



## CİNSEL YÖNELİM ALGISI VE SES ÖZELLİKLERİ İLİŞKİSİ

Sıla Ay<sup>1</sup>

Ankara Üniversitesi

**Öz:** Bu çalışma, bir kimlik özelliği olan cinsel yönelim üzerinde, konuşmanın içeriğinden bağımsız olarak yalnızca ses özellikleri açısından, durmaktadır. Konuşucunun cinsel yöneliminin yalnızca sesleri dinlenerek algılanıp algılanamayacağını ve algılanabiliyorsa bunun hangi ses özelliklerine dayalı olduğunu bulmayı amaçlayan bu çalışmada, dinleyicilere eşcinsel ve düzcinsel erkek konuşucuların ses kayıtları dinletilmiş ve cinsel yönelimlerini tahmin etmeleri istenmiştir. Çalışmaya, 10 eşcinsel 10 düzcinsel konuşmacı katılmıştır. Her konuşmacıdan üçer farklı ses kaydı alınmıştır. Birinci kayıta bilimsel bir metin okumaları, ikinci kayıta bir şiir okumaları, üçüncü kayıta ise çalışmacı ile sohbetleri sırasında bir anlatı gerçekleştirmeleri istenmiştir. 20 konuşucunun da okudukları metin ve şiir aynıdır. Anlatı ise aynı konu çerçevesinde gerçekleşmiştir. Alınan ses kayıtları sesbilim eğitimi almamış 30 kişiye dinletilmiştir. Elde edilen veriler, dinleyicilerin konuşucuların cinsel yönelimlerini büyük ölçüde doğru algıladıklarını göstermekle birlikte yapılan fiziksel ses ölçümlerinde bu algıya neden olduğu iddia edilebilecek bir sonuca ulaşılmamıştır.

**Anahtar sözcükler:** *Cinsel yönelim, algı, ses özellikleri, eşcinsel erkek konuşucu*

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi, DTCF, Dilbilim Bölümü, Ankara, Türkiye, silaay@gmail.com  
Makale gönderim tarihi: 07 Ekim 2016; Kabul tarihi: 02 Aralık 2016

## ACOUSTIC CORRELATES OF PERCEIVED SEXUAL ORIENTATION

**Abstract:** This study aimed to examine whether sexual orientation can be detected from monologue readings and narration. The main research question was, if naïve listeners could perceive the speakers' sexual orientation accurately, can we conclude that there are some potential phonetic cues which signal one's sexual orientation. 10 openly gay men and 10 straight men recorded a scientific passage, a poem and a narration. These recordings were played to 30 listeners for judgments of perceived sexual orientation. Listeners correctly identified the sexual orientation of these speakers at a rate of 80%. On the other hand, the results of acoustic measurements did not show any particular pattern that could be identified as an indicator of the sexual orientation of the speaker.

**Keywords:** *Sexual orientation, perception, acoustics, gay men*

### 1. GİRİŞ

İnsanların konuşması, salt bilgi alışverişi amaçlı değildir. Ne söylendiği ve nasıl söylendiği; konuşucunun kim olduğunun ve aynı zamanda konuşucunun dinleyici/ler tarafından kim olarak algılanmasını istediğinin de bir yansımasıdır. Örneğin, bir topluluğa ait olduğunu kanıtlamak için herhangi bir konuşma biçiminin kullanılması ya da reddedilmesi gibi. Bireyin kullandığı dil, onun sosyoekonomik durumu, ırkı, nerede büyüdüğü ve eğitim durumu gibi kimlik özelliklerinin ipuçlarını da taşır (Labov, 1972; Trudgill, 1974). Bu özellikler, üretilen sözcelerde kullanılan sözcüklerin seçimi gibi kullanımsal farklılıklarda dile yansıtılarak kendini gösterebildiği gibi, Podesva (2007)'nın bir çalışmasında anlatıldığı üzere ses özelliklerinde de ortaya çıkabilmektedir. Podesva'nın söz konusu çalışmasında (2007) yer alan konuşucu, yalnızca arkadaş ortamındayken falsetto kullanmakta ve bunu bilinçli bir tercih ve kimlik özelliğinin bir ipucu olarak uygulamaktadır.

Bu çalışma, sesle ilişkili olarak yukarıda sayılmayan bir başka kimlik özelliği olan cinsel yönelim üzerinde durmayı hedeflemektedir. Öncelikle vurgulanması gereken, bu kavramın, kadın ve erkek olarak ikiye ayrılmış olan fiziksel cinsiyet kavramından farklılaştığıdır. Bu iki kavram gibi, cinsel kimlik ve cinsel yönelim terimleri de zaman

zaman, yanlış olarak, birbirleri yerine kullanılmaktadır. Kavramlara açıklık getirmek gerekirse; “Cinsel kimlik (gender identity), bireylerin kendi iç dünyasında kendisini nasıl tanımladığıdır. Kadın veya erkek olmakla sahip olduğu kişisel ve özel kimliktir” (Bozdemir & Özcan, 2011, s. 38). Cinsel yönelim (sexual orientation) ise “cinsel ve duygusal olarak kişinin ilgisinin, arzularının hangi cinsiyete yönelik olduğu ile ilgili cinsel kimlik bileşenidir” (Başar & Yüksel, 2014, s. 391). Cinsel yönelim ve söylem, toplumdilbilim çalışma alanı içinde oldukça yeni bir konu olup, "kuir dilbilim" (queer linguistics) ya da "lavanta dilbilim" (lavender linguistics) olarak ifade edilmektedir (Munson, 2011). Sesbilim eğitimi almamış olan herhangi bir kişi, konuşucunun cinsiyetini ses özelliklerinden anlamının, yalnızca kadın-erkek fizyolojik özelliklerine dayalı olduğunu düşünebilir. Tabii ki, ortalama ses perdesinin yetişkin erkek konuşucularda kadınlardan daha düşük olması gibi, fizyolojik özelliklerden kaynaklanan farklılıklar vardır. Ancak, kimlikle ilgili boyut ve ulamları, tanımlama ve sınıflandırma çabalarını reddeden “Kuir Kuram” (Queer Theory), cinsel alandan yola çıkarak, tüm kimliklerin kurgulanmış, gerçeklikten öte edimle ilişkili olan ve kişilerin başkalarının tanımlanmış ulamlara sıkıştırma çabası olduklarını iddia eder.

Kimi çalışmalarda, belirli bazı ses özelliklerini taşıyan seslerin, dinleyiciler tarafından “eşcinsel sesli” (gay sounding) olarak tanımlandığı ortaya konmaktadır (örn. Gaudio, 1994; Pierrehumbert, Bent, Munson, Bradlow & Bailey, 2004). Ancak bu durum, tüm eşcinsellerin belirli, ortak bir aksanla konuştuğu anlamına gelmemektedir.

Alanyazında, erkek eşcinsel ses özellikleri ile ilgili çalışmalar olmasına karşın, eşcinsel kadınların ses özelliklerine ilişkin oldukça az sayıda çalışma bulunmaktadır. Eşcinsel kadınlarla yapılan sınırlı araştırmalar, onların seslerinin düzcinsel erkek sesinden önemli ölçüde farklı olduğunu ve dinleyiciler tarafından düzcinsel kadın konuşuculardan ayırt edilmesinin daha güç olduğunu göstermiştir (Moonwomon-Baird, 1997); bu nedenlerden dolayı, sesbilimsel çalışmalar genellikle erkek eşcinseller ile yürütülmektedir.

Bu alanda yapılan çalışmaların öncülerinden olan Gaudio'nun çalışmasında (1994), ses perdesi ve algılanan eşcinsel sesi arasındaki

ilişki incelenmiş ve ortalama ses perdesinin (ortalama F0 - temel frekans) ne algılanan ne de gerçek cinsel yönelim ile ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak, çalışmanın verileri, daha fazla sayıda perde türevleri ve daha geniş bir ses perdesi aralığı kullanan erkek seslerinin, eşcinsel ya da daha kadınsı bir ses olarak algılandığını düşündürmektedir (Rieger, Linsenmeier, Gygax, Garcia, & Bailey, 2010).

Rogers, Smyth ve Jacobs (2000)'ın bulguları da Gaudio'nun (1994) sonuçlarını onaylar niteliktedir. Onlar da algılanan cinsel yönelim ve temel frekans arasında herhangi bir ilişki saptamamışlar, öte yandan dinleyicilerin, eşcinsel sesli olarak tanımlamada bulunmalarının her zaman kadınsı konuşma ile koşut gitmediğini ortaya koymuşlardır. Munson, Jefferson ve McDonald (2006) sürtünücü sesler ile algılanan cinsel yönelim arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, algılanan cinsel yönelim ile erkek sesleri içinde sürtünücü ses tanımlama arasında herhangi bir ilişki de bulunamamıştır.

Pierrehumbert ve arkadaşları 2004 yılındaki çalışmalarında, eşcinsel erkeklerin düzcinsel erkeklere oranla daha geniş bir ses alanı kullandıklarını belirlemişler, eşcinsel erkeklerin düzcinsellere oranla daha dağınık bir ses alanına sahip oldukları ortaya koymuşlardır. Munson ve arkadaşları (2006) da eşcinsel erkeklerin ve lezbiyenlerin konuşmalarında ünlü eğilimlerini incelenmişlerdir. Bu çalışma sonunda, lezbiyenler bakımından önemli bir farklılık ortaya çıkmazken eşcinsel erkekler için ortaya çıkan bir ünlü eğilimi bulunmaktadır; bu eğilime genellikle "eşcinsel peltek konuşması" (gay lisp) adı verilmektedir.

Yukarıda belirtildiği gibi, bazı sesbilgisel farklılıklar, kadın ve erkek fizyolojisinden kaynaklanmaktadır. Kız ve erkek çocukları, ergenlik öncesinde, ses yolları bakımından farklılık göstermezler ancak ergenlikle birlikte erkek ses yolu değişmeye başlar. Ergenlik öncesi kız ve erkek çocukları, bir bakıma düzcinsel ve eşcinsel yetişkin erkeklere benzer bir durum sergilerler, her iki durumda da anatomik ya da fizyolojik değişikliklere bağlı olmayan, cinselliğe bağlı (gender-linked) sesbilgisel farklılıklar sergilenmektedir (Smyth, Jacob & Rogers, 2003, s. 302-303).

Bu saptamalar, dilbilim alanında, insan dili üzerine çalışılırken yalnızca fizyolojik cinsiyet üzerinde durmanın yetersiz olabileceğini düşündürmektedir. Kuşkusuz cinsel kimlik ve cinsel yönelim kanıtlanmış olgulardır ve bunlar bireyin hayatının her alanını etkilediği gibi konuşmasını da etkilemektedir. Sesbilim çalışmalarının düzcinsel erkek ve kadınlarla yapıyor ve çeşitli ses özelliklerinin bu iki yönelim üzerinden ölçünlü bir biçimde (örneğin kadınlarda frekans değerleri ya da erkeklerde perde değerleri gibi) sunuluyor olmasının nedeni, kimi yaygın önyargılar olabilir. Söz konusu önyargıların başında eşcinsel sesinin bir “seçim” ya da “taklit” olduğu düşüncesi gelmektedir. Bir başka önyargı ise, eşcinsel sesinin geç ergenlikte ortaya çıktığı ve bu nedenle ikinci dil edinimi gibi ele alınması gerektiğidir. Oysa Smyth ve Rogers (2002) eşcinsel sesinin genellikle erken çocukluk döneminde ortaya çıktığını bulguları ile kanıtlamış ve bu önyargıya karşılık vermişlerdir.

Bu çalışmada, söz konusu önyargıları bir kenara bırakarak ve yukarıda sözü edilen Kuir Kuram da göz önünde bulundurularak, insan sesinin yalnızca kadın ve erkek sesleri olmak üzere iki kutuplu değil, cinsel yönelimler de göz önünde bulundurularak incelenmesi düşüncesiyle hareket edilmiş ve şu araştırma sorularına yanıt aranmaya çalışılmıştır:

- 1- Türk eşcinsel ve düzcinsel erkeklerin, cinsel yönelimleri, sesbilim eğitimi almamış dinleyiciler tarafından doğru biçimde algılanmakta mıdır? Doğru algılamada, dinleyicinin cinsel yöneliminin bir etkisi var mıdır?
- 2- Cinsel yönelimin algılanmasında, konuşucunun bilimsel metin okuması, şiir okuması ve bir anlatı gerçekleştiriyor olması etken olmakta mıdır?
- 3- Konuşucunun ses perdesi, süre, ses şiddeti ve frekans değerleri gibi ses özellikleri, cinsel yönelime yönelik ipuçları içermekte midir?

## **2. YÖNTEM**

### **2.1. ÇALIŞMA GRUPLARI**

Çalışmada, ikisi konuşuculardan biri dinleyicilerden oluşan üç grup yer almaktadır. Birinci grup, yaşları 21-28 arasında değişen (ortalama 23,4 yaş) 10 eşcinsel erkek konuşucudan oluşmaktadır. Bu grupta yer alan konuşucuların, cinsel yönelimlerini çevrelerine açıklamaları,

kendi bildirimlerine göre, 4-17 yıl öncesinde gerçekleşmiştir (ortalama 7,6 yıl). Kayıtların alındığı sırada, bu gruptaki konuşuculardan üçü lisans, dördü yüksek lisans ve üçü doktora öğrencisidir. Hepsisi, eşcinsel arkadaş çevresine sahip olduklarını ve ikisi bu çevreyle nadiren, sekizi sıklıkla bir araya geldiklerini belirtmişlerdir; yalnızca bir konuşucu bu arkadaş çevresindeyken sesletiminin farklı olduğunu ve Lubunca (yaklaşık dört yüz sözcükten oluşan ve Türkiye'deki LGBTİ bireyler tarafından kullanılan bir çeşit jargon) da konuştuğunu ifade etmiştir. Konuşucuların hiçbiri hormonal tedavi görmemiştir ve hiçbirinde konuşma bozukluğu yoktur.

İkinci grup konuşucular, yaşları 21-28 arasında değişen (ortalama 23,4 yaş) 10 düzcinsel erkekten oluşmaktadır. Bu grupta yer alan konuşucuların tümü lisans öğrencisidir ve hiçbirinde konuşma bozukluğu yoktur. Konuşucuların tümünden, demografik bilgilerinin ve ses kayıtlarının kullanılmasına ilişkin izin alınmıştır.

Üçüncü grup, çalışmaya dinleyici olarak katılan 10 kadın, 10 düzcinsel erkek ve 10 eşcinsel erkekten oluşmaktadır. Kadın dinleyicilerin yaşları 23-39 arasında (ortalama 28,5 yaş); düzcinsel erkek dinleyicilerin yaşları 26-40 arasında (ortalama 31,3 yaş); eşcinsel erkek dinleyicilerin yaşları ise 25-43 arasında değişmektedir (ortalama 31,7 yaş). Dinleyicilerin tümü, en az lisans derecesine sahiptir. Bu gruptaki katılımcıların hiçbiri, çalışmaya konuşucu olarak katılmamıştır.

## 2.2. UYGULAMA

Çalışmanın uygulaması; ses kayıtlarının alınması ve algı belirlemede kullanılacak kesitlerin belirlenmesi, dinleyici algılarının belirlenmesi ve ses kayıtları üzerinde fiziksel ses ölçümleri yapılması aşamalarından oluşmaktadır.

### 2.2.1. SES KAYITLARININ ALINMASI VE KESİTLERİN BELİRLENMESİ

Konuşuculardan ses kaydı alınması süreci, gönüllü katılım nedeniyle, 2 aylık bir süreye yayılmıştır. Her konuşucudan, tek oturumda, sırasıyla bilimsel metin okuma, şiir okuma ve anlatı görevlerini gerçekleştirmeleri istenmiştir. Kayıtlar alınırken olabildiğince sessiz bir ortam (arka planda araç gürültüsü ya da insan sesi olmayan)

sağlanmıştır, ancak özellikle birinci grubu oluşturan eşcinsel erkek konuşucuların hassasiyetleri nedeniyle, sestem tamamen yalıtılmış bir laboratuvar ortamında çalışılmamış, konuşucuların belirledikleri ortamlara gidilerek kayıt alınmıştır. Yine katılımcıların istekleri üzerine, kayıtların alındığı ortamda araştırmacı ve konuşucu dışında hiç kimsenin olmamasına dikkat edilmiştir.

#### 2.2.1.1. BİLİMSEL METİN

Oturumun başında, konuşuculara 100 sözcükten oluşan “Isı ve Sıcaklık Aynı mıdır?” başlıklı, ortaöğretim 9.sınıf coğrafya kitabından alınmış bir metin okutturulmuştur (bkz. Ek 1). Okunan metinden “Yeryüzünde ve atmosferde oluşan birçok doğal olayın, özellikle de atmosfer olaylarının temel nedeni ısı ve sıcaklıktır.” tümcesini içeren bölüm kesilmiş ve dinleme görevinde kesilen bu kayıt dinletilmiştir. Metinden bu tümcenin seçilmesinin nedeni, söz konusu tümcenin Türkçenin ses dizgesinde bulunan seslerin büyük çoğunluğunu içeriyor olmasıdır.

#### 2.2.1.2. ŞİİR

Bilimsel metnin okunmasının ardından, konuşuculara Orhan Veli Kanık’ın “Açsam Rüzgâra” adlı şiiri (bkz. Ek 2) okutturulmuştur. Şiirin bir kıtası (Ne hoş, ey güzel Tanrım, ne hoş, / Mavilerde sefer etmek! / Bir sahilden çözülüp gitmek / Düşünceler gibi başıboş.) kesilmiş ve dinleme görevinde kesilen bu kayıt dinletilmiştir. Şiirden bu kıtanın seçilmesinin nedeni, söz konusu kıtanın da Türkçenin ses dizgesinde bulunan seslerin büyük çoğunluğunu içeriyor olmasıdır.

#### 2.2.1.3. ANLATI

Son olarak, her konuşucu ile mutluluk ve mutsuzluk kavramları, yaşanmışlıklar ve anılar üzerine, 5-15 dakika arası süren, serbest konuşmalar yapılmıştır. Anlatılarda aynı sözceler üretilmediğinden ve üretilen sözceler, kullanımsal olarak ve seçilen sözvarlığı bakımından konuşucunun cinsel yönelimine işaret edebileceğinden, ortak bir payda bulunmaya çalışılmış ve sonuçta, her konuşucunun “mutluluk” tanımını içeren konuşma kesitinde karar kılınmıştır.

Kayıtlar, ortalama 7 dakika 55 saniye (bilimsel metin ortalama 52 saniye, şiir ortalama 1 dakika 10 saniye ve anlatı ortalama 8 dakika 53

saniye) sürmüştür. Tüm bu aşamalar, Sony IC Recorder kullanılarak kaydedilmiştir. Katılımcıların yazılı izniyle, kayıtlar dinleyicilere dinletilecek kesitlere bölünmüştür. Bu kesitler, yukarıda açıklanan ölçütler doğrultusunda, Cool Edit Pro 2.1 programı kullanılarak kesilmiştir. Kesitlere bölündükten sonra dinletilen bilimsel metin tümcesi ortalama 6 saniye, şiirin kıtası 8 saniye ve anlatı parçası ortalama 11 saniye sürmektedir.

### 2.3. DİNLEYİCİ ALGILARININ BELİRLENMESİ

Gönüllülük esasıyla belirlenmiş olan dinleyicilere, toplam 60 kısa kesitten oluşan kayıt dinletilmiştir. Söz konusu 60 kesit, 20 konuşucunun 3'er görevinden oluşmaktadır. Dinletilen kesitler, bilgisayar programı aracılığıyla rastgele bir sıraya dizilmiştir. Yani, aynı konuşucunun iki görevi üst üste gelebildiği gibi, farklı konuşucuların aynı görev kayıtları da üst üste gelebilmiştir. Konuşucuların her üç görevini sırayla dinletmemekteki amaç, dinleyicinin sese aşinalık geliştirip algı yorumlamasında öznelliğini yitirebilecek olmasıdır. Dinleme görevleri her katılımcı ile teke tek gerçekleştirilmiş, ses kayıtları bilgisayar üzerinden kulaklık aracılığıyla dinletilmiştir. Dinleyicilere, her bir ses kaydını dinledikten sonra, kendilerine verilmiş olan algı ölçeğini işaretlemeleri gerektiği açıklanmıştır. Algılanan cinsel yönelim ölçeğinde, katılımcıların, dinledikleri kayıttaki kişinin cinsel kimliğine ilişkin algılarını "Eşcinsel – Düzcinsel – Kararsızım" seçeneklerinden uygun olduğunu düşündükleri ile işaretlemeleri istenmiştir. Kesinlikle emin olmadıkları durumlarda boş bırakmayıp, "kararsızım" seçeneğini işaretlemeleri gerektiği ayrıca vurgulanmıştır. Dinleyicilerden yalnızca bir kişi, bazı kayıtlar için tekrar dinleme izni istemiştir. Diğer katılımcılar ikinci kez dinlemek istememişler hatta büyük bir çoğunluğu, daha kaydı dinlemeye başlar başlamaz ölçeği işaretlemişlerdir. Dinleyicilerden, algı ölçeğindeki maddeleri işaretlemelerinin yanı sıra, belirtilen yere yaşlarını, cinsiyetlerini ve veya cinsel yönelimlerini ve eğitim durumlarını yazmaları istenmiştir.

### 2.4. FİZİKSEL SES ÖLÇÜMLERİ

Ses kayıtlarının (dinletilen kesitlerin) tümünde perde değeri ölçümleri, Praat6021 programı kullanılarak yapılmıştır. Algı ölçeğine gelen yanıtlar doğrultusunda, konuşucuların kendi bildirdikleri cinsel yönelimleri ile en çok örtüşen 4 ve en az örtüşen 4 konuşucu örneklem grubu olarak belirlenmiştir. Örneklem grubunun kayıtları üzerinde



daha ayrıntılı fiziksel ses ölçümleri yapılmıştır. Fiziksel ölçümler yapılırken, alanyazında yer alan, farklı dillerde yapılmış çalışmalarda uygulanmış ölçümler temel alınmıştır. Bu çalışmalarda, söz konusu ölçümler ayırt edici bir özellik taşımamış olsalar da daha önce Türkçe’de bu ölçümlerin yapılmamış olması bu kararın verilmesinde etkili olmuştur. Türkçe konuşucularının cinsel yönelimlerinin doğru algılanıyor olmasına neden olan durumun, fiziksel ölçümü yapılabilen ses özelliklerinden kaynaklanmadığını gösteren bir çalışma bulunmamaktadır dolayısıyla böyle bir ön kabulle çalışmaya başlamanın doğru olmayacağı düşünülmüştür. Alanyazınındaki çalışmaları incelerken diller arasındaki farklılıkları dikkate almak gerekmektedir, örneğin İngilizce anadili konuşucusu olan eşcinsel erkeklerde /s/ sesinin peltek çıkarılması belirleyici bir özellikken (Linville, 1998) Türkçe konuşucusu eşcinsel erkeklerde bu duruma rastlanmamıştır. Benzer bir durum, Sulpizio ve arkadaşlarının (2015) farklı ülkelerin dinleyicilerinin algılarının ölçüldüğü çalışmalarında da karşımıza çıkmaktadır. Alman dinleyicilere hem Alman hem de İtalyan konuşucular, İtalyan dinleyicilere de hem İtalyan hem de Alman konuşucuların dinletilerek algılarının sorulduğu bu çalışmada, Alman dinleyiciler cinsel yönelimi süre ve F2 özelliklerine göre değerlendirirken, İtalyan dinleyiciler süre ve /s/ ünsüzünün çıkışına göre değerlendirme yapma yolunu seçmişlerdir.

Bu nedenlerle, çalışmadan elde edilen kayıtların, perde değerleri, süreleri, ses şiddetleri ve frekans değerleri (F0 ve F4) incelenmiştir. Yukarıda belirtildiği gibi, alanyazında F0 incelemelerinin yapıldığı görülmektedir ancak bazı çalışmalarda, özellikle üçüncü ve dördüncü formantın konuşucunun algılanan cinsiyetine karşılık geldiği de rapor edilmiştir (Lattner, Meyer & Friederici, 2005; Lavner, Gath & Rosenhouse, 2000; Nawka, Anders, Cebulla, & Zurakowski, 1997). Dilbilim çalışmalarında, ünlülerin formant değerleri ölçülürken ya da spektogramlar değerlendirilirken, dilbilimciler çoğunlukla birinci, ikinci ve üçüncü formantları (F1-F3) dikkate alma eğilimi göstermektedirler. Bu durum, konuşucunun kimliğine ilişkin bir çalışma yapılmaması durumunda normaldir çünkü ilk üç formant ünlülere ve titreşimli ünsüzlere ilişkin temel akustik bilgiler içerirken F4 ve F5 gibi daha yüksek formantlar, konuşucunun kimliğine ilişkin bilgiler sağlar (Warner & Tucker, 2016; Zhou, Espy-Wilson, Boyce, Tiede, Holland & Choe, 2008). Ancak, bu çalışmanın temel konusu bir kimlik özelliği olarak cinsel yönelime işaret eden ses değerlerini

araştırmak olduğundan, ilk üç formantın yanı sıra, F4 değeri de incelenmiştir.

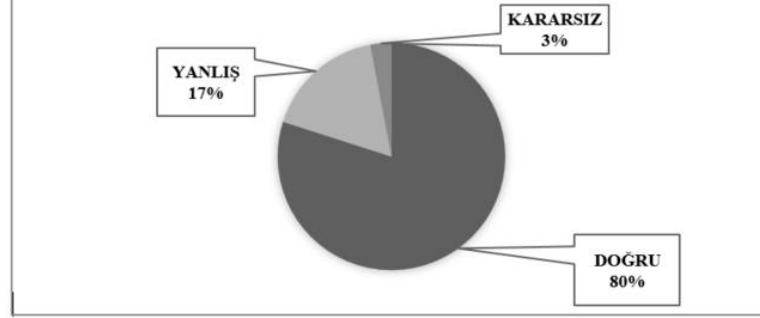
### 2.5. SINIRLILIKLAR

Alanyazınında yer alan, eşcinsel kadın seslerinin algılanmasına ilişkin çalışmaların sonuçları temel alınarak, ses kayıtları için eşcinsel ve düzcinsel kadın konuşuculara ulaşılmamıştır. Dolayısıyla, fiziksel ses ölçümleri yapılırken bu konuşuculara ilişkin karşılaştırma ya da betimleme yapılamamıştır. Dinleyici olarak da eşcinsel kadın katılımcılara ulaşılamamıştır. Bu durumun nedeni, katılımcılara ulaşımın tamamen bireysel ilişkiler üzerine kurulu olması ve özellikle eşcinsel erkek konuşucuların, çevrelerine ve arkadaşlarına çalışmadan söz edip katılımcı olmalarını rica ederek bunu sağlamış olmalarıdır. Dinleyici olarak eşcinsel kadın katılımcılara ulaşılmak istendiğinde ise, görüşülen kişiler, bu tür çalışmaların çoğunun eşcinsel erkek katılımcılarla yapılmasına tepki duyduklarını belirtmişlerdir. Kendilerine, alanyazınından örnekler verilerek eşcinsel kadın konuşuculardan veri toplanmayacak olmasının gerekçeleri açıklanmaya çalışılsa da çalışmaya dinleyici olarak katılmaları sağlanamamıştır. Fiziksel ses ölçümleri, ses kesitlerinin tümü üzerinden yapılmış, tek tek sesler incelenmemiştir.

### 3. VERİLER

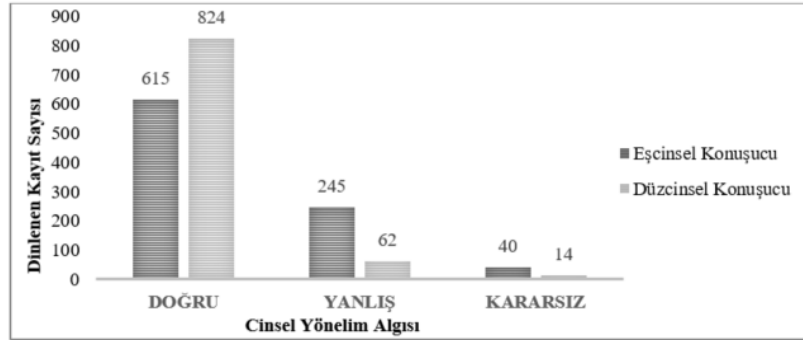
Çalışmanın ilk araştırma sorusu, Türk eşcinsel ve düzcinsel erkeklerin, cinsel yönelimlerinin, sesbilim eğitimi almamış dinleyiciler tarafından doğru biçimde algılanıp algılanmadığıdır.

60 kayıt kesiti dinleyen 30 dinleyicinin algı ölçeğine işaretlemiş oldukları cinsel yönelim algıları, konuşucuların kendi bildirimleri ile belirtmiş oldukları cinsel yönelimleri ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda, toplam 1800 kayıttan 1439'u doğru, 307'si yanlış algılanmıştır. 54 kayıta ise kararsız kalınmıştır (bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Dinleyici algılarının doğruluk-yanlışlık-kararsızlık durumu

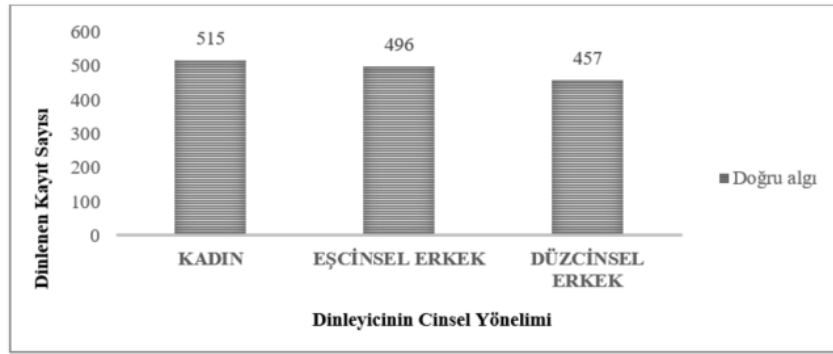
Dinleyicilerin eşcinsel erkek konuşucuları mı yoksa düzcinsel erkek konuşucuları mı daha doğru algıladıklarına bakıldığında ise tüm dinleyicilerin düzcinsel konuşucuları algılamada daha başarılı oldukları görülmektedir (bkz. Şekil 2).



Şekil 2. Dinleyicilerin, farklı cinsel yönelimleri olan konuşuculara ilişkin algılarının doğruluk-yanlışlık durumu

Alanyazında, kadın dinleyicilerin, cinsel yönelim algılamalarında erkeklere oranla daha başarılı olduklarına ilişkin çalışmaların (Lyons, Lynch, Brewer & Bruno, 2014) yanı sıra, eşcinsellerin eşcinsel konuşucuları tanımada daha başarılı olduğunu iddia eden (Ruben, Hill, & Hall, 2014) araştırmalara da rastlanmaktadır. Ayrıca, eşcinsel bireylerin toplum içinde birbirlerini tanımalarını sağlayan; ses, konuşma biçimi, seçilen söz varlığı, duruş, davranış, giyim kuşam gibi birtakım ipuçlarını içeren ve “gaydar” adı verilen bir çeşit önsözleri

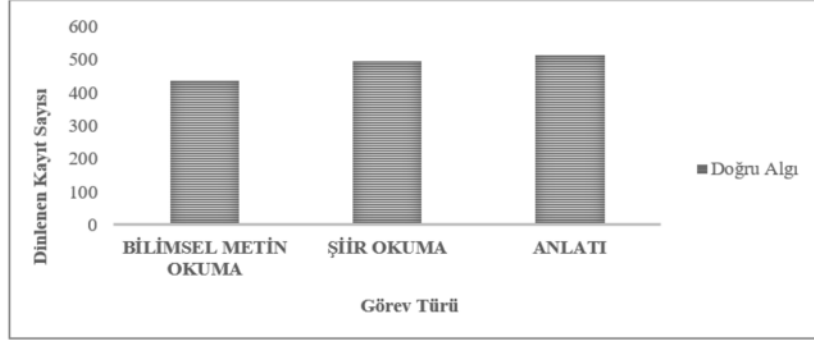
olduğunu belirten çalışmalara da rastlanmaktadır (Nicholas, 2004; Rieger vd., 2010). Dolayısıyla ilk soruya bağlı olarak, dinleyicilerin cinsel yönelimlerinin, algılamada bir etkisinin olup olmadığı da araştırılmaktadır. Bu sorunun yanıtı için de 10 kadın, 10 düzcinsel erkek ve 10 eşcinsel erkek, toplam 30 dinleyicinin algılarının doğruluğu incelenmiştir. İnceleme sonucunda, kadın dinleyicilerin algılarının düzcinsel ve eşcinsel erkek dinleyicilerden daha doğru olduğu görülmüştür (bkz. Şekil 3).



Şekil 3. Dinleyicilerin cinsel yönelimleri ve algılarının doğruluğu

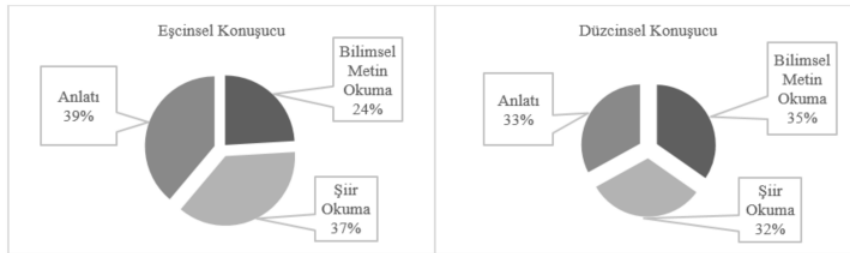
İkinci araştırma sorusu, cinsel yönelimin algılanmasında, konuşucunun bilimsel metin okuması, şiir okuması ve serbest bir anlatı gerçekleştiriyor olması durumlarında herhangi bir farklılığın olup olmadığıdır.

Bu sorunun yanıtı için, cinsel yönelimin doğru algılandığı kayıtlar, görevlere göre ayrıştırılarak incelenmiştir. Toplamda 20 konuşucudan 30 bilimsel metin kaydı, 30 şiir kaydı ve 30 anlatı kaydını dinlemiş olan katılımcılar, her görev türünden toplam 600 kayıt dinlemiştir. Anlatı kayıtlarının 511'inde, şiir kayıtlarının 494'ünde ve bilimsel metin kayıtlarının ise 434'ünde konuşucunun cinsel yönelimini doğru algılamışlardır (bkz. Şekil 4).

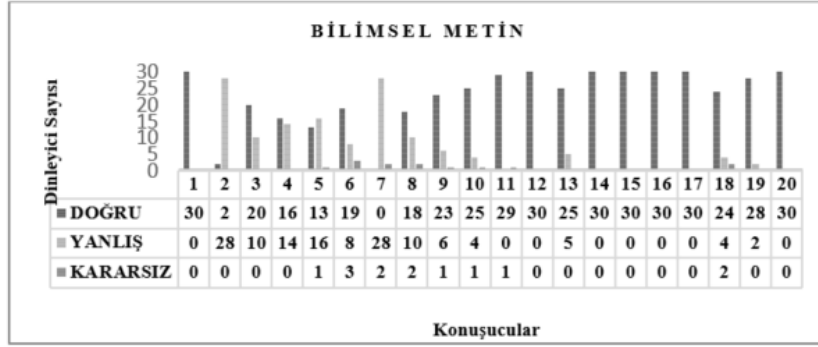


Şekil 4. Görev türlerine göre, algılanan cinsel yönelim sonuçları

Verilere daha ayrıntılı bakıldığında, bilimsel metnin okunduğu kayıtlarda cinsel yönelimin doğru algılanma oranının diğer iki göreve oranla daha az olduğu görülmektedir. Bu durum konuşucu özelinde incelendiğindeyse (bkz. Şekil 5), özellikle, eşcinsel konuşucuların en çok anlatı görevinde (%39) ve en az bilimsel metin okuma görevinde (%24) doğru algılandıkları gözlenirken, düzcinsel konuşucular en çok bilimsel metin okumada (%35), en az ise şiir okumada (%32) doğru algılanmışlardır (bkz. Şekil 5). Bilimsel metin okuma görevinden elde edilen sonuçları gösteren Şekil 6'da 1-10 numaralı konuşucular eşcinsel, 11-20 numaralı konuşucular ise düzcinsel konuşuculardır. Görüldüğü üzere, özellikle 2 ve 7 no'lu konuşucuların cinsel yönelimleri, bu görevde büyük oranda yanlış algılanmıştır.

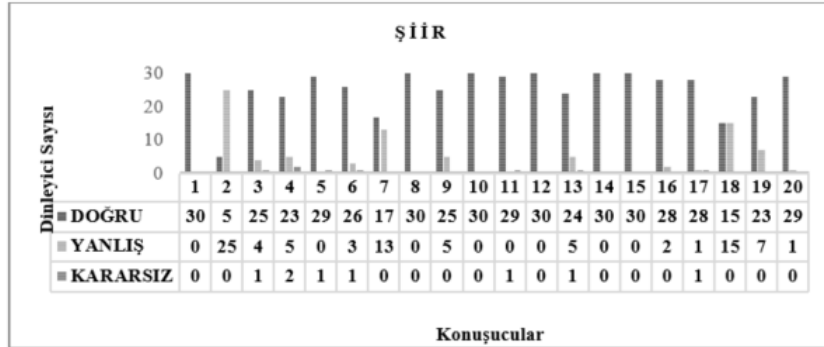


Şekil 5. Cinsel yönelimlerine göre konuşucular ve görev türlerine göre doğru algılanma durumları



**Şekil 6.** Bilimsel metin kayıtlarında, konuşucuların cinsel yönelimlerine yönelik algıların doğruluk – yanlışlık durumları

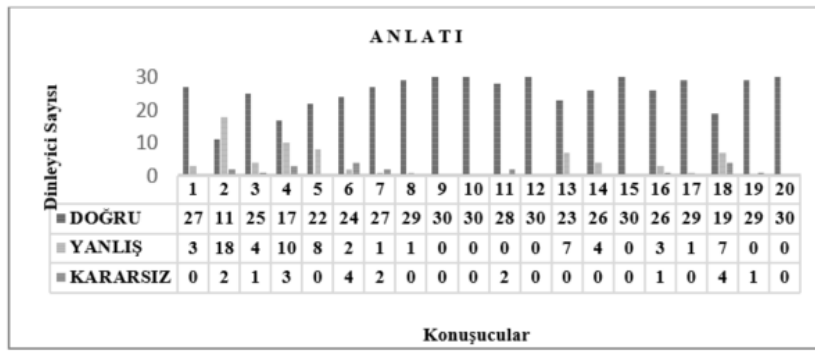
Şiir okuma görevinden elde edilen veriler incelendiğinde, cinsel yönelim algısının bilimsel metin görevine oranla daha doğru olduğu görülmektedir (bkz. Şekil 4). Bu görevde eşcinsel konuşuculardan 2 numaralı konuşucunun cinsel kimliği büyük oranda yanlış algılanmıştır. Verilerde dikkat çeken bir diğer konuşucu düzcinsel konuşuculardan 18 no'lu konuşucudur. Şiir okuduğu bu ses kaydında, 18 nolu konuşucu, 30 dinleyicinin 15'i tarafından eşcinsel, diğer 15'i tarafından ise düzcinsel olarak algılanmıştır (bkz. Şekil 7).



**Şekil 7.** Şiir kayıtlarında, konuşucuların cinsel yönelimlerine yönelik algıların doğruluk – yanlışlık durumları

Anlatı metinlerinin dinletilecek olan kesitleri belirlenirken, her ne kadar konuşucuların cinsel eğilimlerine ilişkin kullanımsal ya da içeriksel ipuçları içermemelerine dikkat edilmişse de dinleyicilerin

bazıları, konuşucular mutluluk tanımlarını yaparken kullanılan kavramların algıyı etkilediğini belirtmişlerdir. Anlatı kayıtlarındaki doğru algılama sonuçlarının diğer iki göreve göre daha fazla olmasında bu durumun etkisi olabileceği düşünülmektedir (bkz. Şekil 4). Bu görevde eşcinsel konuşuculardan 2 numaralı konuşucunun cinsel yönelimi, diğer konuşuculara oranla daha fazla yanlış algılanmıştır (bkz. Şekil 8).



**Şekil 8.** Anlatı kayıtlarında, konuşucuların cinsel yönelimlerine yönelik algıların doğruluk – yanlışlık durumları

Üçüncü araştırma sorusu, konuşucuların ses perdesi, süre, ses şiddeti ve frekans değerleri gibi ses özelliklerinin, cinsel yönelimlerine yönelik ipuçları içerip içermediğidir. Bu soruyu yanıtlayabilmek için öncelikle tüm konuşucuların ses kayıtlarındaki minimum ve maksimum perde değerlerine bakılmıştır. Perde değerlerine bakılma nedeni, alanyazında (örn. Avery & Liss, 1996; Gaudio, 1994; Lerman & Damsté, 1969; Linville, 1998; Smyth & Rogers, 2002) cinsel yönelimin algılanmasında bu değerlerdeki farklılıkların belirleyici olduğunun düşünülüyor oluşudur. Konuşucuların perde değerleri eşcinsel ve düzcinsel konuşucular için ayrı ayrı ortalamalar olarak ve her bir görev için de ayrıca hesaplanmıştır (bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Tüm konuşucuların minimum ve maksimum perde değerleri

Konuşucu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ortalama	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Ortalama	
Toplam	min. (Hz)	68.3	70.4	67.7	73.1	75.1	82.8	76.3	70.0	91.0	77.0	75.2	74.0	75.5	67.1	75.0	79.1	68.5	77.4	64.1	77.7	74.0	73.2
	max. (Hz)	501.4	392.0	437.6	485.8	491.5	471.1	395.6	339.9	487.8	475.1	447.8	450.3	458.8	359.4	484.3	363.4	448.4	485.9	485.7	482.2	479.0	449.7
Bilimsel Metin	min. (Hz)	77.6	107.7	87.7	73.1	79.5	82.8	83.1	70.0	98.1	85.2	84.5	86.5	114.9	118.8	75.2	102.6	68.5	81.9	76.4	82.6	100.8	90.8
	max. (Hz)	195.9	305.7	301.9	323.8	289.8	471.1	395.6	213.5	445.4	458.7	340.1	313.4	341.9	263.6	360.0	289.8	238.0	441.2	485.7	482.2	474.7	369.0
Şiir	min. (Hz)	72.8	73.0	83.5	86.1	81.0	87.3	76.3	92.9	91.0	80.2	82.4	98.8	76.8	125.6	75.0	99.2	109.5	85.2	75.6	77.7	90.7	91.4
	max. (Hz)	501.4	392.0	326.7	485.8	426.5	285.0	354.7	228.0	375.7	438.2	381.4	311.0	337.7	356.2	484.3	363.4	448.4	485.9	339.5	332.7	283.8	374.3
Anlatı	min. (Hz)	68.3	70.4	67.7	79.9	75.1	87.9	79.3	87.8	99.72	77.0	79.3	74.0	75.5	67.1	94.2	79.1	111.8	77.4	64.1	92.5	74.0	81.0
	max. (Hz)	286.6	159.9	437.6	296.9	491.5	433.2	370.0	339.9	487.8	475.1	402.1	450.3	458.8	359.4	329.4	320.0	207.8	477.7	328.3	417.2	479.0	382.8

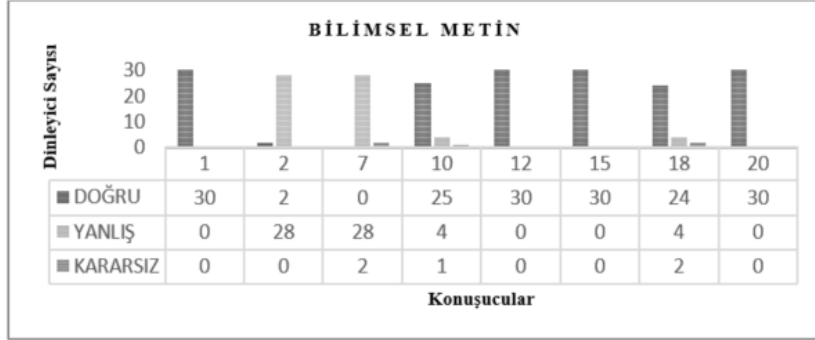


Hesaplanan perde değerlerinde, cinsel kimliğe işaret edecek oranda bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu nedenle, cinsel yönelim algısını belirleyen ses özelliklerinin neler olabileceğini daha ayrıntılı incelemek amacıyla bir örneklem grubu oluşturulmuştur. Bu örneklem grubunu oluştururken, dinleyicilerin tümü ya da büyük çoğunluğu tarafından cinsel yönelimleri doğru algılanan ya da çoğunluğu tarafından yanlış anlaşılan konuşucular seçilmiştir (bkz. Tablo 2). Örneklem grubuna alınan 2 numaralı konuşucu her üç görevde de yanlış algılanmış, 7 numaralı konuşucu bilimsel metin okuduğunda tamamen yanlış algılanmış oysa anlatıda büyük oranda (27/30) doğru algılanmıştır. Yukarıda da belirtildiği gibi 18 no'lu konuşucu da şiir okuma görevinde yarı yarıya doğru/yanlış algılanmıştır. Seçilen bu konuşucuların ses perdesi, süre, ses şiddeti ve frekans değerleri, her bir görev için ayrı ayrı incelenmiştir.

**Tablo 2.** Örneklem grubu olarak belirlenen konuşucuların 30 dinleyici tarafından cinsel yönelimlerinin doğru algılanma sayıları

Konuşucu	Bilimsel Metin	Şiir	Anlatı
1	30	30	27
2	2	5	11
7	0	17	27
10	25	30	30
12	30	30	30
15	30	30	30
18	24	15	19
20	30	29	30

Örneklem grubunda yer alan sekiz konuşucunun her bir görev türüne ilişkin kayıtlarından elde edilen algı sonuçları, ayrı ayrı incelenmiştir. İlk görev olan bilimsel metin okuma incelendiğinde, eşcinsel konuşuculardan 1 numaralı konuşucu tüm dinleyiciler tarafından doğru algılanırken, 10 numaralı konuşucunun 30 dinleyicinin 25'i tarafından doğru algılandığı görülmektedir (bkz. Şekil 9). Dolayısıyla, bu iki konuşucunun bilimsel metin kayıtları, eşcinsel erkek ses özellikleri taşıyor biçiminde değerlendirilebilir. Öte yandan, yine eşcinsel konuşucular grubundan olan 2 numaralı konuşucu, 30 dinleyicinin yalnızca ikisi tarafından doğru algılanırken 7 numaralı konuşucu tüm dinleyiciler tarafından düzcinsel olarak algılanmıştır.



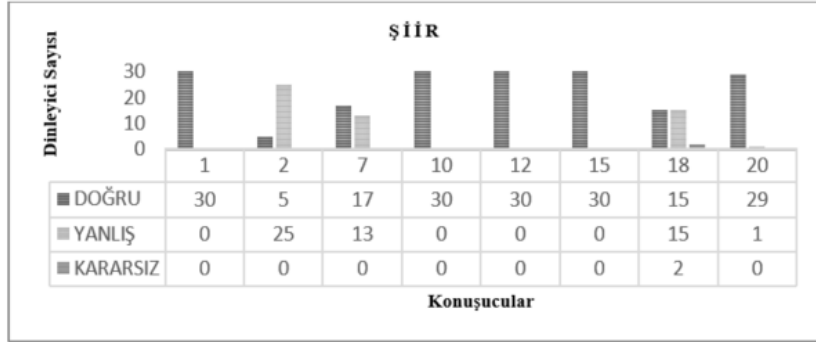
**Şekil 9.** Örneklem grubundaki konuşucuların bilimsel metin okuma görevindeki algı doğruluk sayıları

Örneklem grubuna alınan 12, 15 ve 20 numaralı düzcinsel konuşucuların üçü de bilimsel metin okuduklarında tüm dinleyiciler tarafından düzcinsel olarak doğru biçimde algılanmışlardır. Bu nedenle, az önce sözü edilen iki eşcinsel konuşucunun ses özelliklerinin bu üç düzcinsel konuşucu ile karşılaştırması yapılmıştır (bkz. Tablo 3). Süre, perde, ses şiddeti ve frekans değerlerine (F0 ve F4) bakıldığında, bu algıya neden olabilecek bir örüntüye rastlanmamıştır.

**Tablo 3.** Örneklem grubundaki konuşucuların bilimsel metin okuma kayıtlarındaki ses değerleri

Konuşucu		1	2	7	10	12	15	18	20
Süre	(saniye)	7.436	6.507	5.564	6.335	5.749	6.741	7.350	6.408
	Median (Hz)	99.184	143.878	109.767	103.974	140.965	132.669	109.341	140.915
Perde	Mean (Hz)	103.904	158.108	117.843	108.370	156.204	134.799	139.556	152.500
	Sd	18.662	45.079	42.829	37.837	49.799	17.831	73.050	47.378
	min. (Hz)	77.680	107.768	83.163	85.279	114.992	102.692	76.424	100.873
	max. (Hz)	195.995	305.775	395.651	458.712	341.920	289.827	485.709	474.736
Ses Şiddeti	min. (dB)	53.762	49.241	55.398	41.928	59.967	52.543	50.396	41.466
	max. (dB)	79.679	83.071	81.490	82.252	82.617	81.878	81.708	86.891
Frekans	F0 (Hz)	103.9	149.7	117.8	108.4	156.2	134.8	139.6	152.5
	F4 (Hz)	3.905.911	3.944.967	3.444.522	3.862.351	4.014.668	3.863.700	3.810.410	3.824.768

İkinci görev olan şiir okuma incelendiğinde, bu kez eşcinsel konuşuculardan 1 ve 10 numaralı konuşucuların tüm dinleyiciler tarafından doğru algılandığı, bilimsel metin okumada herkes tarafından düzcinsel olarak algılanan 7 numaralı konuşucunun bu kez 30 dinleyicinin 17'si tarafından doğru algılandığı görülmektedir (bkz. Şekil 10).



**Şekil 10.** Örneklem grubundaki konuşucuların şiir okuma görevindeki algı doğruluk sayıları

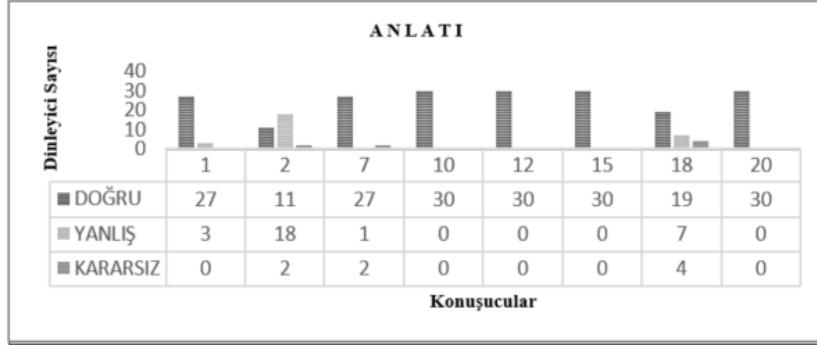
2 numaralı konuşucu, bu görevde de büyük çoğunluk tarafından (25 kişi), düzcinsel olarak algılanmıştır. Şiir okuma görevinde, örneklem grubundaki konuşuculardan 18 numaralı düzcinsel konuşucu, dinleyicilerin yarısı tarafından doğru algılanırken yarısı tarafından da eşcinsel olarak algılanmıştır. Bir önceki görevde olduğu gibi bu sonuçlar da karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve özellikle 18 numaralı konuşucunun değerlerine dikkat edilmiştir ancak yine süre, perde, ses şiddeti ve frekans değerleri (F0 ve F4) bakımından bu algıya neden olabilecek bir örüntüye rastlanmamıştır (bkz. Tablo 4).

**Tablo 4.** Örneklem grubundaki konuşucuların şiir okuma kayıtlarındaki ses değerleri

Konuşucu		1	2	7	10	12	15	18	20
Süre	(saniye)	7.886	7.393	7.462	7.185	6.847	7.701	8.671	7.937
	Median (Hz)	92.202	134.067	110.849	97.027	142.905	122.618	111.157	150.452
Perde	Mean (Hz)	107.453	154.473	121.017	99.890	171.080	127.876	155.483	153.491
	Sd	66.573	52.133	42.497	25.896	62.116	25.265	79.034	33.730
	min. (Hz)	72.889	73.069	76.372	80.242	76.885	99.260	75.663	90.787
	max. (Hz)	501.405	392.049	354.797	438.232	337.799	363.438	339.510	283.878
Ses Şiddeti	min. (dB)	54.573	55.650	57.856	44.117	55.794	43.980	53.734	45.816
	max. (dB)	80.979	83.612	82.659	82.380	84.074	83.030	83.267	86.139
Frekans	F0 (Hz)	102.5	150.8	121	99.89	171.1	127.9	155.5	153.5
	F4 (Hz)	3.953.543	3.941.276	3.519.207	3.845.265	4.087.774	3.895.781	3.950.372	3.815.931

Konuşucuların üçüncü görev olarak araştırmacı ile yaptıkları söyleşiden elde edilen ses kayıtlarına yönelik algı sonuçlarına bakıldığında, örneklem grubundaki 10, 12, 15 ve 20 numaralı konuşucuların cinsel yönelimleri tüm dinleyiciler tarafından doğru algılandığı görülmektedir. Öte yandan, 1 ve 7 numaralı konuşucuların cinsel yönelimleri de 30 dinleyicinin 27'si tarafından doğru algılanmıştır. Bu görevde, 2 numaralı konuşucu dışındaki tüm örneklem grubu konuşucularına ilişkin algılar büyük oranda doğru

çıkılmış, yalnızca 18 numaralı konuşucuda dört dinleyici kararsız kalmıştır (bkz. Şekil 11).



**Şekil 11.** Örneklem grubundaki konuşucuların anlatı görevindeki algı doğruluk sayıları

Anlatı görevinde en çok dikkat çeken sonuç, 7 numaralı eşcinsel konuşucunun, bilimsel metin görevinde tüm dinleyiciler tarafından yanlış algılanmış olmasına karşın bu kez 30 dinleyicinin 27si tarafından doğru algılanmış olmasıdır (bkz. Tablo 5).

**Tablo 5.** Örneklem grubundaki konuşucuların anlatı kayıtlarındaki ses değerleri

Konuşucu		1	2	7	10	12	15	18	20
Süre	(saniye)	15.098	16.700	15.292	17.714	8.717	11.113	7.999	14.265
Perde	Median (Hz)	102.420	142.100	106.913	104.729	129.076	116.767	104.281	134.110
	Mean (Hz)	109.367	176.417	124.233	123.336	150.175	123.872	140.027	141.758
	Sd	30.140	68.499	45.710	65.896	63.706	28.786	72.741	43.652
	min. (Hz)	68.355	70.485	79.302	77.076	75.518	79.156	64.131	74.040
	max. (Hz)	286.659	159.900	370.057	475.130	458.838	320.018	328.391	479.068
Ses Şiddeti	min. (dB)	52.945	55.900	61.197	48.125	59.702	62.245	55.717	56.065
	max. (dB)	80.421	83.990	82.696	80.873	83.530	82.406	82.924	82.814
Frekans	F0 (Hz)	107.1	154.5	124.2	123.4	150.3	123.9	140	141.8
	F4 (Hz)	4.227.473	3.910.706	3.508.789	3.818.858	4.016.888	3.961.598	3.912.190	3.808.628

Bu durumun ses özellikleri ile ilişkisi olup olmadığına bakıldığında, belirgin bir farklılık gözlenmemiştir (bkz. Tablo 6). Örneklem grubundaki tüm konuşucuların sonuçlarına süre, perde, ses şiddeti ve frekans değerleri (F0 ve F4) bakımından bakıldığında da doğru ya da yanlış algılamalara işaret eden herhangi özellik belirlenmemiştir.

**Tablo 6.** 7 numaralı konuşucunun bilimsel metin ve anlatı kayıtlarındaki ses değerleri

7 Numaralı Konuşucu		Bilimsel	
		Metin	Anlatı
Perde	Median (Hz)	109.767	106.913
	Mean (Hz)	117.843	124.233
	Sd	42.829	45.710
	min. (Hz)	83.163	79.302
	max. (Hz)	395.651	370.057
Ses Şiddeti	min. (dB)	55.398	61.197
	max. (dB)	81.490	82.696
Frekans	F0 (Hz)	117.8	124.2
	F4 (Hz)	3.444.522	3.508.789

#### 4. SONUÇ

Eşcinsel ve düzcinsel erkeklerin, cinsel yönelimlerinin, sesbilim eğitimi almamış dinleyiciler tarafından doğru biçimde algılanıp algılanmadığı sorusu ile yola çıkan bu çalışmanın sonucunda, konuşucuların cinsel yönelimlerinin, yalnızca ses kayıtları dinlendiğinde dahi büyük oranda doğru algılandığı görülmüştür. Alanyazındaki benzer çalışmalarda olduğu gibi, bu algılamada konuşucunun farklı sözel görevler gerçekleştiriyor olmasının etkisi de araştırılmıştır. Ses özellikleri dışında bazı dilsel özellikler de içermeleri bakımından, özellikle eşcinsel konuşucuların cinsel yönelimleri, anlatı görevinde daha doğru algılanmıştır. Bir diğer araştırma sorusu olarak da dinleyicilerin cinsel yönelimlerinin algılamada bir fark yaratıp yaratmadığı araştırılmış, kadın dinleyicilerin algılarının, eşcinsel ve düzcinsel erkek dinleyicilere oranla daha doğru olduğu gözlenmiştir.

İngilizce üzerine yapılmış olan benzer araştırmalardan biri olan Lerman ve Damsté, 1969 yılındaki çalışmalarında, eşcinsel erkeklerin ses perdelerinin düzcinsel erkeklerden daha yüksek olacağı denencesi ile yola çıkmışlar ancak çalışma sonucunda iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını açıklamışlardır. Benzer bir biçimde Gaudio da (1994) perde yüksekliği ve perde çeşitliliği ile cinsel yönelim arasındaki ilişkiye bakmış ve perde yüksekliğinde, cinsel yönelime göre az da olsa farklılık olduğunu ortaya koymuştur ancak bu farklılık, yalnızca konuşucuların bilimsel metin okuma görevlerinde gözlenmiştir. Bu çalışmada da dinleyicilerin algıları ile ses

değişkenleri arasında doğrudan bir ilişki saptanamamış; eşcinsel konuşucuların ses kayıtları üzerine yapılan fiziksel ses ölçümlerinde, perde farklılığı – yükseklik olarak ya da çeşitlilik olarak ve formant değerlerindeki farklılıklara rastlanmamıştır. Bu durum, eşcinsel konuşması ile düzcinsel erkeklerin konuşmaları arasındaki farklılıklara bakan Avery ve Liss (1996), Linville (1998) ve Smyth ve Rogers (2002)'in çalışmalarıyla da benzeşmektedir. Bu çalışmada, ölçülen F4 değerlerinin de belirleyici bir özellik sergilemediği görülmektedir. Pernet, Belin ve Jones'un (2013) çalışmasında konuşucunun cinsiyetinin algılanması görevlerinde, yüksek temel frekansa (F0) sahip olmanın yanı sıra daha yüksek F3-F4 formant değerlerinin kadın konuşucuları işaret ettiği ortaya konmuştur. Oysa bu çalışmada eşcinsel erkek konuşucuların F4 değerleri ile düzcinsel erkek konuşucuların F4 değerleri benzer bir görünüm sergilemektedir.

İki konuşucu grubunun ses kayıtlarında, söz konusu farklılıkların ortaya çıkmamasına karşın yine de iki grubun dinleyiciler tarafından birbirlerinden ayrılabilmesi, farklılıkların parçalarüstü sesbirimlerin özelliklerinden kaynaklanıyor olmaları biçiminde değerlendirilebilir. Eşcinsel konuşmasının ayırık ve içsel olarak tutarlı bir dilsel dizge olmadığı açıktır. Farklı dillerde yapılmış olan çalışmaların belirleyici ses özellikleri olarak önerdikleri özelliklerin çeşitliliği bu duruma işaret etmektedir (ör: Sulpizio vd., 2015). Podesva (2007)'nin de belirttiği gibi laboratuvar temelli ses incelemeleri, bireyin sosyofonetik çeşitliliğini saptamakta çok başarılı olamamaktadır.

Bunun nedeni, Zwicky'nin (1997) önerdiği gibi, eşcinsel konuşmasının yalnızca, kuralları belirlenmiş, basmakalıp, heteronormatif maskülen davranış ve konuşma biçemlerinden ne açılardan farklı olduğunun araştırılıyor olması olabilir. Bu farklılık yüzeysel olarak ele alındığında önemsizdir ama böyle bir fark olduğu *gerçeği* önemlidir. Çünkü bu çalışmada da gözlemlendiği üzere dinleyiciler farklılıkları algılayarak kişinin cinsel yönelimine ilişkin yordamalarda bulunabilmektedirler.

Cinsel yönelim çeşitliliğini dikkate alarak çalışmalar yapmak, sosyofonetik alanını zenginleştirecektir. Sesbilimsel farklılıklar söz konusu olduğunda, cinsiyet değişkenini kadın ve erkek olmak üzere iki kutuplu ele almak yerine tüm çeşitleriyle inceleme alanına katarak

kuramsal ve uygulamalı çalışmalar yapmak gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

#### KAYNAKÇA

- Avery, J. D. & Liss, M. L. (1996). Acoustic charecteristics of less-masculine-sounding male speech. *Journal of Acoustical Society of America*, 99, 3738-3748.
- Başar, K. & Yüksel, Ş. (2014). Çocukluktan yetişkinliğe cinsiyet kimliği ile ilgili sorunlar: uygun değerlendirme ve izlem. *Cinsel İşlev Bozuklukları*, 4 (4), 389-404.
- Bozdemir, N. & Özcan, S. (2011). Cinselliğe ve cinsel sağlığa genel bakış. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5 (4), 37-46.
- Gaudio, R. P. (1994). Sounding gay: Pitch properties in the speech of gay and straight men. *American Speech*, 69 (1), 30-57.
- Labov, W. (1972). *Sociolinguistic patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Lattner, S., Meyer, M. E., & Friederici, A. D. (2005). Voice perception: sex, pitch, and the right hemisphere. *Human brain mapping*, 24 (1), 11-20.
- Lavner, Y., Gath, I., & Rosenhouse, J. (2000). The effects of acoustic modifications on the identification of familiar voices speaking isolated vowels. *Speech Communication*, 30 (1), 9-26.
- Lerman, J. W., & Damsté, P.H. (1969). Voice pitch of homosexuals. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 21 (5), 340-346.
- Linville, S.E. (1998). Acoustic correlates of perceived versus actual sexual orientation in men's speech. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 50 (1), 35-48.
- Lyons, M., Lynch, A., Brewer, G., & Bruno, D. (2014). Detection of sexual orientation ("gaydar") by homosexual and heterosexual women. *Archives of sexual behavior*, 43 (2), 345-352.
- Moonwomon-Baird, B. (1997). Toward a study of lesbian speech. In A. Livia & K. Hall (Eds.), *Queerly phrased: Language, gender, and sexuality*. (pp. 202-213). New York: Oxford University Press.
- Munson, B. (2011). Lavender lessons learned: Or what sexuality can teach us about phonetic variation. *American Speech*, 86 (1), 14-31.
- Munson, B., Jefferson, S.V., & McDonald, E.C. (2006). The influence of perceived sexual orientation on fricative identification. *The Journal of the Acoustical Society of America* 119(4), 2427-2437.
- Nawka, T., Anders, L. C., Cebulla, M., & Zurakowski, D. (1997). The speaker's formant in male voices. *Journal of Voice*, 11 (4), 422-428.
- Nicholas, C. L. (2004). Gaydar: Eye-gaze as identity recognition among gay men and lesbians. *Sexuality and Culture*, 8 (1), 60-86.
- Ortaöğretim Coğrafya 9, (2011). Ders Kitapları Dizisi 1510.
- Pernet, C. R., Belin, P., & Jones, A. (2013). Behavioral evidence of a dissociation between voice gender categorization and phoneme categorization using auditory morphed stimuli. *Frontiers in Psychology* 4. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.01018>
- Pierrehumbert, J. B., Bent, T., Munson, B., Bradlow, A. R. & Bailey, J. M. (2004). The influence of sexual orientation on vowel production. *The Journal of the Acoustical*

- Society of America*, 116 (4), 1905- 1908.
- Podesva, R. J. (2007). Phonation type as a stylistic variable: The use of falsetto in constructing a persona. *Journal of Sociolinguistics*, 11 (4), 478-504.
- Rieger, G., Linsenmeier, J. A., Gygax, L. Garcia, S. & Bailey, M. J. (2010). Dissecting "gaydar": Accuracy and the role of masculinity-femininity. *Archives of Sexual Behavior*, 39 (1), 124-40.
- Rogers, H., Smyth, R., & Jacobs, G. (2000). Vowel and sibilant duration in gay-and straight-sounding male speech. *First International Gender and Language Association Conference*'da sunulan bildiri. Stanford, California.
- Ruben, M. A., Hill, K. M., & Hall, J. A. (2014). How women's sexual orientation guides accuracy of interpersonal judgements of other women. *Cognition and Emotion*, 28 (8), 1512-1521.
- Smyth, R., & Rogers, H. (2002). Phonetics, gender, and sexual orientation. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Canadian Linguistics Association* (pp. 299-301).
- Smyth, R., Jacob, G. & Rogers, H. (2003). Male voices and perceived sexual orientation: An experimental and theoretical approach. *Language in Society* 32, 329-50.
- Sulpizio, S., Fasoli, F., Maass, A., Paladino, M. P., Vespignani, F., Eyssel, F. & Bentler, D. (2015). The sound of voice: Voice-based categorization of speakers' sexual orientation within and across languages. *PLoS ONE*, 10(7), 1-38.
- Trudgill, P. (1974). *The social differentiation of English in Norwich*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Warner, N., & Tucker, B. V. (2016). An effect of flaps on the fourth formant in English. *Journal of the International Phonetic Association*, 47 (1), 1-15.
- Zhou, X., Espy-Wilson, C. Y., Boyce, S., Tiede, M., Holland, C., & Choe, A. (2008). A magnetic resonance imaging-based articulatory and acoustic study of "retroflex" and "bunched" American English/r. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 123 (6), 4466-4481.
- Zwicky, A. (1997). Two lavender issues for linguists. In A. Livia & K. Hall (Eds.). *Queerly phrased: Language, gender, and sexuality*. (pp. 21-34). New York: Oxford University Press.

## EKLER

Ek 1:

### ISI VE SICAKLIK AYNI MIDIR?

Yeryüzünde ve atmosferde oluşan birçok doğal olayın, özellikle de atmosfer olaylarının temel nedeni ısı ve sıcaklıktır. İklimin diğer elemanları olan basınç, rüzgâr, nem ve yağış da sıcaklığa bağlı olarak oluşur. Isı ile sıcaklık, çoğu zaman aynı anlamda kullanılan ancak birbirinden farklı olan kavramlardır.

Isı, bütün cisimlerde mevcut olan potansiyel enerjiyi ifade eder. Sıcaklık ise bu enerjinin dışa yansımadır. Sıcaklık, termometreyle ölçülür ve derece olarak ifade edilir. Dünya ve güneş sistemlerindeki diğer gök cisimlerinin sıcaklık ve ışık kaynağı



Güneş'tir. Dünya, Güneş'ten aldığı enerjiyle ısınır, fakat bu enerjinin tamamını kullanmaz; alınan enerjinin önemli bir kısmı kaybolur.

Ek 2:

AÇSAM RÜZGÂRA (Orhan Veli Kanık)

Ne hoş, ey güzel Tanrım, ne hoş  
Mavilerde sefer etmek!  
Bir sahilden çözülp gitmek  
Düşünceler gibi başıboş.

Açsam rüzgâra yelkenimi;  
Dolaşsam ben de deniz deniz  
Ve bir sabah vakti, kimsesiz  
Bir limanda bulsam kendimi.

Bir limanda, büyük ve beyaz...  
Mercan adalarda bir liman..  
Beyaz bulutların ardından  
Gelse altın ışıklı bir yaz.

Doldursa içimi orada  
Baygın kokusu iğdelerin.  
Bilmese tadını kederin  
Bu her alemde uzak ada.

Konsa rüya dolu köşkümün  
Çiçekli dalına serçeler.  
Renklerle çözülse geceler,  
Nar bahçelerinde geçse gün.

Her gün aheste mavnaların  
Görsem açıktan geçişini  
Ve her akşam dizilişini  
Ufukta mermer adaların.

Ne hoş. Ey Tanrım, ne hoş,  
İller, göller, kıtalar aşmak.  
Ne hoş deniz deniz dolaşmak  
Düşünceler gibi başıboş.

Versem kendimi bütün bütün  
Bir yelkenli olup engine;  
Kansam bir an güzelliğine  
Kuşlar gibi serseri ömrün.