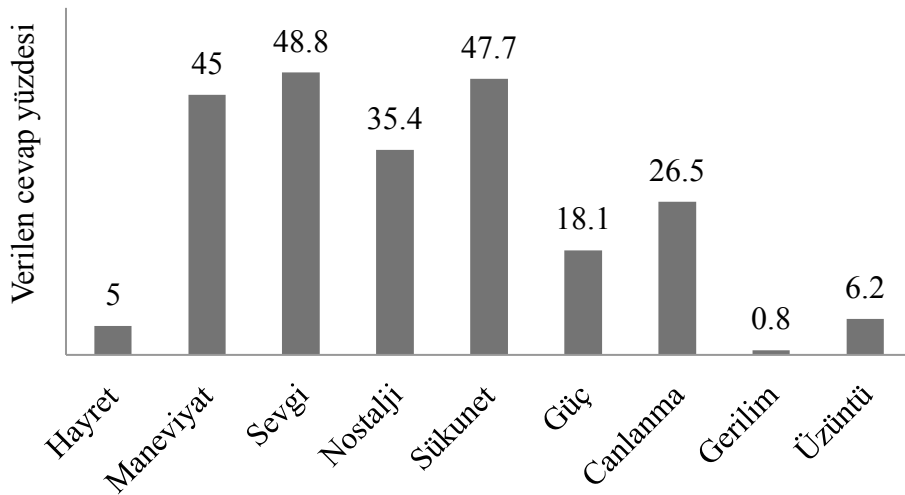
- Hayret
- Maneviyat
- Sevgi
- Nostalji
- Sükunet

- Güç
- Canlanma
- Gerilim
- Üzüntü

Sözkonusu bu anket çalışmasında kullanıcılara müzik ile ilişkilendirilen yukarıdaki 9 his arasından hangilerinin kendileri için mekan bağıllığı yaratma konusunda ön plana çıktıklarının sorulması planlanmaktadır. Bu amaçla anket çalışmasının gerçekleştirilmesine yönelik yapılan ön çalışmaların bir diğeri ise kullanıcı profilinin belirlenmesidir. Bu belirlemede, sınırlı bir zaman dilimi içerisinde tamamlanacak olan anket çalışmasından elde edilecek sonuçların hassasiyetinin artırılması için çok sayıda kişiye ulaşılabilmesi temel kriter olarak alınmıştır. Bu doğrultuda kullanıcı profili kriterleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Cinsiyet: Kadın/Erkek
- Yaş: 18-30
- Eğitim düzeyi: Lisans/Lisansüstü

Yukarıda tanımlanmış olan kullanıcı profiline uygun yapılan anket çalışması sonucunda 260 kişiye ulaşılmıştır. Anket çalışmasından elde edilen veriler Şekil 4.1’de görüldüğü gibidir. Bu veriler değerlendirildiğinde ise %48.8 oranla sevgi, %47.7 oranla sükunet, %45 oranla maneviyat %35.7 oranla nostaljinin mekan bağıllığı uyandıran hisler olarak ön plana çıktıkları görülmüştür.



Şekil 4.1 : Mekan bağıllığı ile ilişkilendirilen duyguların belirlenmesi için yapılan anket sonuçları.

5. MÜZİK TÜRLERİ İÇERİSİNDEN HANGİLERİNİN İÇ MEKAN ALGISINDA MEKAN BAĞLILIĞINI ARTIRMAYA YÖNELİK DAHA ETKİN BİR ROLE SAHİP OLDUKLARININ BELİRLENMESİ

Tez çalışmasının bu aşamasında müzik türleri içerisinde hangilerinin iç mekan algısında mekan bağlılığını artırmaya yönelik daha etkin bir role sahip olduklarının belirlenmesi amacıyla ikinci bir anket çalışması yapılacaktır. Bu anket çalışmasında katılımcılara aynı mekan içerisinde çeşitli müzik türleri dinlettirilecek ve bu müzikler eşliğinde bulundukları mekanın kendilerinde yukarıdaki 9 farklı his içerisinde hangi ya da hangilerini uyandırdıkları anlaşılmaya çalışılacaktır. Bu doğrultuda müzik türü ile mekan bağlılığının artırılmasına yönelik ilişki istatistiksel veriler üzerinden kurulmaya çalışılacaktır.

5.1 Müzik Türlerinin Belirlenmesi

Bu bağlamda ilk olarak ikinci anket çalışmasında kullanılacak olan müzik türlerinin belirlenmesi amacıyla literatür araştırması yapılmıştır. Rentfrow ve Gosling (2003)'in çalışmasında insanların müzik tercihleri üzerine yaptıkları çalışmada kullanmak üzere oluşturdukları STOMP (Short Test of Musical Preferences) adını verdikleri ölçek; alternatif, blues, klasik, country, elektronik/dans, folk, heavy metal, rap/hiphop, caz, pop, dini, rock, soul/funk ve film/dizi müzikleri olmak üzere 14 farklı müzik türünü içermektedir. Goto ve diğ. (2003) yaptıkları çalışmada ise farklı branşlardan araştırmacılara yol gösterici olması amacıyla bir müzik türü veri tabanı oluşturmuşlardır. Bu veritabanı pop, rock, dans, caz, latin, klasik, marşlar, dünya, vokaller ve geleneksel Japon müziği olmak üzere 10 farklı müzik türü esas alınarak yapılandırılmıştır. Trohidis ve diğ. (2011) ise müziğin uyandırdığı hislerin otomatik olarak tespit edilmesi ve herhangi bir müziğin birden farklı hisle etiketlenmesi üzerine çalışmışlardır. Bu çalışmada ise klasik, reggae, rock, hiphop, tekno ve caz olmak üzere 7 farklı müzik türü ele alınmaktadır.

Ankette yer alacak müzik türlerinin belirlenmesinde bu çalışmaların yanı sıra müziğin iç mekan ölçeğindeki kullanım alanları da göz önünde bulundurulmuştur.

Öncelikle marşlar iç mekan kullanımına yönelik olmadıklarından ankete dahil edilmemiştir. Anketin yapılacağı kullanıcı grubunun Türk olması nedeniyle ise Geleneksel Japon müziği yerine Türk Sanat Müziği ve Türk Halk Müziği tercih edilmiştir. Bu doğrultuda ankette kullanılacak olan müzik türleri şu şekilde belirlenmiştir:

- Klasik müzik
- Türk sanat müziği
- Türk halk müziği
- Elektronik müzik
- Blues
- Caz
- Pop müzik
- Rock müzik
- Latin müziği

Ayrıca müzik sözlerinin de kişiler üzerinde farklı duygular oluşturabileceği göz önünde bulundurularak anket çalışmasında kullanılan müziklerin tamamı enstrümantal müzikler arasından seçilmiştir.

Ankete katılımcıların GEMS adı verilen ölçekte bulunan 9 farklı hisse ait Çizelge 5.1’de gösterilmiş olan 40 farklı alt etiket ile dinledikleri müzik türünün uyandırdığı hisleri tanımlamaları beklenmiştir.

Yapılan bu anket çalışmasına toplam 53 kişi katılmıştır. Bunların 12 kadarı erkek, 41 kadarı da kadın katılımcılardan oluşmaktadır. Anket çalışması seçilen mekanda müzikler peş peşe dinletilmek üzere katılımcılar aynı anda aynı ortamda bulunacak şekilde bir sınıfta gerçekleştirilmiştir. Ses sistemi olarak ise her bir katılımcının müziği rahatça duyabileceği şekilde yerleştirilmiş tek bir hoparlör kullanılmıştır.

Çizelge 5.1: GEMS ölçeği duygu etiketleri.

Mutlu	
Şaşkın	
Gözü kamaşmış	Hayret
Büyülenmiş	
Etkilenmiş	
İlham almış	
Kendinden geçmiş	Maneviyat
Ruhaniyet hissi	
Coşkulu	
Aşık	
Sevgi dolu	
Duygusal	Sevgi
Hassas	
Yumuşamış	
İçli	
Rüya gibi	Nostalji
Nostaljik	
Melankolik	
Sakin	
Rahatlamış	
Dingin	Sükunet
Yatışmış	
Düşünceye dalmış	
Enerjik	
Zafer kazanmış	
Şevkli	Güç
Güçlü	
Cesur	
Harekete geçmiş	
Sevinçli	
Hareketli	Canlanma
Dans eden	
Memnun	
Tedirgin	
Gergin	
Stresli	Gerilim
Sabırsız	
Sinirli	
Üzgün	Üzüntü
Kederli	

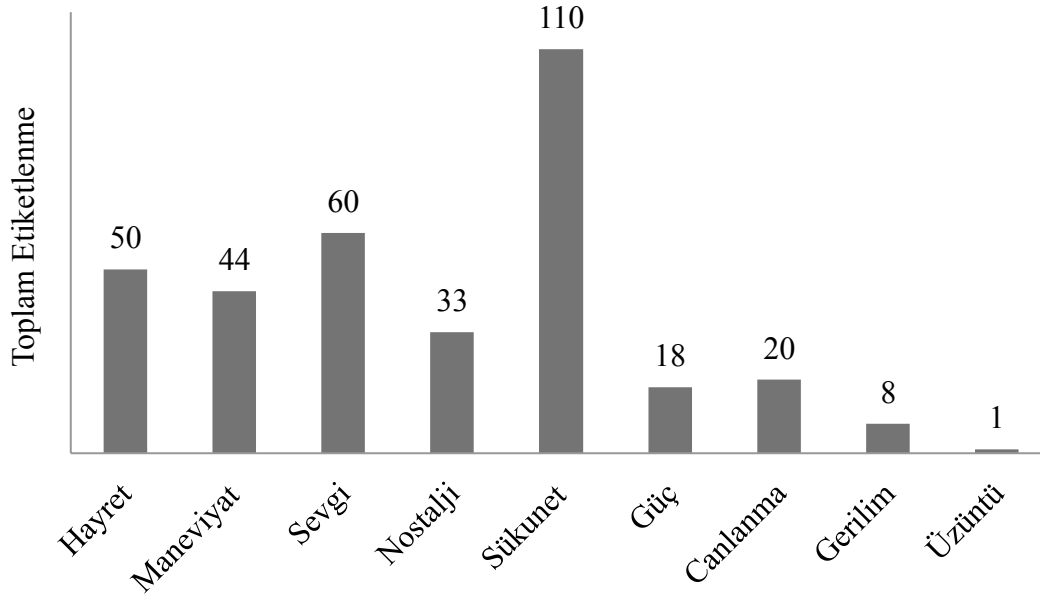
5.2 Müzik Türlerinin Mekan Bağlılığı Yaratan Hisler Üzerinden Değerlendirilmesi

5.2.1 Klasik müzik

Anket sonuçlarına göre katılımcıların klasik müzik için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Sakin (31)
- Dingin (26)
- Yumuşamış (22)
- Yatışmış (21)
- Etkilenmiş (18)

Kullanılan etiketlerden üçünün (sakin, dingin, yatışmış) mekan bağlılığı üzerindeki etkili ikinci his olan “sükunet” kategorisine, bir tanesinin (yumuşamış) ise mekan bağlılığı üzerindeki etkili his olan “sevgi” kategorisine ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün büyük oranda mekan bağlılığı üzerinde etkili hislerle bağlantılı olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 5.1).



Şekil 5.1 : Klasik müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

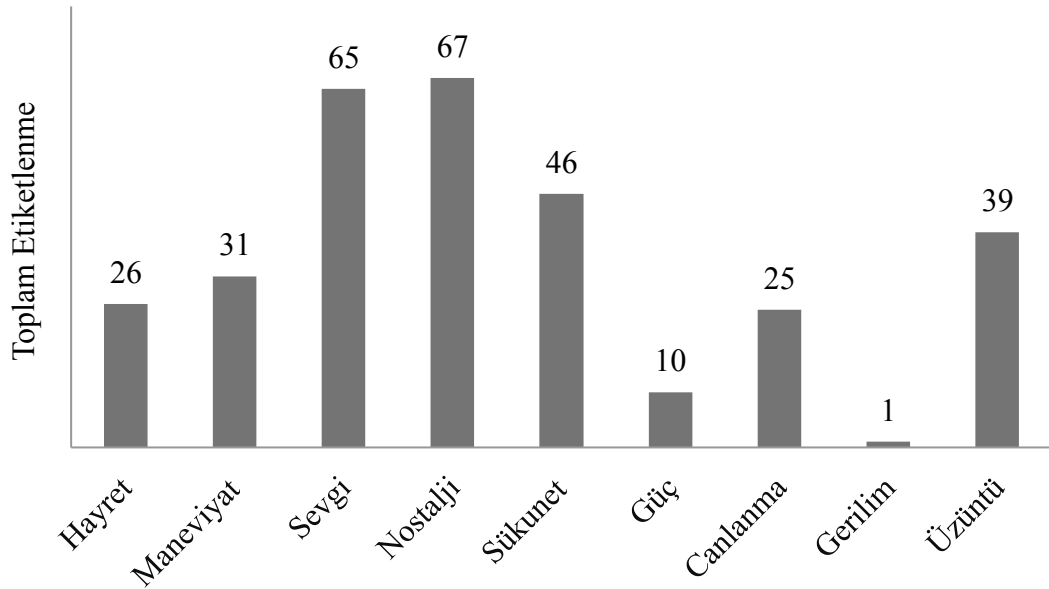
Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “sükunet” ve “sevgi” hisleriyle olan bağlantının ön planda olduğu görülmektedir.

5.2.2 Türk sanat müziği

Anket sonuçlarına göre katılımcıların Türk sanat müziği için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Nostaljik (36)
- Kederli (31)
- Düşünceye dalmış (25)
- Duygusal (22)
- Ruhaniyet hissi (18)

Kullanılan etiketlerden dördünün (nostaljik, düşünceye dalmış, duygusal, ruhaniyet hissi) mekan bağlılığı üzerindeki en etkili 4 his olan “nostalji”, “sükunet”, “sevgi” ve “maneviyat” kategorilerine bağlı olmakla beraber, bir tanesinin (kederli) ise mekan bağlılığı üzerindeki en az etkili üçüncü his olan “üzüntü” kategorisine ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün büyük oranda mekan bağlılığı üzerinde etkili hislerle bağlantısı olmasına rağmen mekan bağlılığı üzerinde etkisi yok denebilecek düzeyde olan bir hisse ait etiketin popüler olması dikkat çekmektedir (Şekil 5.2).



Şekil 5.2 : Türk sanat müziği türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

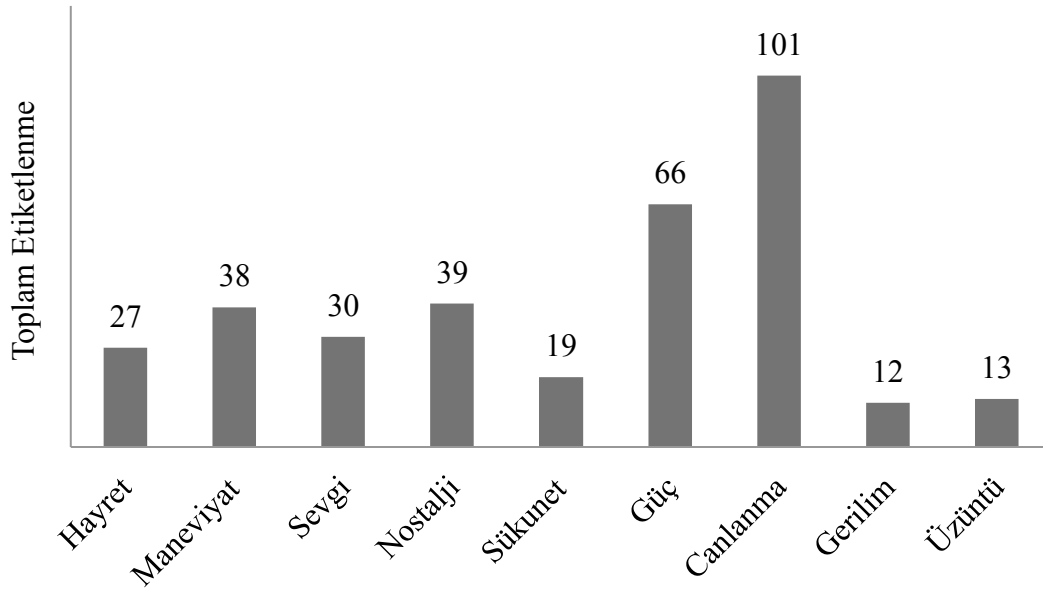
Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “sevgi” ve “nostalji” hisleriyle olan bağlantının ön planda olduğu görülmektedir.

5.2.3 Türk halk müziği

Anket sonuçlarına göre katılımcıların Türk halk müziği için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Oynak (31)
- Hareketli (30)
- Harekete geçmiş (27)
- Coşkulu (23)
- İçli (19)

Kullanılan etiketlerden sadece ikisinin (coşkulu, içli) mekan bağıllığı üzerindeki en etkili 4 his içerisinde yer alan “maneviyat” ve “nostalji” kategorilerine, geri kalanların ise mekan bağıllığı üzerinde daha az etkili hisler olan “canlanma” ve “güç” kategorilerine ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün az oranda mekan bağıllığı üzerinde etkili olan hislerle bağlantılı olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 5.3).



Şekil 5.3 : Türk halk müziği türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

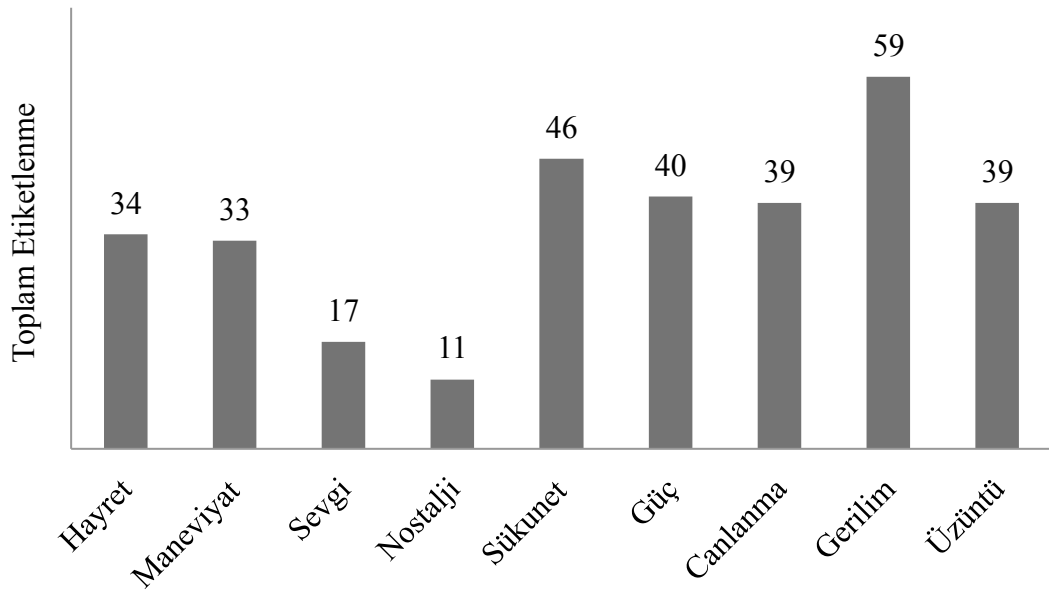
Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “canlanma” ve “güç” hisleriyle olan bağlantının ön planda olduğu görülmektedir.

5.2.4 Elektronik müzik

Anket sonuçlarına göre katılımcıların elektronik müzik için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aŗağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Enerjik (20)
- Harekete gemiŗ (16)
- Gergin (16)
- Sabırsız (15)
- Tedirgin (14)
- Dingin (14)
- Hareketli (13)

Kullanılan etiketlerden sadece birinin mekan bağılılığı üzerinde en etkili ikinci his olan “sknet” kategorisine, geri kalanların ise mekan bağılılığı üzerinde daha az etkili olan “g”, “canlanma” ve “gerilim” kategorilerine ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün mekan bağılılığı üzerinde etkili hislerle yeterince bağılantılı olmadığı gzlemlenmiŗtir (ŗekil 5.4).



ŗekil 5.4 : Elektronik müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

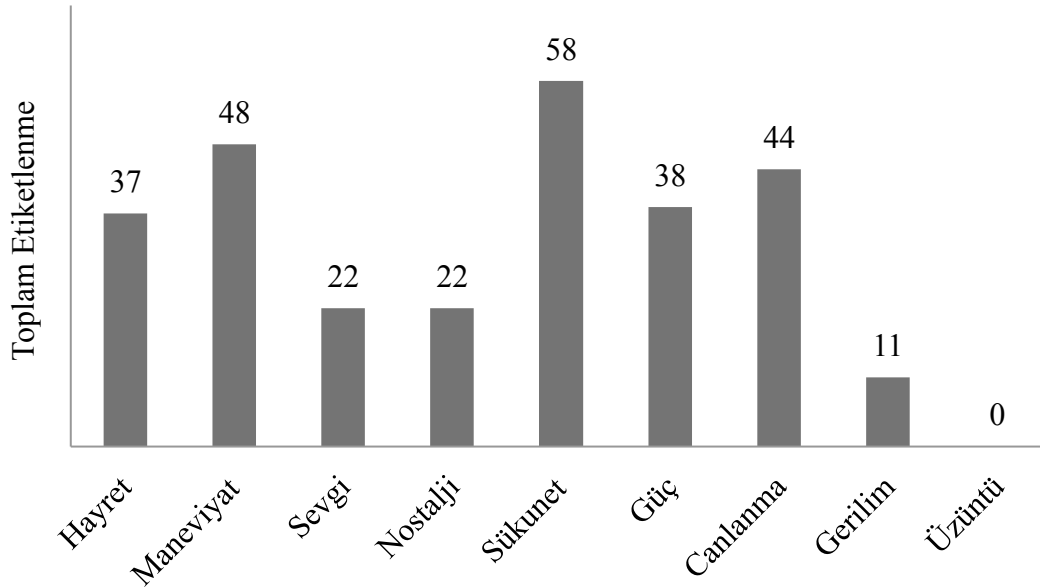
Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “gerilim” ve “sknet” hisleriyle olan bağılantının ön planda olduğu görülmektedir.

5.2.5 Blues

Anket sonuçlarına göre katılımcıların blues için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Etkilenmiş (19)
- Memnun (19)
- Rahatlamış (18)
- Mutlu (16)
- Coşkulu (16)
- Kendinden geçmiş (15)
- Dingin (15)
- Enerjik (14)

Kullanılan etiketlerden dördünün (kendinden geçmiş, coşkulu, rahatlamış, dingin) mekan bağlılığı üzerinde en etkili 4 his içerisinde yer alan “maneviyat”, ”sevgi”, ”nostalji” ve ”sükunet” kategorilerine, diğerlerinin ise daha az etkili olan “hayret”, güç” ve “canlanma” kategorilerine ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün mekan bağlılığı üzerinde etkili olan hislerle bağlantılı olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 5.5).



Şekil 5.5 : Blues türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

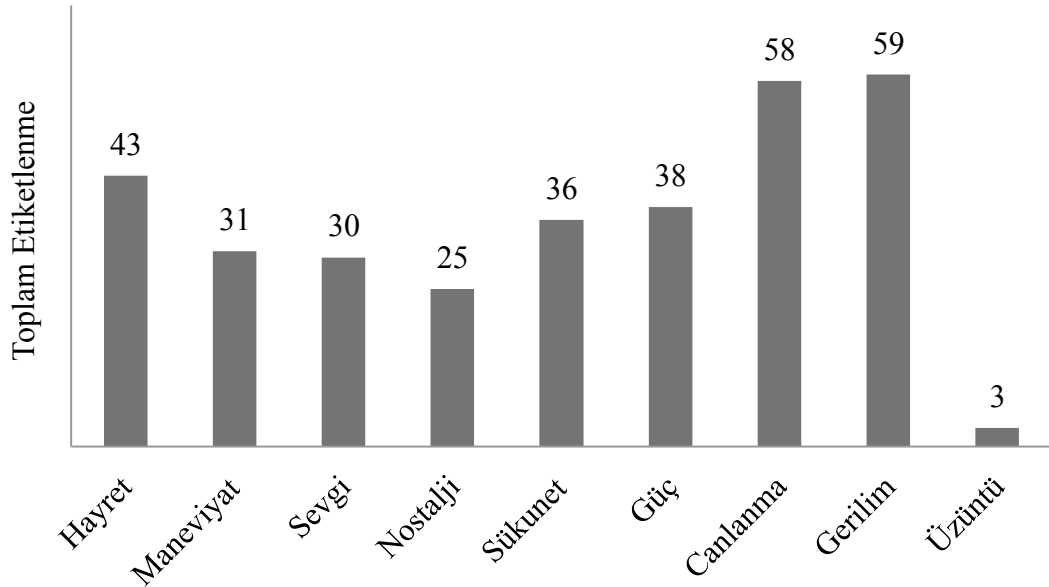
Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “sükunet” ve “maneviyat” hisleriyle olan bağlantının ön planda olduğu görülmektedir.

5.2.6 Caz

Anket sonuçlarına göre katılımcıların caz için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Memnun (20)
- Mutlu (18)
- Enerjik (15)
- Hareketli (15)
- Coşkulu (14)
- İlham almış (11)
- Nostaljik (11)
- Harekete geçmiş (11)

Kullanılan etiketlerden üçünün (ilham almış, coşkulu, nostaljik) mekan bağlılığı üzerinde en etkili 4 his içerisinde yer alan “maneviyat”, ”sevgi”, ”nostalji” ve ”sükunet” kategorilerine, geri kalanların ise mekan bağlılığında daha az etkili hisler olan “hayret”, “güç” ve “canlanma” kategorilerine ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün mekan bağlılığı üzerinde etkili hisler ile bağlantılı olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 5.6).



Şekil 5.6 : Caz türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

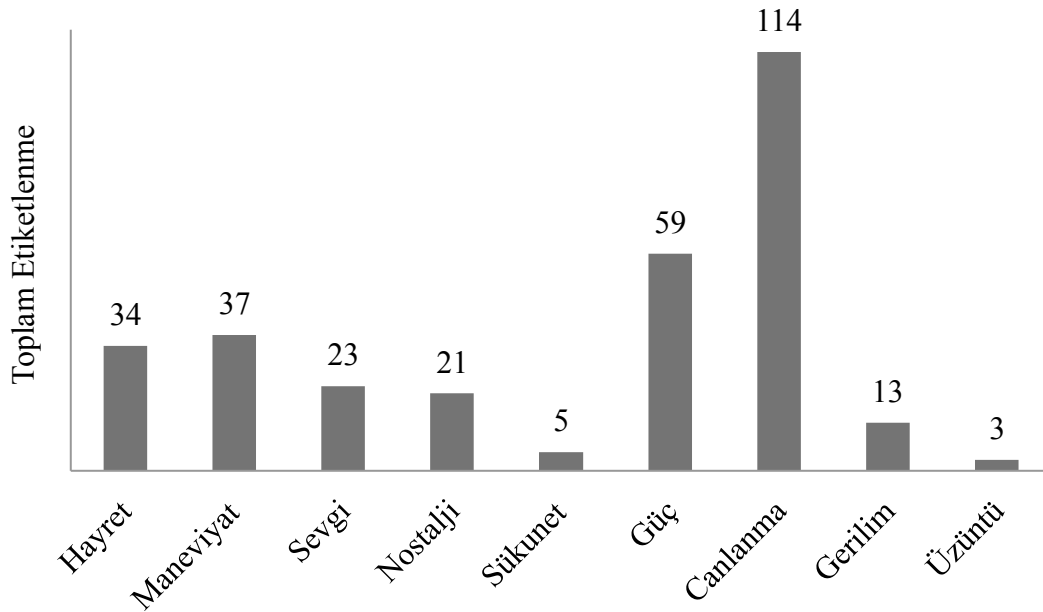
Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “canlanma” ve “hayret” hisleriyle olan bağlantının ön planda olduğu görülmektedir.

5.2.7 Pop müzik

Anket sonuçlarına göre katılımcıların pop müzik için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Oynak (35)
- Enerjik (33)
- Co kulu (31)
- Hareketli (30)
- Harekete geçmiş (25)

Kullanılan etiketlerden yalnızca birinin (co kulu) mekan bağıllığı üzerinde en etkili üçüncü his olan “maneviyat” kategorisine, geri kalanların ise daha az etkili olan “g  ” ve “canlanma” kategorilerine ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün mekan bağıllığı üzerinde etkili hislerle yeterince bağılantılı olmadığı gözlemlenmiştir ( ekil 5.7).



Şekil 5.7 : Pop müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

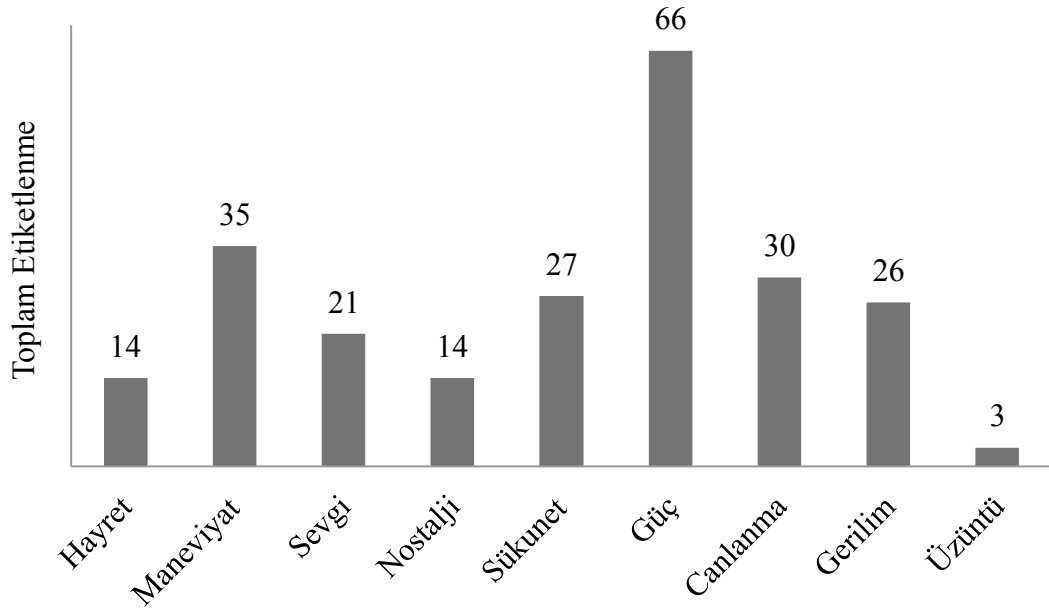
Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “canlanma” ve “g  ” hisleriyle olan bağılantının ön planda olduğu görülmektedir.

5.2.8 Rock müzik

Anket sonuçlarına göre katılımcıların rock müzik için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

- Enerjik (19)
- Coşkulu (18)
- Güçlü (18)
- Duygusal (14)
- Düşünceye dalmış (13)
- Harekete geçmiş (12)
- Hareketli (12)

Kullanılan etiketlerden üçünün (coşkulu, duygusal, düşünceye dalmış) mekan bağıllığı üzerinde en etkili hisler içinde yer alan “maneviyat”, “sevgi” ve “sükunet” kategorilerine, geri kalanların ise daha az etkili hislerden olan “güç” ve “canlanma” kategorilerine ait oldukları görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün mekan bağıllığı üzerinde etkili olan hislerle bağlantılı olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 5.8).



Şekil 5.8 : Rock müzik türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “güç” ve “canlanma” hisleriyle olan bağlantının ön planda olduğu görülmektedir.

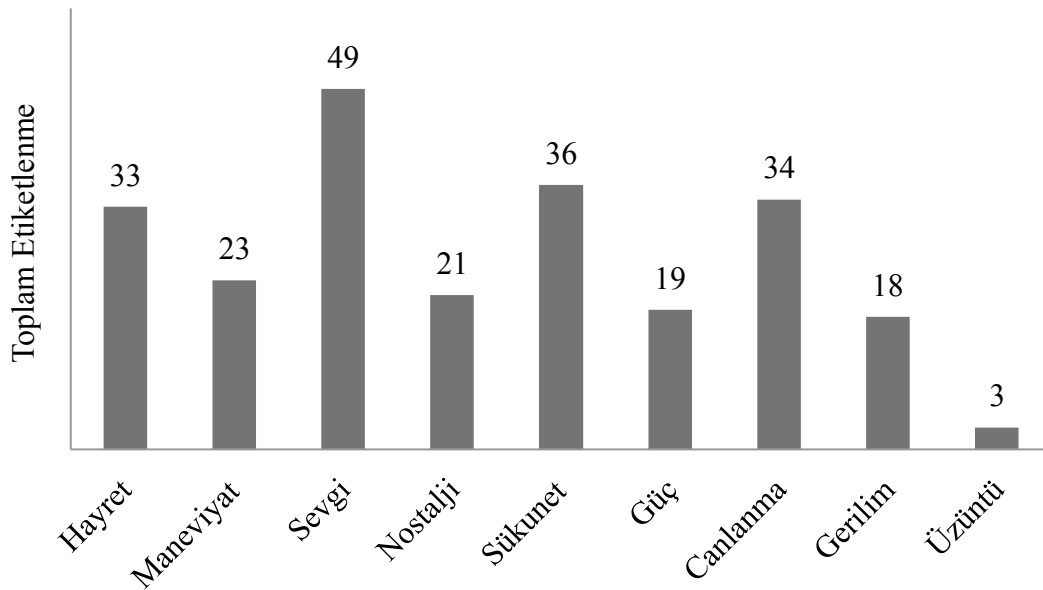
5.2.9 Latin müziği

Anket sonuçlarına göre katılımcıların Latin müziği için en çok kullandığı etiketler ve etiketlenme sayıları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

- Aşık (16)

- Etkilenmiş (12)
- Enerjik (12)
- Sevgi dolu (11)
- Nostaljik (11)
- Büyülenmiş (10)
- Duygusal (10)
- Yatışmış (10)
- Memnun (10)
- Hareketli (9)

Kullanılan etiketlerden beşinin (aşık, sevgi dolu, duygusal, nostaljik, yatışmış) mekan bağlılığı üzerinde en etkili 4 his olan “maneviyat”, “sevgi”, “nostalji” ve “sükunet” kategorilerine, diğerlerinin ise daha az etkili olan “hayret”, “güç”, “canlanma” kategorilerine ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yapılan etiketlemelerde bu müzik türünün mekan bağlılığı üzerinde etkili olan hislerle bağlantılı olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 5.9).



Şekil 5.9 : Latin müziği türündeki parçaların kategoriler bazında aldığı toplam etiketlenme sayıları.

Kategoriler bazında toplam etiketlemelere bakıldığında ise “sevgi” ve “sükunet” hisleriyle olan bağlantının ön planda olduğu görülmektedir.

5.3 Müzik Türlerinin Mekan Bağlılığı Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması

Müzik türlerinin katılımcılar üzerinde yarattığı hisleri belirlemek üzere yapılmış olan bu anket sonuçlarından elde edilen veriler doğrultusunda mekan bağlılığı üzerinde etkili olan hislere ait toplam etiketlenme sayıları Çizelge 5.2’de gösterilmektedir

Çizelge 5.2 : Toplam etiketlenme sayıları.

	Klasik	Tr. Sn.	Tr. Hl.	Elekt.	Blues	Caz	Pop	Rock	Latin
Hayret	50	26	27	34	37	43	34	14	33
Maneviyat	44	31	38	33	48	31	37	35	23
Sevgi	60	65	30	17	22	30	23	21	49
Nostalji	33	67	39	11	22	25	21	14	21
Sükunet	110	46	19	46	58	36	5	27	36
Güç	18	10	66	40	38	38	59	66	19
Canlanma	20	25	101	39	44	58	114	30	34
Gerilim	8	1	12	59	11	21	13	26	18
Üzüntü	1	39	13	3	0	1	0	5	7

Elde edilen tüm verilerle oluşturulan bu karşılaştırmada Klasik, Türk Sanat ve Blues türündeki müziklerin mekan bağlılığı yaratma konusunda en yoğun etkiye sahip olduğu görülmektedir. Kadın ve erkek katılımcıların yapmış olduğu etiketlemelerde bazı farklılıklar görülmekte olsa da genel sonuçlarda bir farklılık oluşturmamaktadır. Kadın ve erkek katılımcıların yapmış olduğu etiketlemeler Çizelge 5.3 ve 5.4’te gösterilmektedir.

Kadın ve erkek katılımcıların sayılarındaki farklılıktan dolayı elde edilen veriler yüzdelik değerlere çevrilmiş ve tek bir tablo halinde Çizelge 5.5’te görüleceği gibi sunulmuştur. Her bir kategorinin içerdiği etiket sayıları göz önünde bulundurularak ortalama etiketlenme oranları hesaplanmış ve müzik türlerine bağlı olarak sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Çizelge 5.3 : Kadınların yapmış olduğu etiketleme sayıları.

	Klasik	Tr. Sn.	Tr. Hl.	Elekt.	Blues	Caz	Pop	Rock	Latin
Hayret	38	22	19	28	30	33	26	10	24
Maneviyat	38	22	29	25	39	26	28	27	20
Sevgi	46	46	20	13	18	19	17	16	38
Nostalji	28	50	30	8	19	21	16	11	17
Sükunet	83	32	16	35	43	25	2	21	28
Güç	13	8	42	30	32	34	42	46	16
Canlanma	14	20	72	33	31	47	87	21	27
Gerilim	7	1	6	36	7	19	9	23	11
Üzüntü	1	29	10	3	0	0	0	3	6

Çizelge 5.4 : Erkeklerin yapmış olduğu etiketleme sayıları.

	Klasik	Tr. Sn.	Tr. Hl.	Elekt.	Blues	Caz	Pop	Rock	Latin
Hayret	12	4	8	6	7	10	8	4	9
Maneviyat	6	9	9	8	9	5	9	8	3
Sevgi	14	19	10	4	4	11	6	5	11
Nostalji	5	17	9	3	3	4	5	3	4
Sükunet	27	14	3	11	15	11	3	6	8
Güç	5	2	14	10	6	4	17	20	3
Canlanma	6	5	29	6	13	11	27	9	7
Gerilim	1	0	6	23	4	2	4	3	7
Üzüntü	0	10	3	0	0	1	0	2	1

Önceki anket sonuçları ile beraber değerlendirildiğinde mekan bağlılığı hissi oluşturmada sırasıyla en etkili dört his olan sevgi, sükunet, maneviyat ve nostalji kategorilerine ait etiketlemelerde Klasik müzik ve Türk sanat müziğinin ön plana çıktığı görülmüştür. Ardından ise Blues gelmektedir.

Kadınlar ve erkeklerin yapmış olduğu etiketleme yüzdeleri ayrı ayrı incelendiğinde bazı farklılıklar görülmekle beraber temel olarak bakıldığında ortak tercihlerde karar kılındığı ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak erkek ve kadın katılımcıların ortak kullandığı mekanlarda yapılacak müzik türü seçimlerinde farklı gereksinimler doğmayacağı belirlenmiştir.

Çizelge 5.5 : Yapılan etiketlemelerin yüzdelik oranları.

	Klasik		Türk Sanat		Türk Halk		Elektronik		Blues		Caz		Pop		Rock		Latin	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Hayret	20,0	18,5	6,7	10,7	13,3	9,3	10,0	13,7	11,7	14,6	16,7	14,8	13,3	11,6	5,7	4,9	10,7	11,7
Maneviyat	10,0	18,5	10,7	10,7	10,7	14,2	13,3	12,2	10,7	17,5	8,3	12,7	10,7	13,7	13,3	13,2	5,0	9,8
Sevgi	23,3	22,4	31,7	22,4	16,7	9,8	6,7	6,3	6,7	8,8	18,3	9,3	10,0	8,3	8,3	7,8	18,3	18,5
Nostalji	10,4	17,1	35,4	30,5	18,7	18,3	6,2	4,9	6,2	11,6	8,3	12,8	10,4	9,8	6,2	6,7	8,3	10,4
Sükunet	45,0	40,5	23,3	15,6	5,0	7,8	18,3	17,1	25,0	21,0	18,3	12,2	5,0	1,0	10,0	10,2	13,3	13,7
Güç	8,3	6,3	3,3	3,9	23,3	20,5	16,7	14,6	10,0	15,6	6,7	16,6	28,3	20,5	33,3	22,4	5,0	7,8
Canlanma	10,0	6,8	8,3	9,8	48,3	35,1	10,0	14,8	21,7	15,1	18,3	22,9	45,0	42,5	15,0	10,2	11,7	13,2
Gerilim	1,7	3,4	0,0	0,5	10,0	2,9	38,3	17,6	6,7	3,4	3,3	9,3	6,7	4,4	5,0	11,2	11,7	5,4
Üzüntü	0,0	1,2	41,7	34,5	12,5	11,9	0,0	3,6	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	8,3	3,6	4,2	7,1



6. TASARIMCIYA İÇ MEKANDA MEKAN BAĞLILIĞININ ARTIRILMASINA YÖNELİK YOL GÖSTERİCİ NİTELİKTE BİR YAKLAŞIM ÖNERİSİNDE BULUNULMASI

Bu bölümde öncelikle müziğin bir tasarım ögesi olarak kullanımının gerekliliği sebepleri ile açıklanacak ve ardından müziğin mekan bağlılığının artırılmasına yönelik kullanımına dair önerilerde bulunulacaktır.

6.1 Müziğin Bir Tasarım Ögesi Olarak Kullanımının Önemi

Müzik günlük hayatta insanların vakit geçirdiği mekanlar ve bu mekanlardaki aktiviteleri göz önünde bulundurulduğunda önemli bir yere sahiptir. Nowak ve Bennett (2014) bir mekanın akustik çevreyi tanımladığı kadar akustik çevrenin de o mekanı tanımladığını belirtmiş, kullanıcıların gündelik hayatta vakit geçirdiği mekanların onların günlük aktiviteleri ve dolayısıyla sosyal çevrelerindeki farklı anlarla bağlantılı olduğunu dile getirmiştir. Buna ek olarak müziğin günlük hayatta her zaman ve her yerde karşılaşılabilecek hale gelmesinin günlük hayatla ilişkili bu mekanlarda daha çok varlık göstermesinden kaynaklanmakta olduğundan bahsetmişlerdir. Günlük hayata bu derecede entegre olduğu dikkate alındığında müziğin tasarım aşamasında bir araç olarak kullanılması kullanıcıların mekanı deneyimlemesinde etkili olacaktır.

Brambilla ve diğ. (2013) mimarların tasarım sürecinde akustik yönlerin yeterince üzerinde durmamasına rağmen bir mekanın içinde barındırdığı farklı obje ve geometriler ile işitsel bir mimari yarattığını, farklı kaynaklardan çıkan seslerin birbiri ile nasıl etkileşimde bulunduğuna kulak verildiğinde işitsel mimariye tanımlanabilir bir kişilik kazandırılabilirliğini belirtmiştir. Maffei (2008) bir mekanın işitsel olarak deneyimlenmesi ile insanların beklentileri ve tercihleri de dikkate alındığında, görsel yönlerin yanında akustik yönlerin ele alınmasının sosyal ve ruhsal sağlık açısından son derece önemli olduğunu dile getirmiştir. Bütün bunlar göz önüne alındığında tasarımcının mekanın işitsel unsurlarına edeceği müdahalenin tasarıma nitelik kazandırmakla beraber kullanıcıya yarar sağlayacağı açıkça görülmektedir.

Müziğin mekan algısı üzerinde yarattığı etkinin bir tasarım stratejisi olarak kullanılması hem tasarımcı açısından hem de kullanıcı açısından büyük önem taşımaktadır. Kullanıcıların içinde bulunduğu mekanlara verdiği duygusal tepkilerin türü ve yoğunluğu temel ses olayları tarafından etkilenmektedir (Rizopoulos ve diğ., 2014). Mekan ne kadar iyi tasarlanmış olursa olsun yanlış müzik seçimi insanlarla mekan arasındaki etkileşimi olumsuz yönde etkileyebilir. Buna bağlı olarak mekan ve kullanıcı arasında daha iyi bir etkileşim sağlamak amacıyla müzik bir tasarım ögesi olarak ele alınmalıdır.

6.2 Mekan Bağlılığının Artırılmasına Yönelik Öneriler

Tasarım sürecinde kullanıcının fiziksel ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğu gibi psikolojik ihtiyaçları da aynı şekilde dikkate alınmalıdır. Müziğin mekan bağlılığının artırılmasına yönelik kullanımı sayesinde kullanıcıların fiziksel gereksinimlerinin yanında psikolojik gereksinimlerinin de karşılanması sağlanmaktadır. Scanell ve Gifford (2017) mekan bağlılığının kişilerin psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasında oldukça etkili olduğunu belirtmiştir. Müzik mekana dair belirli bir algı yarattığından dolayı dinlenen müziğin mekana bağlılığı arttıracak olması kullanıcı ve mekan arasında daha sıkı bir bağ kurulmasını sağlamış olur. Rizopoulos ve diğ. (2014) bir mekanın kullanıcı için her koşulda olumlu duygular çağrıştırmamasına rağmen mekan bağlılığı kavramının olumlu duygusal deneyimleri beraberinde getirdiğinden bahsetmektedir. Sonuç olarak, bir mekanda kullanıcı deneyiminin iyileştirilmesi adına müzik etkin rol oynamaktadır.

Müziğin doğru kullanımı ile tasarlanan mekanda yaratılmak istenen atmosferin sadece görsel açıdan değil işitsel açıdan da başarı ile gerçekleştirilmesi sağlanır. Müzik bir tasarım ögesi olarak ele alındığında kullanıcı ile sadece görsel düzeyde değil işitsel düzeyde de bir etki meydana getirir ve daha derin bir etki bırakılmasında yardımcı olur. Kullanıcıya hiçbir anlam ifade etmeyen bir mekan müziğin bir tasarım ögesi olarak kullanımıyla yeni bir anlam kazanabilir. Böylece mekana farklı bir değer katılabilir.

Arkaplan müziklerinin aksine müziğin işlevsel olarak kullanımının tasarlanan mekanlara kattığı değer gözle görülmektedir. Sterne (2016) ön plandaki müziğin müzik anlayışının araçsallaştırılması ile estetik tercihlere dokunduğunu ve atmosferik bir his yaratmada kullanıldığını belirtmiştir. Örnek olarak belirli klasik müziklerin

kullanımı Victoria's secret mağazasına şık bir hava verirken, bir hamburgerciye çalan 1950'li yıllara ait rock'n' roll hitlerinin tam bir Amerikan havası yaratılması sağlayacağını söylemiştir. Bu örneklerde belirtildiği gibi, kullanıcıya ulaştırılmak istenen mesajların her zaman semantik olarak basit ve duygusal açıdan güçlü olacak şekilde tasarlandığını dile getirerek, mağazaların kullanıcıların mağaza ve ürünleri hakkında belirli bir izlenime sahip olmalarını istediklerini ve bu izlenimi yaratmada müziğin yardımcı bir öge olduğunu belirtmiştir. Bu sebeple müziğin kullanımı özellikle mağaza, restoran ve benzeri ticari mekan tasarımlarında önemli bir yer almaktadır.

Müzik bir tasarım ögesi olarak kullanıldığında mekan algısının manipülasyonu yoluyla belirli bir mekanın o mekandan bağımsız bir benzerinin oluşturulabilmesini sağlayabilir. Mekan bağlılığı üzerindeki etkisi ele alındığında kullanıcıların sıklıkla uğramakta oldukları ya da evdeymiş gibi hissedebilecekleri bir ortam yaratılması mümkündür. Bu da tasarlanan mekanın kullanıcıların favori mekanlarından biri haline gelmesine yardımcı olabilir.

Doğru seçimler yapıldığı takdirde müzik kullanıcının o mekana dair alışkanlıklarının ya da davranışlarının belirli seviyede kontrol edilebilmesinde de kullanılabilir. Bir mekanda çalan müziğin kullanıcının ruh halini ve zaman algısını etkilediğini belirtilmiştir (Witchel, 2010). Bunu destekleyecek şekilde 53 katılımcının yer aldığı ankette sorulan “Bulunduğunuz bir iç mekanda duyduğunuz/maruz kaldığınız müziklerin o mekanda zaman geçirme sıklığınızı ya da alışkanlığınızı etkilediğini düşünüyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %90,6'sı “Evet” cevabını vermiştir. Bu sonuç da göz önünde bulundurulduğunda müziğin bir tasarım ögesi olarak ele alınması kullanıcının mekanla etkileşime girme sıklığını olumlu yönde etkileyerek tasarım başarısının artmasını sağlayacaktır.

Anketlerden elde etmiş olduğumuz veriler ile hazırlanmış tablo sayesinde belirlenmiş olan kullanıcı kitlesine yönelik çalışılacak projelerde tasarımcının müzik seçimi yaparken daha sağlıklı kararlar vermesi sağlanarak bahsedilen yararların elde edilmesi amaçlanmaktadır.



7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışması kapsamında öncelikle mekan algısı oluşturmada görev alan tüm duyuların değerlendirmesi yapılmış olup görme duyusunun diğerleri üzerindeki baskınlığının mekansal deneyimde yoksunluğa sebep olduğu belirtilmiştir. Görme duyusunun baskınlığına karşın işitme duyusunun da görme duyusu kadar önemli bir yere sahip olduğu sebepleriyle ortaya konulmuş ve tez çalışmasında ele alınacak konu bu yönde belirlenmiştir.

Sonraki aşamada mekan ve işitsel deneyim üzerine yapılan bilimsel çalışmalardan örnekler verilerek işitmenin mekansal deneyim üzerindeki önemi ortaya konulmuş, ardından işitmenin mekansal potansiyeli ile ilgili çeşitli çalışmalardan yararlanılarak, işitmenin görsel açıdan fazla etki altında kalmış tasarımlara daha saf bir gözle bakılabilmesini sağlayacak önemli bir kaynak olduğu gösterilmiştir.

İşitme duyusunun mekan algısı üzerine etkisi hakkında çalışmalar yapılmış olmasına rağmen mekan bağlılığı yaratmadaki etkisi üzerine hiçbir çalışma bulunmadığı görülmüş ve tez kapsamında işitme duyusunun iç mekanda mekan bağlılığı üzerindeki pozitif etkisi ortaya konularak bu yönde tasarımcıya yol gösterici olacak bir yaklaşım önerisi yapılması amaçlanmıştır.

Öncelikle gündelik yaşamda kullanıcının karşılaştığı ana ses kaynaklarının tariflenmesi amacıyla akustik çevre kavramı ele alınmış ve bu akustik çevreyi şekillendiren ses kaynaklarının insan aktivitelerinin açığa çıkardığı sesler ve insan aktiviteleri dışında açığa çıkan sesler şeklinde sınıflandırıldığı gösterilmiştir. Bu ses kaynakları içerisinden tez çalışması kapsamında ele alınacak olan ses kaynağı, mekan ile bütünleşerek kullanıcıda belirli hisler uyandırması, duyguyu doğrudan aktarabilmesi, insanların fiziksel çevredeki konumu ve eylemlerinde etkili olması, mekan içindeki kullanıcı davranışlarını tanımlaması, belirli bir ruh hali ya da atmosfer yaratabilmesi sebebiyle müzik olarak belirlenmiştir. Bu anket çalışmasında müzik ile ilişkilendirilen hisler hayret, maneviyat, sevgi, nostalji, sükunet, güç, canlanma, gerilim ve üzüntü olarak belirlenmiş, anket sonucunda bunların arasından mekan bağlılığı yaratma konusunda en çok etkili olan hislerin, maneviyat, sevgi,

nostalji ve sükunet olduğu açığa çıkarılmıştır. Bir sonraki aşamada aynı kullanıcı profili üzerinden tez kapsamında ele alınan ses kaynağı müzik üzerine ikinci bir anket çalışması yapılmıştır. Bu anket çalışmasında ele alınan müzik türlerinden hangilerinin iç mekan algısında mekan bağlılığını artırmaya yönelik daha etkin bir role sahip oldukları önceki anketteki verilerden de yararlanılarak ortaya konulmuştur. Ardından elde edilen sonuçlar bağlamında, her bir müzik türünün mekan bağlılığı üzerindeki etkisi elde edilen veriler tablo haline getirilerek sunulmuştur. Hazırlanan tablo müziğin tasarımcılar tarafından daha bilinçli kullanımını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Yapılan araştırmada sadece 18-30 yaş arası lisans ve yüksek lisans eğitim düzeyindeki kadın ve erkek kullanıcılardan elde edilen verilerden yararlanılmış olması sebebiyle tasarlanacak mekanın kullanıcı profiline bağlı olarak anketin farklı gruplarla tekrarlanması gerekebilir. Ayrıca farklı ses sistemlerinin kullanılması sonuçlar üzerinde etki yaratabilir.

Müziğin bir tasarım ögesi olarak kullanımının kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanması ve tasarım başarısı açısından sağlayacağı katkılar vurgulanarak tasarımcıya iç mekanda mekan bağlılığının artırılmasına yönelik yol gösterici nitelikte bir yaklaşım önerisinde bulunulmuştur. Tez kapsamında ele alınan müzik türlerine ait veriler göz önünde bulundurularak müziğin bilinçli bir şekilde kullanılması tasarlanacak mekanlara ideal atmosferin kazandırılmasında katkıda bulunarak kullanıcıların mekana bağlılığını geliştirecek ve tasarım başarısının artmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Asmus, E.** (1985). Asmus, E. P. (1985). The development of a multidimensional instrument for the measurement of affective responses to music. *Psychology of Music*, 13(1), 19-30.
- Barrett, F. S., Grimm, K. J., Robins, R. W., Wildschut, T., Sedikides, C., & Janata, P.** (2010). Music-evoked nostalgia: affect, memory, and personality. *Emotion*, 10(3), 390.
- Başyazıcı, B.** (2012). *Phenomenological study of sensual space experiences in terms of architectural pleasurability: a critique of visual dominance* (Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi) Erişim yeri: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Basyazici-Kulac, B., & Ito-Alpturer, M.** (2013). A phenomenological study of spatial experiences without sight and critique of visual dominance in architecture. Paper presented at *the EAEA 11 Conference*, Italy. Erişim yeri: http://www.labsimurb.polimi.it/11EAEA/T02/EAEA11-2013_T02_PAPER_006.html
- Berger, C. C.** (2016). *Where imagination meets sensation: mental imagery, perception and multisensory integration* (Doctoral dissertation, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden). Erişim yeri: http://130.237.111.254/ehrsson/Berger_Website/Thesis_Christopher_C_Berger.pdf
- Bigand, E., Vieillard, S., Madurell, F., Marozeau, J., & Dacquet, A.** (2005). Multidimensional scaling of emotional responses to music: The effect of musical expertise and of the duration of the excerpts. *Cognition & Emotion*, 19, 1113–1139.
- Blessner, B.** (2008, January 01). Aural architecture: The missing link. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 124(4) 2525.
- Blessner, B., & Salter, L. R.** (2007). *Spaces speak, are you listening?: experiencing aural architecture*. MIT press.
- Brambilla, G., Maffei, L., Di Gabriele, M., & Gallo, V.** (2013). Merging physical parameters and laboratory subjective ratings for the soundscape assessment of urban squares. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 134(1), 782-790.
- Brett, E. R.** (2015). *Binaural Architecture* (Master's thesis, Carleton University Ottawa, Canada). Erişim yeri: https://curve.carleton.ca/system/files/etd/8a0f46d3-938b-466f-8012-ec36f30099b0/etd_pdf/17f4289bec72af9be9bef53dc49ddf6f/brett-binauralarchitecturesoniccompositionsofeveryday.pdf

- Brown, A. L., Gjestland, T., & Dubois, D.** (2016). Acoustic Environments and Soundscapes. In Kang, J., & In Schulte-Fortkamp, B. (Eds.), *Soundscape and the built environment* (ss. 1-16).
- Cohen, S.** (1995). Sounding out the city: music and the sensuous production of place. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 434-446.
- Connell, J., & Gibson, C.** (2003). *Sound tracks: Popular music identity and place*. Routledge.
- Dokmanić, I.** (2015). *Listening to Distances and Hearing Shapes* (Doctoral dissertation, EPFL, Lausanne, Switzerland). Erişim yeri: https://infoscience.epfl.ch/record/208779/files/EPFL_TH6623.pdf
- Duffy, M., & Waitt, G.** (2013). Home sounds: Experiential practices and performativities of hearing and listening. *Social & Cultural Geography*, 14(4), 466-481.
- Erwine, B.** (2016). *Creating Sensory Spaces: The Architecture of the Invisible*. Taylor & Francis.
- Fowler, M.** (2013). Sound, aurality and critical listening: Disruptions at the boundaries of architecture. *Architecture and Culture*, 1(1-2), 162-181. doi:10.2752/175145213X13756908698766
- Gabrielsson, A.** (2006). Strong experiences elicited by music—What music? In P. Locher, C. Martindale, & L. Dorfman (Eds.), *New directions in aesthetics, creativity, and the arts* (pp. 251–267). New York: Baywood Press.
- Gellen, K.** (2010). Hearing spaces: Architecture and acoustic experience in modernist german literature. *Modernism/modernity*, 17(4), 799-818. doi:10.1353/mod.2010.0033
- Harris, Y.** (2011). *Scorescapes: On sound, environment and sonic consciousness* (Doctoral dissertation, Academy for Creative and Performing Arts, Faculty of Humanities, Leiden University, Leiden, Netherlands). Erişim yeri: <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/18184>
- Hölzl, H.** (2003). *Can we create space by means of sound? : The quest for the spatial dimension in audio arts* (Master's thesis, Utrecht School of the Arts, Utrecht, Netherlands). Retrieved from: <http://www.earweego.net/varia/SpaceOfSound.pdf>
- Juslin, P. N., & Västfjäll, D.** (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and brain sciences*, 31(5), 559-575.
- Kallinen, K., & Ravaja, N.** (2006). Emotion perceived and emotion felt: Same and different. *Musicae Scientiae*, 10, 191–241.
- Kaminskas, M., & Ricci, F.** (2016). Emotion-Based Matching of Music to Places. In *Emotions and Personality in Personalized Services* (pp. 287-310). Springer International Publishing.

- Keil, C. and Feld, S.** (1994). *Music Grooves*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Kuusinen, A.** (2016). *Multidimensional perception of concert hall acoustics-Studies with the loudspeaker orchestra*. (Doctoral dissertation, Aalto University, Espoo, Finland). Erişim yeri: <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/21228/isbn9789526069043.pdf?sequence=1>
- Lindborg, P.** (2015). *Sound perception and design in multimodal environments* (Doctoral dissertation, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden). Erişim yeri: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:872083/FULLTEXT01.pdf>
- Lokki, T., Savioja, L., Vaananen, R., Huopaniemi, J., & Takala, T.** (2002). Creating interactive virtual auditory environments. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 22(4), 49-57.
- Lumbreras, M., & Sánchez, J.** (1999). Interactive 3D sound hyperstories for blind children. *Cyberpsychology & Behavior : The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 2(2), 318–325. <https://doi.org/10.1145/302979.303101>
- Lundqvist, L. O., Carlsson, F., Hilmersson, P., & Juslin, P. N.** (2009). Emotional responses to music: experience, expression, and physiology. *Psychology of music*, 37(1), 61-90.
- Maffei L.** (2008). Urban and quiet areas soundscape preservation. Presented at Proceedings of VI Congreso Iberoamericano de Acústica—FIA 2008, Buenos Aires, FIA2008-003.
- Maffei, L., Brambilla, G., & Di Gabriele, M.** (2016). Soundscape as part of the cultural heritage. In Kang, J., & In Schulte-Fortkamp, B. (Eds.), *Soundscape and the built environment* (ss. 215-239).
- Montello, D. R.** (2014). Spatial cognition and architectural space: Research perspectives. *Architectural Design*, 84(5), 74–79.
- Nakagawa, J.** (2002). *Sculpting space through sound* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). Erişim yeri: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/69433>
- Nowak, R., & Bennett, A.** (2014). Analysing everyday sound environments: The space, time and corporality of musical listening. *Cultural Sociology*, 8(4), 426-442.
- Özgenel, F., & Sorguç, A. G.** (2011). Sayısal ortamda, tasarımın deneyimlenmesi için arayüzlerin geliştirilmesi: Bir ön-tasarım parametresi olarak ses. *METU JFA*, 2, 243.
- Pallasmaa, J.** (2005). *The eyes of the skin: architecture and the senses*. John Wiley & Sons.
- Pallasmaa, J., Holl, S., & Pérez-Gómez, A.** (1994). *Questions of perception: phenomenology of architecture*. A and U.

- Picinali, L., Katz, B. F., Afonso, A., & Denis, M.** (2011). Acquisition of spatial knowledge of architectural spaces via active and passive aural explorations by the blind. In *Proceedings of Forum Acusticum* (pp. 1311-1316).
- Picinali, L., Afonso, A., Denis, M., & Katz, B. F. G.** (2014). Exploration of architectural spaces by blind people using auditory virtual reality for the construction of spatial knowledge. *International Journal of Human Computer Studies*, 72(4), 393–407.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2013.12.008>
- Rådsten Ekman, M.** (2015). Unwanted wanted sounds: Perception of sounds from water structures in urban soundscapes (Doctoral dissertation, Stockholm University, Stockholm, Sweden). Erişim yeri: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:844573/FULLTEXT05.pdf>
- Rasmussen, S. E.** (1964). *Experiencing architecture* (Vol. 2). MIT press.
- Rizopoulos, C., Gazi, A., & Christidis, Y.** (2014, June). Place Meaning and the Visually Impaired: The Impact of Sound Parameters on Place Attachment and Identity. In *International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction* (pp. 780-790). Springer, Cham.
- Sancar, F. H.** (2003). City, music and place attachment: Beloved Istanbul. *Journal of Urban Design*, 8(3), 269-291.
- Sánchez, J., Baloian, N., Hassler, T., & Hoppe, U.** (2003, April). Audiobattleship: blind learners collaboration through sound. In *CHI'03 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 798-799). ACM.
- Sánchez, J., & Jorquera, L.** (2000). Interactive virtual environments for blind children: usability and cognition. *Proceedings 4th Iberoamerican Congress on Informatics*, 65–66.
- Sánchez, J., & Sáenz, M.** (2006). 3D sound interactive environments for blind children problem solving skills. *Behaviour & Information Technology*, 25(4), 367-378.
- Scannell, L., & Gifford, R.** (2017). Place attachment enhances psychological need satisfaction. *Environment and Behavior*, 49(4), 359-389.
- Scherer, K. R.** (2004). Which emotions can be induced by music? What are the underlying mechanisms? And how can we measure them?. *Journal of new music research*, 33(3), 239-251.
- Schmitt, G., Wenz, F., Kurmann, D., & Mark, E. V. D.** (1995). Toward virtual reality in architecture: concepts and scenarios from the architectural space laboratory. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 4(3), 267-285.
- Sheridan, T., & Van Lengen, K.** (2003). Hearing Architecture: Exploring and Designing the Aural Environment. *Journal of Architectural Education* (1984-), 57(2), 37-44. Erişim yeri: <http://0-www.jstor.org.divit.library.itu.edu.tr/stable/1425798>

- Shiman, J.** (2016). *Aural Spatialities: An Investigation of the Architectural Implications of Aural Perception* (Master's thesis, University of California). Erişim yeri: http://ced.berkeley.edu/downloads/thesis/arch/2016/Shiman_Jeremy_Aural_Spatialities.pdf
- Shinn-Cunningham, B.** (2003, March). Acoustics and perception of sound in everyday environments. In *Proc of 3rd International Workshop on Spatial Media, Aizu-Wakamatsu, Japan*.
- Siddiqui, Y.** (2013). *Immaterial architecture: Composing space from sound* (Master thesis, Ryerson University, Toronto, Canada). Erişim yeri: <http://digital.library.ryerson.ca/islandora/object/RULA:2117>
- Sloboda, J., & O'Neill, S.** (2001). Emotions in everyday listening to music. In P. Juslin & J. Sloboda (Eds.), *Music and emotion: Theory and research* (pp. 415–429). Oxford, England: Oxford University Press.
- Stenslie, S.** Performing the body and space with somatic sound.
- Sterne, J.** (2016). The Non-aggressive Music Deterrent. In Quinones, M. G., & Kassabian, A. (Eds.). *Ubiquitous musics: the everyday sounds that we don't always notice*. Routledge.
- Temme, K.** (2017). Sensual Perception in Architecture. In *Springer Handbook of Odor* (pp. 143-144). Springer International Publishing.
- Tinti, C., Adenzato, M., Tamietto, M., & Cornoldi, C.** (2006). Visual experience is not necessary for efficient survey spatial cognition: evidence from blindness. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59(7), 1306–1328. <https://doi.org/10.1080/17470210500214275>
- Todd, C., Mallya, S., Majeed, S., Rojas, J., & Naylor, K.** (2015). Haptic-audio simulator for visually impaired indoor exploration. *Journal of Assistive Technologies*, 9(2), 71-85.
- Torres-Gil, M. A., Casanova-Gonzalez, O., & González-Mora, J. L.** (2010). Applications of virtual reality for visually impaired people. *WSEAS Transactions on Computers*, 9(2), 184–193. Erişim yeri <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1852403.1852412>
- Van der Stoep, N.** (2015). *Into the depths of spatial attention and multisensory integration* (Doctoral dissertation, Utrecht University, Utrecht, Netherlands). Erişim yeri: <https://dspace.library.uu.nl/bitstream/1874/322764/1/vanderStoep.pdf>
- Wood, N., and S.J. Smith.** (2004). Instrumental routes to emotional geographies. *Social and Cultural Geography*, 5(4): 533-548.
- Zentner, M., Grandjean, D., & Scherer, K. R.** (2008). Emotions evoked by the sound of music: characterization, classification, and measurement. *Emotion*, 8(4), 494-521.
- Zumthor, P.** (2006). *Peter Zumthor: Atmospheres*. Birkhäuser.



EKLER

EK A: Mekan bağılılığı üzerinde etkili hislerin tespiti üzerine yapılan anket çalışması sorusu

Bağılılık duyduğunuz mekânların sizde uyandırdığı hisler nelerdir? İşaretleyiniz.

- ☐ Hayret
- ☐ Maneviyat
- ☐ Sevgi
- ☐ Nostalji
- ☐ Sükunet
- ☐ Güç
- ☐ Canlanma
- ☐ Gerilim
- ☐ Üzüntü

EK B: Mekan bağılılığı yaratmada etkili olan hisleri uyandıran müzik türlerinin tespiti üzerine yapılan anket çalışması soruları

1. Bulunduğunuz bir iç mekanda duyduğunuz/maruz kaldığınız müziklerin o mekanda zaman geçirme sıklığınızı ya da alışkanlığınızı etkilediğini düşünüyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

☐ Belki

2. Dinlediğiniz müziklerin size hissettirdiği duyguları tabloda işaretleyiniz.

	Klasik	T.Sanat	T. Halk	Elekt.	Blues	Caz	Pop	Rock	Latin
Mutlu									
Şaşkın									
Gözü kamaşmış									
Büyülenmiş									
Etkilenmiş									
İlham almış									
Kendinden geçmiş									
Ruhaniyet hissi									
Coşkulu									
Aşık									
Sevgi dolu									
Duygusal									
Hassas									
Yumuşamış									
İçli									
Rüya gibi									
Nostaljik									
Melankolik									
Sakin									
Rahatlamış									
Dingin									
Yatışmış									
Düşünceye dalmış									
Enerjik									
Zafer kazanmış									
Şevkli									
Güçlü									
Cesur									
Harekete geçmiş									
Sevinçli									
Hareketli									
Oynak									
Memnun									
Tedirgin									
Gergin									
Stresli									
Sabırsız									
Sinirli									
Üzgün									
Kederli									

EK C: Mekan bağılılığı yaratmada etkili olan hisleri uyandıran müzik türlerinin tespiti üzerine yapılan anket çalışmasında kullanılan müzikler

Klasik müzik

- Beethoven – Minuet in G
- Shostakovich – Waltz II
- Chopin – Waltz in C sharp minor, op. 64

Türk sanat müziği

- Hüseyin Bitmez & Reha Falay – Ağlamakla İnlemekle
- Hüseyin Bitmez & Reha Falay – Bu Akşam Gün Batarken Gel
- Hüseyin Bitmez & Reha Falay – Darıldın mı Cicim Bana

Türk halk müziği

- Erdal Erzincan – Bağlama Üvertürü
- Volkan Sönmez – Beyaz Giyme
- Truva 4 – Cemilem

Elektronik müzik

- Trentemoller – Miss You
- Röyksopp – Sombre Detune
- Bonobo – Ketto

Blues

- Danny James – Don't hold me back
- Mike White (Guitar) & Rich Bryant (Bass) & Jim White (Drums) – Blues Music - Instrumental Blues Guitar

Caz

- Gabin – Sweet Sadness
- Frank Sinatra – Fly Me to the Moon
- David Benoit – Kei's Song

Pop

- Tarkan – Oynama Şıkıdım
- Gülşen – Bangır Bangır
- Model – Değmesin Ellerimiz

Rock

- Silent Partner – Parasail
- Silent Partner – You’re No Help
- The 126ers – Summer Nights

Latin

- Lila Mayi – Adoro
- Lila Mayi – Lucia

Yapılan müzik derlemesi aşağıdaki linkte yer almaktadır.

<https://soundcloud.com/suhendaneroglu/anket-muzik-r>

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Fatma Sühendan Eroğlu
Doğum Tarihi ve Yeri : 1992 İstanbul
E-posta : suhendaneroglu@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2015, İTÜ, Mimarlık Fakültesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı