

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/359520572>

Dijital Radyo Yayıncılığı Karasal Radyo Yayıncılığını Öldürecek mi? Medyada Yaşanan Dijital Dönüşümün Radyo Yayıncılığına Getirdiği Avantajlar ve Fırsatlar.

Conference Paper · March 2022

CITATIONS

0

READS

49

1 author:



Mihalis (Michael) Kuyucu
Istanbul Galata University

253 PUBLICATIONS 606 CITATIONS

SEE PROFILE

**9th INTERNATIONAL
CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES &
HUMANITIES
MARCH 19-20, 2022
BURDUR, TURKEY**

THE PROCEEDINGS BOOK

**EDITOR:
Prof. Dr. İhsan ÇAPCIOĞLU**

ISBN : 978-625-7720-77-9

<https://www.ispecongress.org/>



**9th INTERNATIONAL
CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES &
HUMANITIES
MARCH 19-20, 2022
BURDUR, TURKEY
(THE PROCEEDINGS BOOK)**

EDITOR

Prof. Dr. İhsan ÇAPCIOĞLU

All rights of this book belong to ISPEC. Without permission can't be duplicate or copied.

Authors are responsible both ethically and juridically

ISPEC Publications – 2022 ©

Issued: 28.03.2022

ISBN: 978-625-7720-77-9

Bu Kitabın Tüm Hakları ISPEC Yayınevi'ne aittir.
Yazarlar etik ve hukuki olarak eserlerden sorumludurlar.

ISPEC Yayınevi – 2022 ©

Yayın Tarihi: 28.03.2022

ISBN: 978-625-7720-77-9

DİJİTAL RADYO YAYINCILIĞI KARASAL RADYO YAYINCILIĞININ SONUNU GETİREBİLİR Mİ? MEDYADA YAŞANAN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN RADYO YAYINCILIĞINA GETİRDİĞİ AVANTAJLAR VE FIRSATLAR

Doç. Dr. Mihalıs KUYUCU

Alanya HEP Üniversitesi

ORCID: 0000-0002-1931-6844

Özet

Dijital dönüşümde yaşanan baş döndürücü hız işitsel medyanın da yeniden yapılanmasına neden olmuştur. İnternet hızının artması, akıllı telefonların yaygınlaşması sonucunda egemen medya tüketim biçimlerinden biri haline gelen mobil medya ortamları radyo yayıncılığının yayın biçimlerine radikal etki etmiştir. Bu dönüşümle beraber dijital radyo yayıncılığı kavramı da artık eskisinden daha fazla konuşulur olmuştur. Dijital radyo yayıncılığının en yaygın formatlarından biri de İnternet radyoculuğu olmuştur. Her geçen gün sayısı artan internet radyoları hem yayıncıya hem de dinleyiciye istediği yerden radyoya ulaşma imkanı vermekte ayrıca alternatif içerik fırsatları da sunmaktadır. Bu çalışmada dijital internet yayıncılığı formatlarından biri olan internet tabanlı web radyoları hakkında bir araştırma yapılmıştır. Çalışmanın amacı dijital radyo yayın formatlarından biri olan web (internet) radyolarının dijital yayıncılık içindeki konumu hakkında bir araştırma yapmaktır. Araştırmada ‘web (internet) radyoculuğu dijital yayıncılığında hangi avantajları getirmiştir?’ ve ‘dijital radyo yayıncılığı gelecek karasal radyo yayıncılığının (FM Yayıncılığı) yerini alarak karasal radyo frekanslarının kapanmasına neden olabilir mi?’ sorusuna yanıt aranmıştır. Araştırmada yaşları 18 ile 22 olan ve üniversitelerde eğitim alan kuşak olarak Z kuşağı temsilcilerine uygulanan anket yöntemi ile uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda araştırmaya katılanların büyük bir bölümünün işitsel medya mecralarından biri olan radyo mecrasının yaşanan dijital dönüşümden etkilendiğini savunduğu görülmüştür. Araştırmaya katılanlar genel olarak dijital radyo yayıncılığının sahip olduğu “mekan” – “zaman” ve “içerik zenginliği” gibi avantajlardan dolayı FM bandı üzerinden yayın yapan geleneksel radyo yayıncılığına bir tehdit oluşturduğunu ve zamanla karasal radyo yayıncılığının işlevsizleşerek talebinde yaşanan düşüş nedeniyle atıl hale gelerek kapanmak zorunda kalacağını düşünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Radyo, Karasal Radyo Yayıncılığı, FM Yayıncılığı, Dijital Yayıncılık, Dijital Dönüşüm, İnternet Radyoculuğu, Web Radyo

CAN DIGITAL BROADCASTING FINALIZE TERRESTRIAL BROADCASTING?: THE ADVANTAGES AND OPPORTUNITIES OF THE DIGITAL TRANSFORMATION THAT BROUGHT TO RADIO BROADCASTING

Abstract

The dizzying speed experienced in digital transformation has also led to the restructuring of the audio media. As a result of the increase in internet speed and the widespread use of smart phones, mobile media environments, which have become one of the dominant media consumption forms, have had a radical effect on the broadcasting forms of radio broadcasting.

With this transformation, the concept of digital radio broadcasting has become more talked about than before.

One of the most common formats of digital radio broadcasting has been Internet radio broadcasting. Internet radios, the number of which is increasing day by day, allows both the broadcaster and the listener to access the radio from wherever they want, and also offers alternative content opportunities. In this study, research was conducted on internet-based web radios, which is one of the digital internet broadcasting formats. The aim of the study is to conduct a research on the position of web (internet) radios, which is one of the digital radio broadcasting formats, in digital broadcasting. In the research, answers were sought to the questions of "What advantages did web (internet) radio broadcasting bring to digital broadcasting?" and "Can digital radio broadcasting replace the future terrestrial radio broadcasting (FM Broadcasting) and cause terrestrial radio frequencies to be closed?". In the research, it was applied with the questionnaire method applied to the representatives of the Z generation as the generation who are between 16 and 22 years old and educated at universities.

As a result of the research, it was seen that most of the participants of the research argued that radio, one of the audio media channels, was affected by the digital transformation. The participants of the research, in general, stated that digital radio broadcasting poses a threat to traditional radio broadcasting over the FM band due to its advantages such as "space" - "time" and "content richness" and that, over time, terrestrial radio broadcasting may become inactive and may close due to the decrease in demand.

Keywords: Radio, Radio Broadcasting, FM Broadcasting, Digital Broadcasting, Digital Transformation, Internet Radio Broadcasting, Web Radio

1. Giriş: Radyo Yayıncılığı

Latince "ışık" anlamına gelen "Radius" sözcüğünden türeyen radyo, ses, müzik ve efektlerin elektromanyetik dalgalar vasıtasıyla ulaştırılmasını ifade etmektedir (Gökovalı, 2005:43). 1860 yılında James Clark Maxwell'in keşfettiği, 1865'te ise ışık hızında hareket ettiğini öne sürdüğü radyo dalgalarını kullanan Heinrich Hertz, Maxwell'in iddiasını kanıtlamış ve 1886'da bu dalgalara kendi adını vermiştir. Marconi ise 1901'de bu dalgaları kullanarak sesi önce kısa sonra uzun mesafeye göndermeyi başarmıştır. Lee de Forest 1907'de Eiffel Kulesinin tepesine radyo anteni yerleştirerek radyo tekniğine yeni boyut kazandırmıştır (MEGEP, 2008).

İlk ticari radyo yayını 1922'de ABD'de başlamış, aynı yıl BBC de yayın hayatına başlamıştır. 1935'te FM dalgalarının keşfiyle daha kaliteli ve kesintisiz bir radyo yayını dönemi başlamıştır (Balibeyoğlu, 2009:87). Türkiye'de ilk radyo yayını 1927 yılında gerçekleştirilmiştir (Akalin, 2011:99). 1932 yılında Atatürk'ün isteği ile Ayasofya Camii'nde okunan mevlit ile ilk naklen yayını yapılmıştır. İlk canlı spor müsabakası ise Fenerbahçe ile WAC arasında oynan futbol karşılaşması olmuştur. 1964'te TRT'nin kurulması ile radyo yayıncılığı TRT'ye devredilmiş, 1967 yılında Erzurum ve İzmir radyoları yayına başlamıştır. 1990 ise birçok özel radyonun kurulması ile radyo yayıncılığındaki TRT tekeli kırılmıştır (Aziz, 2012:54).

2. İletişimin Dijitalleşmesi

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde başlayıp yirmi birinci yüzyılın ilk 10 yılında internetin ve bilgisayar teknolojilerinin hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmesiyle birlikte birçok farklı ve yeni kavramlar kullanılmaya başlanmıştır. Bu kavramların başında hiç şüphesiz sayısallaştırma ve dijitalleşme kavramları gelmektedir. İlk bakışta birbirinin aynısı olarak düşünülen bu iki kavram, tam olarak birbirinin aynısı değildir. Sayısallaştırma, dijitalleşmenin bir parçasıdır.

Fiziksel bir varlığı bilgisayar ortamına aktarmak sayısallaştırmayken, dijitalleşme, daha çok bu işlemin ardından sayısallaştırılan bilginin kullanımı ile ilgilenmektedir (Seker, 2014:43). Sayısallaştırma, kâğıt belgeler, mikrofilm görüntüleri, fotoğraflar, sesler ve daha fazlası gibi analog / fiziksel şeylerin dijital (bit ve bayt) bir sürümünün oluşturulmasıdır (Aldemir ve Oğuz, 2006:122). Sayısallaştırma, varlığı fiziksel dünyada olan nesnelere ve bilgileri sonsuzluğa ulaştırmanın bir aracıdır. Bu sonsuzluk ise dijitalleştirme ile sağlanmaktadır. Dijitalleşme, etkileşimleri, iletişimleri, işletme fonksiyonlarını ve iş modellerini dijital ortama dönüştürmektir (Özgiden ve Çetin, 2013:43). Dijitalleşmeye giden süreç internetin yaygınlaşmaya başlaması ile başlamış, günümüzde ise tamamen kişisel bir internet deneyimine ulaşmıştır.

Dijital iletişim çağında yaşanan teknolojik gelişmeler ve yenilikler, insanların gündelik yaşantısındaki faaliyetlerini dahi etkiler düzeydedir. Sosyal ilişkilerden ticari faaliyetlere kadar insana dair tüm ilişkilerde dijital iletişim teknolojilerinin sağladığı imkanlardan faydalanılmaktadır (Çaycı ve Çaycı, 2017:88). Bilgi iletişim teknolojilerinin iletişimi kolaylaştırması ve içeriğini değiştirmesi ile başta sosyal, siyasal, kültürel ve ekonomik olmak üzere hemen her alan kendi içerisinde yenilenmiştir. İletişim teknolojileri de bu değişimin bir ürünüdür. İletişimin yeni yapısı sayesinde uygulamada köklü değişiklikler yaşanmaya başlamıştır (Öksüz ve Altıntaş, 2017:128).

Teknolojinin artan ve günden güne yenilenen şekliyle günlük yaşamın içerisine daha fazla dahil olmasıyla bir dijital kültür doğmuştur. Dijitalleşen gündelik hayat ve teknolojik yenilikler ile birlikte kitle iletişim araçlarının da dönüşüm yaşamaya zorunlu hale gelmiştir. İletişim araçlarının artışı ile internet daha sık kullanılır olmuş ve kitle iletişim araçlarının yerini almaya başlamıştır. Yeni iletişim teknolojilerinin kitle iletişim araçlarına sunduğu imkanlar ile dönüşüm başlamıştır. İletişim teknolojileri ve medyanın birlikte kullanımı ile yaşanan dönüşüm, bireyleri yalnızca izleyici ve dinleyici olmaktan çıkarmış ve katılımcı izleyici ve dinleyici konumuna getirmiştir (Özcan ve Tugen, 2014:32). Dijital radyolar da böyle bir dönüşümün eseridir.

3. Radyo Mecrasının Dijitalleşmesi

Radyo ve televizyon gibi iletişim araçları neredeyse bir asırdır hayatımızda olmakla birlikte, internet 21. Yüzyılda çok çok geniş kitlelere erişmiş ve 2000'li yıllar ile internet kullanımı kullanımında büyük artış yaşanmıştır. We Are Social ve Hootsuite'in birlikte yayımladığı 2021 Dünya İnternet Kullanımı ve Sosyal Medya İstatistikleri Raporu'nda belirtildiği gibi günümüzde dünya nüfusunun %59'u (4,66 milyar kişi) internet, %53'ü sosyal medya (4,20 milyar kişi) ve %66'sı ise mobil (5,22 milyar kişi) kullanıcıdır (Bayrak, 2021:78). Böylesine geniş bir kullanımı olan internet ve mobil teknolojilerin kitle iletişim araçlarını dönüştürmemesi düşünülemez.

Dinleyici, yeni medyada kullanıcıya dönüşmüştür. İçeriğin sayısallaştırılması ile birlikte hem dinleyici hem de gönderici tek yönlülükten kurtulmuş ve karşılıklı etkileşim ortaya çıkmıştır. İnternetin geleneksel medya ile birleşmesiyle oluşan yeni medya fikri ile bireylerle iletişim kurarken, geniş kitlelerle iletişim kurmak da mümkün olmuştur (Yavaşçalı ve Birsen, 2018:54).

Günümüzde radyo yayıncılığının internet üzerinden yapılması, teknolojik anlamda bir devrimdir. Her ne kadar internet karşısında tüm kitle iletişim araçları kan kaybetmişse de internetin getirdiği imkanlar ile kitle iletişim araçları bir dönüşüm geçirmiş ve bu dönüşüm neticesinde kitle iletişim araçlarının tüketim pratikleri değişmiştir. 1950'li yıllarda oto teybinin ortaya çıkması ile radyo mobil durumda iken dinlenmeye başlamıştır. Bu bu durum internet sayesinde mobil cihazlar aracılığı ile yeniden bir dönüşüm geçirmiştir.

Radyolar, internetin sağladığı imkanlar ile günümüzde halen varlığını sürdürmektedir. İnternet radyoculuğu ile geleneksel radyo yayıncılığı için mecburi olan teknik düzenlemeler ve lisans gerekliliği gibi zorluklar aşılarak çok daha fazla kişiye çok daha düşük maliyetlerle ulaşmak mümkün hale gelmiştir (Tugen, 2013:125). İnternet radyoları, geleneksel radyo alıcılarına ihtiyaç duymaksızın bilgisayar, tablet ve akıllı telefon gibi cihazlar üzerinden dinleyiciye ulaşabilmektedir. Dijital radyolar aynı zamanda dinleyicinin profilini tam olarak belirleme imkânı da sunmaktadır. İnternet radyolarının geleneksel radyoların aksine yayın arşivine ulaşma, etkili bir tanıtım ve reklam pazarlama imkânı sağlama gibi avantajlara sahiptir (Özel, 2011:92).

1990'lı yıllarda internetin hayatımıza girmesiyle birlikte internetten yayın yapmaya başlayan internet radyolarının sayısında hızla artış görülmüştür. Bu süreçte karasal FM bandından yapılan ya da DAB yayıncılığın ötesine geçilerek dinleyicilerin dünyanın herhangi bir köşesinden radyo istasyonlarına ulaşması da mümkün hale gelmiştir. İnternet yayıncılığının ilk günlerinde yalnızca bilgisayar üzerinden radyo yayınları takip edilebiliyorken, günümüzde en küçük mobil cihazlarla dahi internete bağlanarak radyo dinlemek mümkün hale gelmiştir (Öztürk, 2019:53). Bu özellikle 2000li yıllarda yaygınlaşan akıllı telefonlar sayesinde gerçekleşmiş ve radyo mecrası internet bağlantılı akıllı telefonlar sayesinde mobilleşmiştir.

4. Dijital Radyo Yayıncılığının Gelişimi

İletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler sayesinde radyo yayınları dijitalleşerek internet üzerinden yapılmaya başlanmıştır. Bu dönüşüm internet bağlantı hızlarında yaşanan artışa paralel içinde belirli bir süreç içerisinde gerçekleşmiştir. 1980'li yıllarda ortaya çıkan RDS (Radio Digital Services) ile radyo – bilgisayar yakınsaması başlamış, ses teknolojinin sayısallaşması ile DAB (Digital Audio Broadcasting) teknolojisine geçilmiştir. DAB, karadan, internetten ve uydudan yayın yapabilme kapasitesi ile dijital radyoların ortaya çıkışını sağlamıştır.

Dijital ses yayını (DAB), dijital ses radyo hizmetlerini yayınlamak için kullanılmaktadır ve neredeyse tüm dünyada kullanılan bir dijital radyo standardıdır. Dijital radyo, iletim için sesi dijital sinyallere dönüştürmekte ardından dijital radyo alıcılarını kullanarak karşı uçta bunları çözerek çalışmaktadır. CD kalitesine yakın ses elde edilmektedir. DAB, spektrum kullanımında analog FM radyodan daha verimlidir. Bu nedenle, belirli bir eşdeğer bant genişliği için daha fazla radyo hizmeti sunabilmektedir. Ancak bit hızı yeterli değilse, MP2codec bileşeni sayesinde ses kalitesi genellikle belirgin şekilde daha düşük olabilmektedir.

Dijital radyo yayıncılığına ilişkin ilk çalışmalar 1988 yılında İsviçre'nin Cenevre kentinde gerçekleştirilen WARC konferansı ile başlamıştır. Mart 1994'te Uluslararası Telekom Birliği'nin (ITU) iki ayrı tavsiye kararı ile VHF / UHF bandındaki karasal ses yayıncılığı ve uydudan sayısal ses yayıncılığı için gereklilikler belirlenmiş, Aralık 1994'te ise bu tavsiye kararları kabul edilmiştir. Avrupa'da bir sayısal radyo yayıncılığı platformu kurulmasına yönelik Avrupa Yayın Birliği (European Broadcasting Union – EBU) tarafından getirilen öneri, 1995'te kabul edilmiş ve EuroDAB Forumu kurulmuştur. 1995 ile birlikte Avrupa'nın pek çok ülkesinde DAB'a yönelik ticari lisanslar verilmiştir. 1997'de EuroDAB, WorldDAB olarak isim değiştirmiştir. WorldDAB dünyada DAB'ın gelişimini desteklemek ve yayıncılık pazarında sistemin yaygınlaşmasını sağlamak amacıyla kurulduğunu beyan etmiştir. Sistemin yaygınlaşması ile WorldDAB, AB tarafından 1985 yılında tüm dünyada sayısal ses yayıncılığı teknolojisinin yaygınlaşması amacıyla kurulan Eureka-147 projesiyle birleşmiştir.

Dijital radyo Avrupa kıtasının büyük bir bölümünde uygulanmaktadır. Gelişmekte olan birçok ülke radyo yayıncılığını kısa ve orta dalga için analogdan dijitale dönüştürmeyi planlama aşamasındadır ve yerel FM yayınlarının dijitalleştirilmesi de gelişme aşamasındadır.

Türkiye’de 2006 yılında düzenlenen Sayısal Yayıncılık Paneli’nde dönemin RTÜK Başkanı Zahid Akman tarafından 2009 yılına kadar ülkenin tamamında sayısal yayıncılığa geçileceği açıklanmış, sayısal yayın teknolojisine geçiş yapabilmek için hukuki altyapının oluşturulacağı dile getirilmiştir. Analog yayıncılık yerine karasal sayısal yayıncılığa geçiş hazırlıklarının 2014 yılına kadar tamamlanıp Avrupa ile eşzamanlı bir şekilde sayısal yayıncılığa geçilmesi öngörülmüştür (Ataman, 2009:43). Dijital radyo yayıncılığı ile ilgili TRT kurumu DAB formatında yayın konusunda deneme çalışmaları yapmıştır. Her ne kadar 2014 yılına kadar radyo yayıncılığının karasal radyo yayıncılığından çıkarak tamamen dijitalleşmesi planlansa da 2022 yılına kadar bu konuda hiçbir somut adım atılmamıştır. Türkiye’de 2022 yılına gelindiğinde radyo yayıncılığı hala analog olarak karasal FM frekansından yapılmaktadır. Dijital radyo yayıncılığı ise internet aracılığı ile yapılan internet radyoculuğu ile sınırlı kalmıştır. Bu nedenle Türkiye’de dijital radyo yayıncılığı internet radyo yayıncılığı ile sınırlı bir algı içinde kalmıştır.

5. Dijital Radyo Yayıncılığında Yayın Biçimleri

Teknolojide yaşanan baş döndürücü gelişmeler ile tüm kitle iletişim araçları olduğu gibi radyolar da yayıncılık teknolojisinde dönüşüm yaşamıştır. Başlangıçta karasal olarak uzun dalga – orta dalga – kısa dalga (LW-MW-SW) ile yapılan radyo yayınları, daha sonra AM ve FM bandından yapılmaya başlamıştır. Günümüzde ise sayısal olarak DRM, DAB ve DMB üzerinden ve genel olarak internet üzerinden radyo yayınları yapılmaktadır. Günümüz dijital çağı, radyo dinleme pratiği anlamında mekân kavramını ortadan kaldırmış ve küresel çapta dinleyiciye ulaşmaya olanak sağlamıştır. Dijital radyo yayın biçimleri genel olarak dokuz başlıkta gruplanmaktadır (Kuyucu, 2013:176):

- **Web Radyo:** Klasik internet radyosudur. Yayın yapabilmek ve yayınları alabilmek için internet bağlantısı gereklidir. İnternet aracılığı ile yapılan radyo yayıncılığıdır. Türkiye’de en çok kullanılan dijital radyo formatıdır.
- **DAB-DRM:** Yalnızca FM bandı yerine düşünülen DAB ve hem FM hem de AM bandı yerine düşünülen DRM, kısa ve orta dalga yayınların FM kalitesinde dinlenmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca DRM ile hem orta dalga (MW) hem FM bandı yayınları hem de DAB yayınları dinlenebilmektedir.
- **HD Radyo:** Verici istasyonların kapsama alanı ile sınırlı olup bir tür yerel radyo gibi yayın yapılabilen HD Radyo, kablosuz internet altyapısını kullanarak hem karasal hem de sayısal yayınları almayı sağlamaktadır.
- **Uydu Radyosu:** 1990’lı yıllardan itibaren iletişim uydularının yaygınlaşması ile birlikte kullanılmaya başlamıştır. Özellikle dağlık alanlarda sinyali engelleyen birçok unsur olması nedeniyle uydu radyosu sayesinde kesintisiz yayının önü açılmıştır. Bu yayın biçimi uydunun kapsama alanı ile sınırlıdır.
- **Kablolu Radyo:** Kablolu TV altyapısı üzerinden yapılan yayınlardır.
- **LPFM (Low Power FM):** Yalnızca eğitim amaçlıdır. Ticari yayın yapılamaz. 100 feet (30 m) yüksekliğinde bir vericiden 100W’lık yayın yapan bandın hizmet aralığı yaklaşık 5 km’dir.

- **IBOC (In Band on Channel):** Dijital radyo ve analog radyo yayın sinyallerini aynı frekansta aynı anda iletmenin hibrit bir yöntemidir.
- **RDBS (Radio Broadcasting System):** RDBS, geleneksel FM radyo yayınlarına küçük miktarlarda dijital bilgi yerleştirmek için uygulanan bir iletişim protokolü standardıdır. Yayıncılara hem birincil yayın hizmetlerinin çekiciliğini artıran hem de yeni yan hizmetler sağlayan hizmetler sunmalarını sağlayarak önemli gelir üreten fırsatlar sağlar.
- **EON (Enhanced Other Networks):** Trafik bilgilerini etkinleştirilmiş cihazlara iletmek için kullanılan radyo sistemidir. Sistem, mevcut medya akışını keserek etkinleştirilmiş cihazlara trafik bilgilerini iletmektedir.

6. Dijital Radyo Yayıncılığı ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Dijital radyolar, internet teknolojilerinde yaşanan gelişmeler sonucunda yaygınlaşmıştır. 2019 yılının son günlerinde ortaya çıkıp günümüzde halen etkisini sürdüren Covid-19 pandemisi nedeniyle insanların evlerine kapanması sonucunda ciddi talep görmeye başlamıştır. Dijital radyolar ile ilgili olarak gerçekleştirilen sektörel araştırmalar ve gelecek öngörüler dijital radyolardaki gelişimin süreceğini göstermektedir. Bu bağlamda dijital radyolar ile ilgili olarak son 5 yıl içerisindeki gelişimi ortaya koyacak şekilde sektörel veriler incelendiğinde dijital radyo yayıncılığının aldığı talepteki artışın devam edeceğine dair projeksiyonların yapıldığı görülmüştür.

ABD’de 2012-2016 dönemi için gerçekleştirilen dijital radyo dinleyicilerine yönelik bir araştırmada 2016 yılı itibariyle dijital radyo dinleyicilerinin sayısının 18 -34 yaş aralığında 48 milyona ulaştığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada 2018 yılına gelindiğinde dijital radyo dinleyicilerinin sayısının ABD nüfusunun %56’sına ulaşacağı tahmin edilmiştir. Ayrıca akıllı telefonların dijital radyo tüketiminde zirvede olduğu, nüfusun %73’ünün akıllı telefonlar ile dijital radyo dinlediğini belirlemiştir (Statista, 2017a).

İngiltere’de Ofcom tarafından gerçekleştirilen The Communications Market: Digital Audio Report adlı araştırmada tüm radyo dinleme içerisinde dijital radyonun payının 2017 yılı itibariyle %48,8’e ulaştığı belirlenmiştir. Ayrıca tüm dijital radyo dinleme oranının içinde özellikle DAB’ın payının %73,6’ya ulaştığı görülmüştür. (Ofcom, 2017).

Tablo 1. İngiltere’de Dijital Radyo Kullanımı Kaynak: Ofcom, 2017

	2017	2016
Evde DAB radyo kullanımı	61,00%	57,00%
Evde internet kullanımı	89,00%	86,00%
Evde TV kullanımı	97,00%	95,00%
Toplam radyo dinlemede dijitalin payı	48,80%	45,50%
Toplam dijital dinlemede DAB payı	73,60%	71,10%
Toplam dijital dinlemede çevrimiçinin payı	16,30%	17,60%
TV'nin toplam dijital dinleme içindeki payı	10,00%	11,30%

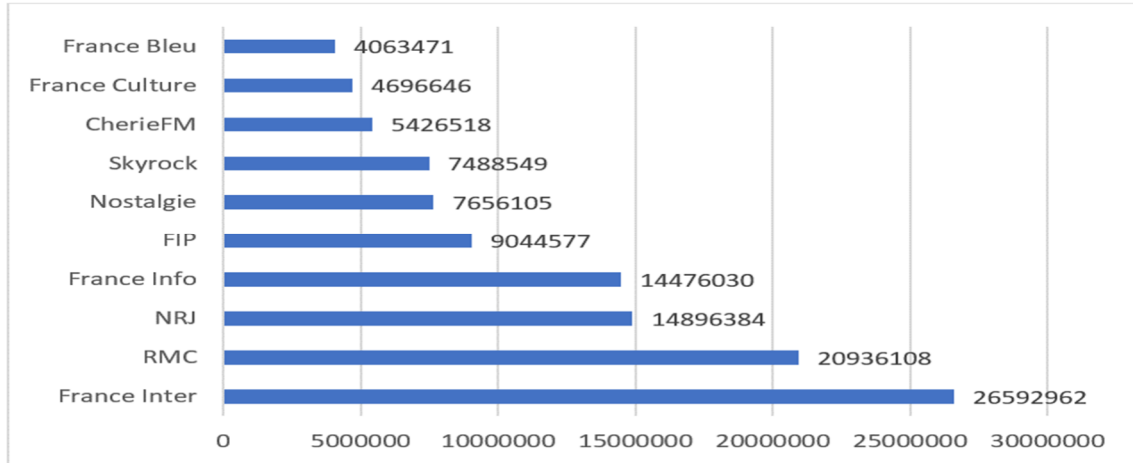
Rajar İngiltere özelinde her yıl, çeyreklik veriler ile radyo dinlemeye ilişkin sektör raporu hazırlamaktadır. Mayıs 2020’de yayınladığı raporda Britanya nüfusunun %67’sinin dijital radyoya haftada en az bir kez eriştiği vurgulanmıştır. Aynı zamanda 2020 yılının ilk çeyreği itibariyle toplamda 578 milyon saat dijital radyo dinlendiği ve tüm radyo dinleme içerisinde dijital radyo dinleme payının %58,6’ya ulaştığı belirtilmiştir (Rajar, 2020).

Tablo 2. İngiltere’de Dijital Radyo Kullanımı Kaynak: (Rajar, 2020).

	Haftalık Erişim (%)			Toplam Süre (Milyon saat)			Pay (%)		
	2019 Q1	2019 Q4	2020 Q1	2019 Q1	2019 Q4	2020 Q1	2019 Q1	2019 Q4	2020 Q1
Tüm Radyo Dinleme	89,4	87,5	88,8	1023	975	988	100	100	100
Tüm Dijital	66,3	66,1	67	577	571	578	56,4	58,5	58,6
DAB	52,9	52,9	53,1	413	400	397	40,4	41	40,2
DTV	13,9	13,3	13,4	51	48	43	5	5	4,4
Online / Uygulamalar	23	24,5	26,4	113	122	138	11	12,5	14

Fransa’da Temmuz 2021 itibariyle en çok dinlenen dijital radyolara ilişkin veriler incelendiğinde de France Inter istasyonunun 2,7 milyon dinlenme ile birinci sırada olduğu görülmektedir. RMC, yaklaşık 2,1 milyon dinleme ile ikinci sırada iken, NRJ 1,5 milyon, France Info ise 1,45 milyon ile en çok dinlenen dijital radyolardır.

Şekil 1. Fransa’da En Çok Dinlenen Dijital Radyo İstasyonları (Temmuz 2021) Kaynak: (Statista, 2021d)



WorldDAB Forumu infografiğinden derlediğimiz veriler de Avrupa ve Asya Pasifik piyasasında DAB’ın mevcut durumunu gözler önüne sermektedir. Örneğin 2013 yılında Fransa’da nüfusun yalnızca %8’i DAB / DAB+’ya erişim sağlarken, 2021’de bu oran %30’a, İtalya’da ise %65’ten %84’e yükselmiştir. Hanelerdeki DAB cihazı penetrasyon yüzdesi 2021 yılı itibariyle Norveç’te %73’e, Birleşik Krallık’ta %67’ye ve Avustralya’da %52’ye erişmiş durumdadır. Karasal çapta yayın yapan ulusal radyo kanallarına baktığımızda ise Norveç, FM bandından yayını terk ederek tamamen DAB üzerinden ulusal radyo yayını yapan ilk Avrupa ülkesi olarak dikkatleri çekmektedir. Norveç şu an FM aracılığı karasal radyo yayıncılığı yapmamaktadır, ülkedeki radyo yayıncılığı yüzde 100 oranında dijital radyo yayıncılığı formatındadır. Almanya’da yalnızca 2 ulusal karasal FM radyo istasyonu bulunurken, ulusal DAB radyo istasyonu sayısı 29’dur.

Tablo 3. DAB / DAB+ Kapsamındaki Nüfusun Oranı Kaynak: (WorldDAB, 2021).

	DAB / DAB+ Kapsamındaki Nüfusun Oranı (%)		DAB Cihazı Penetrasyonu (%)	Ulusal İstasyon Sayısı (2021)	
	2013	2021	2021	FM	DAB
Danimarka	98	99,9	36	6	21
Norveç	89	99,7	73	0	32
İsviçre	99,5	99,5	-	54	70
Almanya	91	98	25	2	29
Birleşik Krallık	94	97,3	67	8	56
Belçika	95	97	21	29	55
Hollanda		95	-	13	29
İtalya	65	84	10	21	50
Avustralya	63	64	52	-	-
Fransa	8	30	13	-	-

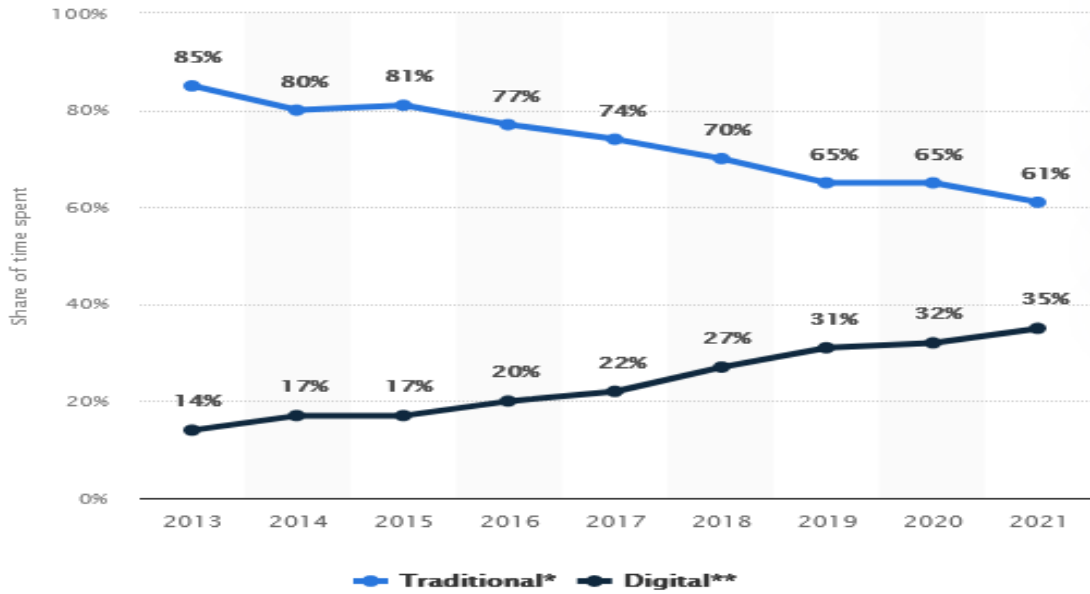
Yine WorldDAB tarafından yayınlanan 2020-2021 yılı raporlarından derlenen verilere göre gelişmekte olan piyasalardaki DAB'ın kapsadığı nüfusun oranı incelendiğinde, Avrupa'da deneme amaçlı DAB+ yayını yapılan Hırvatistan'ın %88'lik nüfus kapsama oranı ile başı çektiği görülmektedir. Düzenli DAB+ yayınlarına geçilen Avrupa ülkelerinde ise Çekya %95'lik kapsama oranı ile ilk sıradadır. MENA ülkelerinden Kuveyt düzenli DAB+ yayını ile nüfusunun tamamını kapsayabiliyorken, Asya ülkeleri arasında değerlendirilen Türkiye, deneme amaçlı DAB+ yayınında ülke nüfusunun %30'unu kapsar durumdadır.

Tablo 4. DAB+ Yayınının Nüfusu Kapsama Oranı Kaynak: (WorldDAB, 2021).

	Ülke	Durum	Oran (%)
Avrupa	Hırvatistan	Deneme DAB+	88,0
	Lüksemburg	Deneme DAB+	75,0
	Karadağ	Deneme DAB+	29,0
	Romanya	Deneme DAB+	10,8
	Sırbistan	Deneme DAB+	78,0
	Slovakya	Deneme DAB+	46,0
	Avusturya	Düzenli DAB+	83,0
	Çekya	Düzenli DAB+	95,0
	Polonya	Düzenli DAB+	66,0
	Slovenya	Düzenli DAB+	85,0
	İsveç	Düzenli DAB+	43,0
MENA	Ukrayna	Düzenli DAB+	7,0
	Cezayir	Deneme DAB+	8,0
	Kuveyt	Düzenli DAB+	100,0
Asya	Tunus	Düzenli DAB+	75,0
	Tayland	Deneme DAB+	14,0
	Türkiye	Deneme DAB+	30,0
	Azerbaycan	Düzenli DAB+	30,0

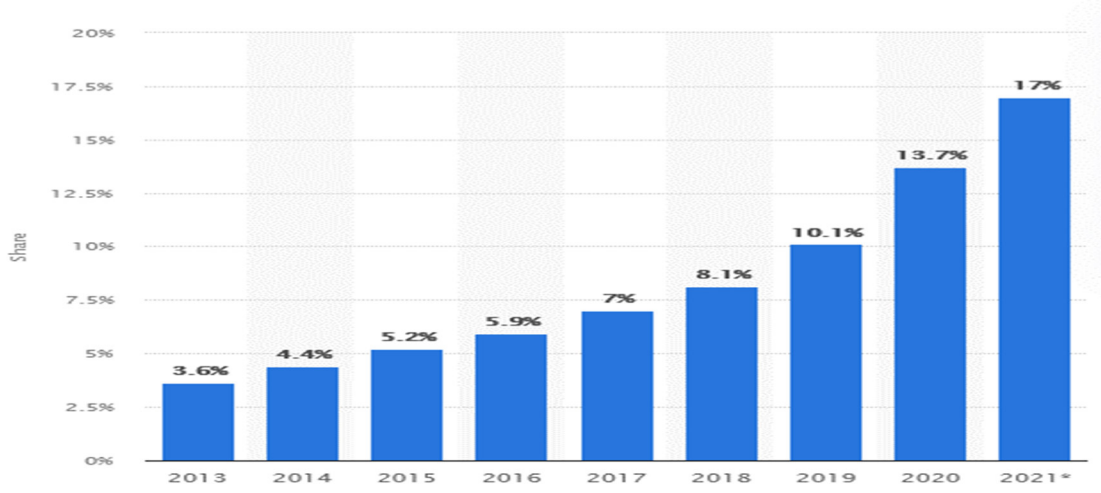
2021 yılının mayıs ayında yayınlanan, 18 yaş üstü 42 bin 224 radyo dinleyicisi örnekleminde Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'daki radyo tüketimi üzerine Jacobs Media Stragies tarafından yapılan araştırmada, ankete katılan radyo kullanıcılarının haftalık radyo dinleme sürelerinin %35'inin dijital radyolar üzerinden olduğunu, geleneksel radyoları dinleme süresinin ise haftalık olarak %61'e denk geldiği belirlenmiştir. 2013'ten bu yana dijital radyolar ile radyo dinleme süresi %14'ten %35'e yükselirken, geleneksel radyolardan radyo dinleme süresi ise %85'ten %61'e gerilemiştir (Statista, 2021a). Aynı araştırmada, Amerika ve Kanadalıların %50'sinin günlük olarak, %18'inin ise haftada en az bir kez dijital radyo dinledikleri belirlenmiştir. (Statista, 2021b).

Şekil 2. ABD ve Kanada'da Radyo Dinleme Sürelerinin Dağılımı (2013-2021) Kaynak: (Statista, 2021a).



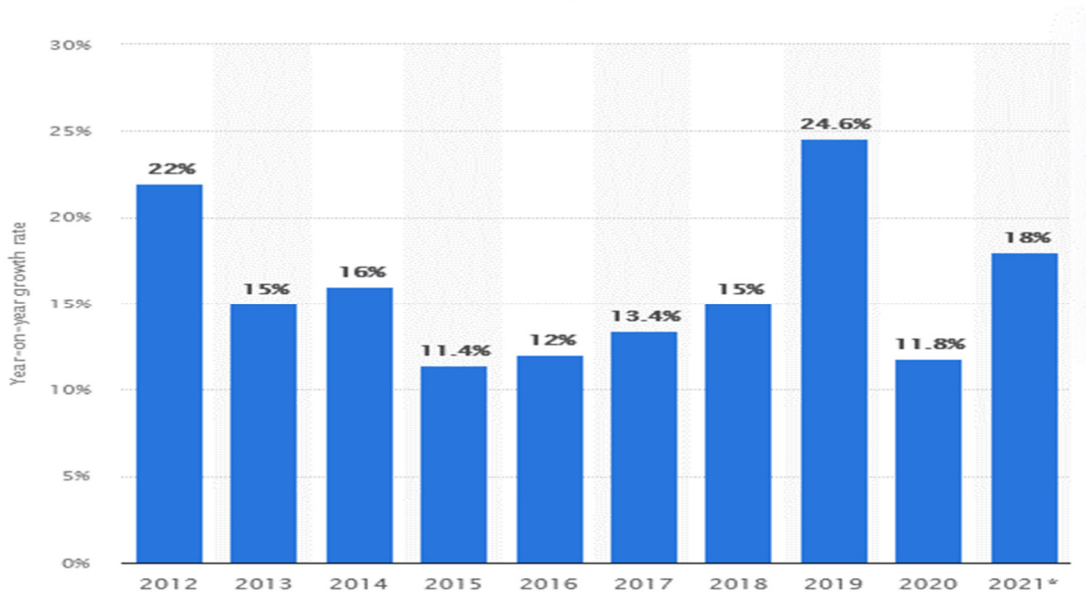
Görüldüğü üzere ABD'de de radyo dinleme alışkanlığı dijital radyo yayıncılığı lehine gelişim göstermiştir. Bu durum, doğal olarak radyo reklam gelirlerine de yansımıştır. 2013 yılında radyo reklam gelirlerinde dijitalin payı %3,6 seviyesindeyken, 2015 yılında %5'in üzerine çıkmış, 2019'da ise %10 seviyesini geride bırakmıştır. 2021 yıl sonunda ise bu oran %17 seviyelerine ulaşmıştır.

Şekil 3: Radyo Reklam Gelirlerinde Dijitalin Payı (%) Kaynak: (Statista, 2021c)



Dijital radyo gelirlerinin toplam radyo reklam gelirlerindeki payının artışına paralel olarak ABD’de yerel radyolar da gelir artışı söz konusu olmuştur. Buradan hareketle dijital radyo teknolojisinin, özellikle kaynak ve gelir sıkıntısı yaşayan yerel radyolar için de önemli bir gelir kalemi yarattığına vurgu yapmakta fayda vardır. 2019 yılında yerel radyoların dijital reklam gelirlerinde yaklaşık %25 artış gerçekleşirken, 2020 yılında pandeminin etkisi ile artış hızı gerilemiştir. Buna rağmen 2022 yıl sonunda ABD’deki yerel radyoların dijital reklam gelirlerinin %18 artış göstereceği tahmin edilmektedir (Statista, 2021f).

Şekil 4. ABD’deki Yerel Radyoların Dijital Reklam Gelirlerinin Artış Hızı Kaynak: (Statista, 2021f).



IndustryARC tarafından gerçekleştirilen Küresel Radyo Yayını Pazar Görünümü Araştırması¹, 2021-2026 dönemine ait bir projeksiyon hazırlamıştır. Küresel radyo yayın pazarına ilişkin gerçekleştirilen projeksiyonda 2026 yılına gelindiğinde küresel pazarın %4,2'den fazla büyüyeceği ve 2026 yılına gelindiğinde 1,65 milyar USD'yi aşacağı tahmin edilmiş, bu pazarın standart bir FM radyo üzerinden ses iletimi sağlayan geleneksel radyoculuktan değil, dijital kanallar tarafından yönlendirileceği öngörülmüştür. Raporda gelişen teknolojiyle birlikte iletişim sektörünün de dijital teknolojiye kayacağı, bant tüketiminin azalacağı ve eşzamanlı yayınlar tek bir dijital radyo kanalına gömüleceği belirtilmiştir. Veri gizliliğine yönelik endişeler sürmesine rağmen tüketicilerin daha fazla kişiselleştirilmiş içerik deneyimi elde edebilmek için kendi kişisel bilgilerini gönüllü olarak sağlama eğilimlerinin artacağı değerlendirilmiştir (IndustryARC, 2021).

Dijital radyo yayıncılığı sayesinde dijital sesli reklamlardan elde edilen gelirlerin önümüzdeki 5 yılda da ciddi oranda artması beklenmektedir. Dijital sesli reklamcılık alanındaki reklam harcamalarının 2021 yılında 5,94 milyar USD'ye ulaşması yıllık ortalama %11,55'lik bir büyüme trendi ile 2025 yılına kadar 9,2 milyar USD'ye ulaşması beklenmektedir. 2021'de 5,94 milyar USD'lik reklam harcamalarının 3,17 milyar USD'lik kısmının ABD'de gerçekleştirildiği düşünüldüğünde dijital radyoculukta reklam harcamalarının ABD'nin öncülüğünde artış göstereceğini söylemek mümkündür. Dijital sesli reklamcılığın 2025 yılına kadar yaklaşık 1,5 milyar insana ulaşmayı mümkün kılacağı öngörülürken, 2025 yılına gelindiğinde toplam dijital sesli reklamların %75'inin mobil üzerinden üretileceği tahmin edilmektedir (Statista, 2021e).

Dijital radyo yayıncılığı ile ilgili olarak akademik alanda da araştırmalar gerçekleştirilmektedir. Örneğin Kuyucu (2014), günde en az 1 saat radyo dinlediğini belirten 440 katılımcı ile internet radyosu tüketimini araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, 21-30 yaş grubunun radyoyu her gün internet aracılığı ile dinlediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca laptop, masaüstü bilgisayar ve akıllı telefonlar internet radyolarının en çok dinlendiği araçlardır. En sık internet üzerinden radyo dinlenen saat aralığı ise 10:00 ila 20:00 aralığıdır. Öztürk (2018), gelenekselden dijital radyo yayıncılığını aktif dinleyici kitlesi üzerinden değerlendirdiği araştırmasını 510 kişilik örneklem üzerinde gerçekleştirmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, 26-35 yaş grubundaki katılımcıların %70'inin mobil telefonlar aracılığı ile internet üzerinden radyo dinlediğini, bu oranın yaş düştükçe daha da arttığını göstermektedir. Ayrıca yeni medya teknolojilerinin katılımcıların radyo dinleme sıklığını arttırdığı da belirlenmiştir.

Türkiye'de dijital internet yayıncılığı denildiğinde genelde sadece internet aracılığı ile dinlenen radyo yayıncılığı anlaşılmaktadır. İnternet radyoculuğunda sadece internet üzerinden yayın yapan radyoların yanı sıra karasal FM frekansından yayın yapan radyo kanallarının internet yayınları Türkiye'deki dijital internet yayıncılığının temelini oluşturmaktadır. Karasal FM bandından yayın yapan radyo işletmelerinin sahipleri DAB ve diğer dijital radyo yayın formatlarına herhangi bir yatırım yapmamıştır. Bunda tabii ki bu alanda toplumda henüz bir bilinç ve dolayısıyla bir pazarın oluşmaması büyük rol oynamaktadır. Karasal radyo istasyonlarının sayısının binin üzerinde olduğu Türkiye dünya genelinde daha çok karasal radyo mecrasının ön planda olduğu , dijitalde ise internet tabanlı radyo yayıncılığının revaçta olduğu bir ülke konumundadır.

Türkiye'de sadece TRT'nin kamusal bir AR-GE çalışması olarak deneysel çapta gerçekleştirdiği dijital radyo yayın formatı DAB ise nerdeyse hiçbir ses getirmemiştir.

¹ IndustryARC - Broadcast Radio Market Overview (2021-2026)

Buna rağmen dijital dönüşümün çok hızlı yaşandığı Türkiye’de özellikle gençler radyo mecrasını karasal FM bandından değil internet mecralarından takip etmeyi tercih etmektedir. Karasal FM bandından yayın yapan radyoların en önemli ve nerdeyse tek avantajlı olduğu hedef kitle otomobillerde işitsel medya takibi yapan kitledir. Ancak bu kitlede otomobillerin müzik alıcı sistemlerinde yer alan bluetooth ve car play uygulamaları aracılığı ile mobil medya ile otomobillerdeki müzik sistemlerinde internet vasıtasıyla yaşanan yakınsama sonucunda yavaş yavaş FM bantlarını terk edip car play uygulamaları sayesinde internet tabanlı radyo ve müzik mecralarına doğru yönelmektedir.

Türkiye’de dijital internet yayıncılığına yatırım yapan ve birer internet radyo platformu yaratan yatırımcılar da bulunmaktadır. Bunların içinde başı Power Medya Grubunun “PowerApp” ve Spectrum Medyanın “Karnaval” adlı internet radyo uygulamaları sektörde başı çekmektedir. Bu dijital internet platformlarının işletme sahipleri aynı zamanda karasal FM bandından yayın yapan radyo kanallarına da sahiptir. Karasal FM bandından yayın yapmayan ve sadece dijital radyo yayıncılığı alanında yatırımlar yapan markalar da yer almaktadır. Bunlar içinde “Müzik Habercisi” adlı platform tüm yayıncılık faaliyetlerini internet radyo yayıncılığı formatında sürdürmektedir.

7.Dijital Radyo Yayıncılığının Geleneksel Radyo Yayıncılığı Karşısında Avantaj ve Dezavantajları

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye’de yaşları 18 ile 22 olan ve milenyum kuşağı olarak adlandırılan hedef kitlede dijital radyo yayıncılığının medya kullanım alışkanlıkları içindeki konumu hakkında yapılan araştırmaya yer verilecektir. Rassal olarak seçilen ve beş farklı üniversitede eğitim gören genç hedef kitlenin dijital radyo yayıncılığı hakkındaki görüşlerini tespit etmek amacıyla 8 ucu açık sorudan oluşan anket formu hazırlanmış ve anketler yapılandırılmış mülakatlar nezdinde toplam 51 gence uygulanmıştır. Kayıt altında alınan ve her biri yaklaşık 15 dk. olarak organize edilen mülakatlar internet iletişim platformu zoom aracılığı ile 05-31 Ocak 2022 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen bilgiler ve veriler frekans sayısına göre derlenmiş ve en yüksek frekansa sahip bulgular derlenerek analiz sunulmuştur. Araştırmada temel olarak cevabı aranan iki soru:

1. Kullanıcı konumunda olan dinleyicinin perspektifinden dijital radyo yayıncılığının geleneksel (FM Bandından yapılan karasal yayıncılık) radyo yayıncılığına göre ne tür avantaj ve dezavantajlara sahiptir?

2. Dijital radyo yayıncılığı 10 veya 15 yıllık bir gelecekte geleneksel radyo yayıncılığı kapsamında yer alan FM bandından yayın yapan radyo istasyonlarının yerini alabilir mi?

Türkiye’de, ABD ve Avrupa kıtasındaki ülkelerden farklı olarak henüz DAB radyo yayıncılığı başlamadığı ve dijital radyo yayın formatlarından sadece internet radyo yayıncılığı uygulandığı için araştırmada Türk radyo dinleyicisinin “internet radyo yayıncılığı” üzerine olan deneyimleri ağırlıklı olarak derlenmiştir. Ülke koşullarında dijital radyo yayıncılığının literatürde yer alan dokuz biçiminden sadece bir tanesi olan “internet radyo yayıncılığı” uygulandığı için araştırma Türkiye’de internet radyoculuğu ile ilgili deneyimlerden derlenen bulgularla sınırlıdır. Bu sınırlılık aynı zamanda araştırmayı bir dijital radyo yayıncılık biçimi olan internet radyo yayıncılığının Türkiye’de yaşayan gençlerin gözünden konumu ve kullanımını hakkında da bilgi vermesi açısından da önem arz etmektedir.

8.Araştırmada Elde Edilen Bulgular

Araştırmada elde edilen bulgular araştırma sorularına göre derlenmiştir. Bulguların birinci bölümünde dijital radyo yayıncılığının avantaj ve dezavantajları sunulmuştur.

Araştırmaya katılan gençlerin gözünde dijital radyo yayıncılığının avantajlarının dezavantajlara göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 5. Dijital Radyo Yayıncılığının Avantajları
İnternet radyoları küresel çapta yayın yapmaktadır. Tüm dünyada dinlenebilir
Sadece ses değil, görsel imajlar ve bilgiler de sunmaktadır
İçerikleri bakımından kişiselleştirilmiş yayınlar sunmaktadır
FM bandından daha düşük maliyetlere sahip olduğundan bireysel yayıncılar için bir fırsat mecrasıdır
Ses kalitesi FM kanallarından çok daha yüksektir
Bedava dinlenebilmektedir
DAB+ gibi formatlarda müziğin yanında bilgi ve haber paylaşımlarının da yapılması mecrası çok amaçlı kullanma fırsatı vermektedir
FM bandında yayın yapan radyolara göre çok daha az reklam yayını yer almaktadır
İnsanlar genelde her türlü teknolojik yeniliğe ilgi duyduğu için bu eğilimlerinden dolayı internet radyoculuğuna da daha fazla ilgi göstermektedir.
İşitsel medyada çalışmak isteyen içerik üreticisi yeni girişimciler için bir fırsat mecrası olabilir.
Dijital radyo yayıncılığında teknolojik alt yapı ve kurulum FM bandında yayın yapan radyolara göre daha kolaydır. Bu hem işçilik hem de teknik maliyetleri azaltan format "kurulum kolaylığı" nedeniyle daha da artacaktır.
FM bandından yayın yapan karasal radyo kanalları sadece işitsel içerik sunarken dijital radyo yayıncılığında görsel içerikte sunulmaktadır.
Sosyal medya ile entegreli yayın yapabilmesi mecraaya duyulan talebin viral olarak artmasına katkıda bulunacaktır.
Otomobil markaları araçlardaki müzik sistemlerine internet bağlantısı özelliği eklemeye başladıktan ve bu özellik yaygınlaştıktan sonra FM bandından yayın yapan radyo kanallarına otomobil sürücülerinden de gelen talepte düşüş yaşanacaktır.
İnternet radyoculuğunda anlık kaç kişinin o radyo kanalını dinlediği görülmekte ve hem dinleyici sayısı hem de dinleyicinin demografik profili hakkında detaylı ve gerçek veriler sunulmaktadır.
Tematik içeriklerin sunulmasında avantajlı bir mecradır,
FM sinyallerinin net olmadığı engebeli coğrafya veya iş yeri - mekan ve benzeri yerlerde internet bağlantısı radyo yayıncılığının daha sağlıklı olmasını sağlamaktadır.
e-ticaret uygulamalarında alternatif ve doğrudan satış imkanları sunabilir
Apple Car Play gibi uygulamalar sayesinde sürücülere otomobil- otobüs ve diğer karayolları araçlarında dinlenebilmektedir.
Dijital radyo yayıncılığında kullanılan uygulamalar (uygulamalar) dinleyiciye internet kalitelerine göre farklı hızlar için farklı ses kalitelerinde dinleme opsiyonları sunmaktadır. Dinleyici radyoyu dilediği ses kalitesinde dinleyebiliyor
Dijital radyo yayıncılığında içerik çeşitliliği daha geniştir.
Dijital radyon yayıncılığında FM bandında yapılan karasal radyo yayıncılığında yer alan coğrafi sınırlılık kalkmaktadır. FM bandından sadece bir ülkeye yayın yapılırken dijital radyo yayıncılığında mesela aynı anda ABD'de de Afrika'da yayın yapma fırsatı yer almaktadır.

Tablo 6. Dijital Radyo Yayıncılığının Dezavantajları

İnternet bağlantılarında yaşanan teknik sorunlarda yayınlar durmaktadır
Çok sayıda kanal olduğundan dinleyici toplama konusunda rekabet gerektiriyor
Dünyanın pek çok bölgesinde internet bağlantısı olmadığından henüz her coğrafyada yayın yapamamaktadır.
Mobil cihazlarda dinlendiğinde internet kotasını azaltmaktadır.
FM Kanallarının gelirlerinin düşmesine neden olmaktadır bu nedenle radyo mecrasında işsizliğe neden olabilir
FM bandı sahip olduğu kapsama alanı nedeniyle belirli coğrafi alanlara yayın yapabilmektedir. Oysa internet radyoları FM bandına göre daha geniş erişim sağlamaktadır, DAB gibi formatları henüz yaygın değil. Bu formatın yaygınlaşması için piyasada henüz yeteri kadar cihaz - alıcı bulunmamaktadır.
Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde internet alt yapısının ve internet hızlarının yüksek olmaması internet yayıncılığının gelişmesini engellemektedir.
Bireysel yayıncılık yapmak isteyenler için henüz belirsiz durumda olan "müzik telif" sistemi internet radyoculuğunun geleceğini de belirsizleştirmektedir.
Dijital radyo kanallarının sayısının artması ile dinleyici bulmak için tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinde bulunmak gerekecektir. Buda ek bir tanıtım maliyetini doğuracaktır. Pazar yoğunluğunun artması dijital radyo yayıncılığında rekabeti ve tanıtım maliyetlerini arttıracaktır.
Henüz otomobillerde yer alan müzik sistemlerinde DAB ve internet radyolarını dinlemek için dahili bir mekanizma yok
Gelir modelleri gelişmediğinden para kazanma ve ekonomik anlamda ayakta kalması zor olabilir.

Bulguların ikinci bölümünde dijital radyo yayıncılığının gelecekte karasal FM Radyo yayıncılığına yönelik bir tehdit olup olmayacağı ve dijital radyo yayıncılığının Avrupa’da Norveç’te olduğu gibi FM karasal radyo yayıncılığının sonunu getirip getirmeyeceği sorusuna yönelik düşünceler analiz edilmiştir.

Buna göre araştırmaya katılanların yüzde 82,7’sinin dünyanın büyük bir bölümünde 10 ile 15 yıl içinde dijital radyo yayıncılığının Norveç’te olduğu gibi FM karasal radyo yayıncılığını bitireceğini düşünürken, yüzde 17,3’ü Norveç’te yaşanan durumun istisnai bir durum olduğunu ve dijital radyo yayıncılığının FM karasal radyo yayıncılığını tamamen ortadan kaldıracak kadar değiştirmeyeceğini belirtmiştir.

Araştırmanın Türkiye boyutu ile ilgili bulgular incelendiğinde araştırmaya katılanların yüzde 68.2’sinin dijital radyo yayıncılığının 10 ile 15 yıl içinde FM karasal radyo yayıncılığının yerini alacağını savunurken, yüzde 31.8’i böyle bir şeyin söz konusu olamayacağını düşünmektedir.

Dijital radyoculuğun FM bandından yapılan karasal radyo yayıncılığını tamamen bitireceğine inananlar genelde “FM bandındaki radyolar dahi dijital dönüşüme ayak uydurmak için internet mecrasından yayınlarını sunmaktadır. Çünkü onlarda geleceğin dijitalde olduğunu biliyor” tezini savunurken, bir kısmı da geleneksel medyanın reklam harcamalarından aldığı payda yaşanan düşüşün ve dijital medyanın reklam harcamalarından aldığı artışın dijital radyo yayıncılığının ekonomik yapısına da etki edeceğini bunun sonucunda da FM bandından karasal yayın yapan radyo işletmelerinin kapanmak zorunda kalacağını savunmuşlardır.

Sonuç

Dijital medyada yaşanan teknolojik gelişmeler medyanın tüm mecralarını olduğu gibi işitsel medyayı da etkilemiştir. İşitsel medyanın en önemli mecralarından biri olan radyo mecrası dijital dönüşüme yakınsama yoluyla adapte olmaya çalışmış ve hem geleneksel yollarla karasal yayıncılığına devam etmiş hem de internet yayıncılığı yolu ile yayınlarını dijital ortama taşımıştır.

İnternet hızlarında yaşanan gelişmeler, mobil medyanın yaygınlaşması ve özellikle akıllı telefonların da ortaya çıkması ile geleneksel medyanın dijital medya ile yaşadığı yakınsama yerini yeni formatlara bırakmaya başlamıştır. Dijital tabanlı yayıncılık tüm medyayı olduğu gibi işitsel medyayı da etkilemiş ve bunun sonucunda işitsel medyada dijital radyo yayıncılığı kavramı ortaya çıkmıştır. Her yaşanan yeni teknolojik gelişme dijital internet radyo yayıncılığının dünyada bir adım daha gelişmesine ve çeşitlenmesine neden olmuştur.

Günümüzde dünyada dijital radyo yayıncılığı başlığı altında dokuz yayın biçiminden bahsetmek mümkündür. Bu yayın biçimlerinin tamamı dijital teknolojilerle oluşturulmuş geleneksel radyo yayıncılığından farklı ve tamamen bağımsız yeni teknolojilerle yapılmaktadır. En yaygın olan format internet tabanlı internet radyo yayıncılığı olmuştur. İnternet radyoculuğu günümüzde tüm dünyada kullanılan en yaygın dijital radyo yayıncılığı formatıdır. Onu DAB olarak adlandırılan karasal dijital radyo yayıncılığı takip etmektedir.

Dünya, Türkiye'ye göre dijital radyo yayıncılığına daha hızlı adapte olmuştur. Özellikle DAB radyo yayıncılığı ABD'de önemli bir sektör haline gelmiş ve yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Avrupa ve Asya'da da DAB ve internet radyo yayıncılığı yaygın olarak kullanılmaktadır. Sahip olduğu teknolojik özellikler sayesinde hiçbir karasal anten, verici ve analog sisteme ihtiyaç duymayan, FM bandından bağımsız, tamamen dijital sinyallerle yapılan bu yayın biçiminin en önemli özelliği teknik bağlamda daha kaliteli bir yayın sunabilmesi, daha iyi bir ses kalitesi ile sunulması ve beraberinde multimedya içeriği de arz etmesidir.

Norveç Avrupa kıtasında FM bandından yayın yapan radyo kanallarının yayınlarını durdurarak radyo yayıncılığını ülke genelinde tamamen dijital radyo yayıncılığına dönüştüren ilk ülke olmuştur. Bir ülke politikası olarak 2017 yılında başlayan bu uygulama ile Norveç'te geleneksel radyo mecrası tamamen tedavülden kaldırılmış ve FM bandından yapılan radyo yayıncılığı tarih olmuştur. Günümüzde Norveç'te radyo mecrası yüzde 100 oranında dijital radyo yayıncılığı formatlarından biri olan DAB ve internet radyo yayıncılığı ekseninde faaliyet göstermektedir.

Türkiye'de henüz DAB radyo yayıncılığı ticari kullanıma sunulmamıştır. Dijital radyo yayıncılığı internet tabanlı radyo yayını yapan işletmeler ve sayısı çok az olan uydu radyoları ile yürütülmektedir. Sektör olarak Avrupa ve ABD 'nin gerisinde olması nedeniyle dijital radyo yayıncılığı denildiğinde daha çok internet tabanlı radyo yayıncılığı anlaşılmaktadır. Norveç'in 2017 yılında FM bandından yapılan karasal radyo yayıncılığını durduran ve radyo yayıncılığının yüzde 100 oranında dijitalleştirilmesi ile sonuçlanan uygulaması ile, dünyada "acaba bu uygulama tüm dünyada uygulanır mı? Dijital radyo yayıncılığı FM bandından yapılan karasal radyo yayıncılığının sonunu getirir mi?" soruları sorulmaya başlanmıştır.

Türkiye'de bu konuda sektörel ve kamusal anlamda hiçbir uygulama yapılmasa da özellikle yeni nesil olarak adlandırdığımız milenyum kuşağı gençler, yaşadıkları dijital dönüşümden etkilenerek karasal çapta yayın yapan radyo istasyonlarına olan ilgilerini yitirmektedir. Radyo mecrasını dijital platformlardan internet aracılığı veya isteğe bağlı dinleme fırsatı sunan işitsel medya formatlarından biri olan podcast yayıncılığı ile kullanılmaktadır.

Bu araştırmada dijital radyo yayıncılığının karasal FM yayıncılığına göre avantajları ve dezavantajları araştırılmış ve dijital radyo yayıncılığının gelecekte 10 ile 15 yıllık bir süre içinde FM bandından yapılan karasal radyoculuğunun tamamen yerini alıp alamayacağı konusu sorgulanmıştır. Araştırmaya katılan milenyum gençleri dijital radyo yayıncılığının karasal FM radyo yayıncılığına göre daha fazla sayıda avantajı olduğunu savunmuştur. Araştırmada dijital radyo yayıncılığının FM yayıncılığına göre 22 avantajının, 12 dezavantajının olduğu tespit edilmiştir. Bu avantajlardan en sık tekrar edileni dijital radyo yayıncılığının “küresel ölçekte erişime sahip olması” iken, dezavantajlar arasında en çok “internet kullanım kotalarının ve hızlarının henüz istenen seviyede olmadığı” konusu olmuştur.

Araştırmaya katılan gençlerin yüzde 82,7’si dünyada en geç 10 ile 15 yıl arasında dijital radyo yayıncılığının Norveç’teki gibi FM yayıncılığının yerini alacağını ve karasal FM bandından yapılan geleneksel radyo yayıncılığının tamamen biteceğini savunurken, Türkiye için yüzde 68,2 oranında dijital radyo yayıncılığının FM yayıncılığının tamamen yerini alacağı düşüncesi hakimdir.

Gençlerde gelecek on yıl ile on beş yıl içinde hem Türkiye’de hem de dünya genelinde dijital radyo yayıncılığının FM bandından yayın yapan karasal radyo yayıncılığının yüzde yüz oranında yerini alacağına dair görüşü ağırlık kazanmaktadır. Dijitalleşmede yaşanan yoğun gelişmeler ve toplumların dijital dönüşüme olan baş döndürücü adaptasyonu baz alındığında tüm mecralarda bir dijitalleşmenin yaşandığı çok net bir biçimde görülmektedir.

Son on yılda reklam harcamalarından aldığı payı ciddi anlamda kaybetmeye başlayan geleneksel radyo mecrası hem reklam verenin gözünde hem de dinleyici gözünde popülerliğini yitirmeye devam etmektedir. Nasıl ki müzik endüstrisinde yaşanan dijital dönüşüm kaset ve cd olarak yayınlanan geleneksel müzik formatlarını yok edip müziğin tamamen dijital mecralardan dinlenmesine neden olduysa radyo mecrasında da aynı hızla olmasa da böyle bir eğilimin yaşanacağını söylemekte fayda vardır. FM bandının kullanımın tamamen yok edilerek radyo mecrası yüzde yüz oranında dijitalleşirse mecranın ürün – hizmet içerik kalitesinde de yaşanacak iyileştirmeler ile alacağı talepte de bir güncellenme yaşanacaktır. Bu, radyo mecrasının dijital ekonomiden alacağı payda da olumlu gelişmelere neden olacaktır. Dijitalleşmiş olan ve her geçen gün bu dijitalleşmeye devam eden yeni neslin de dijital internet radyo yayıncılığına yönelmesi radyo mecrası için avantaj olacaktır. Bu bağlamda radyo mecrası bir reform uygulayarak ve kendisini güncelleyerek, bu yeni dijital ekonomide varlığını sürdürebilecektir. Bu bakımdan FM bandından yapılan radyo yayıncılığının yerini Norveç örneğinde olduğu gibi dijital radyo yayıncılığının alması hem medya endüstrisine, hem radyo endüstrisine, hem de bu sektörlerle beraber çalışan yan sektörlerle de katma değer bir ekonomi yaratmak ve radyo mecrasına duyulan ilginin yeniden canlanmasına katkıda bulunacaktır.

Ancak bu konuda Türkiye’nin dünya ve özellikle AB ülkelerinin dijital radyo yayıncılık standartlarının gerisinde kalması, özellikle gençlerden gelen talebe yönelik bir arz sunulmasında herhangi bir çalışmada bulunmaması, radyo sektörüne olan ilginin daha da azalmasına ve mecranın önündeki dijital ekonomiden faydalanma fırsatını kaçırmamasına da neden olacaktır. Bunun için kamusal düzeyde FM bandını kademeli olarak pasifize eden ve dijital radyo yayıncılığının gelişmesini motive eden uygulama ve yasalarla işletmecilik motivasyonlarının sağlanması gereklilik arz etmektedir.

Kaynakça

- Akalın, A. (2011). *Radyo ve Televizyon Teknolojilerindeki Gelişmelerin Hukuki Düzenlemelere Etkisi*. RTÜK: Uzmanlık Tezi.
- Aldemir, A., & Oğuz, E. S. (2006). Sayısal (Dijital) Kültürün Korunması: Web Arşivleme. *Türk Kütüphaneciliği*, 20(3).
- Ataman, E. Ö. (2009). Sayısal Çağda Sayısal Radyo Yayıncılığı: Sayısal Ses Yayın (DAB) Teknolojisi ve Türkiye'deki Yansıması. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 6(1), 214-226.
- Aziz, A. (2012). *Radyo Yayıncılığı*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Balibeyoğlu, L. U. (2009). Türkiye'de Radyo Yayıncılığı. *Radyovizyon*.
- Bayrak, H. (2021). 2021 Dünya İnternet, Sosyal Medya ve Mobil Kullanım İstatistikleri. <https://dijilopedi.com/2021-dunya-internet-sosyal-medya-ve-mobil-kullanim-istatistikleri/>
- Çaycı, A. E., & Çaycı, B. (2017). Dijital iletişim Çağında Teknolojinin Açığa Çıkardıkları: Gözetim ve Mahremiyet. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC*, 7(1).
- Gökovalı, Ş. (2005). *İletişim ve radyo televizyon işletmeciliği*.
- IndustryARC. (2021). *Broadcast Radio Market - Forecast(2021 - 2026)*. <https://www.industryarc.com/Report/18403/broadcast-radio-market-research-report-analysis.html> (Erişim Tarihi: 19.02.2022)
- Kuyucu, M. (2013). Dijital Radyo Yayıncılığı Uygulamaları. *Yeni İletişim Teknolojileri ve Yeni Medya*. içinde Zinde Yayıncılık.
- MEGEP. (2008). *Gazetecilik Radyo TV Tarihi*.
- Ofcom. (2017). *The Communications Market: Digital Audio Report*. https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0014/108311/Digital-Radio-Report-2017.pdf (Erişim Tarihi: 12.02.2022)
- Ofcom. (2017). *The Communications Market: Digital Radio Report*. https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0014/108311/Digital-Radio-Report-2017.pdf (Erişim Tarihi: 02.02.2022)
- Öksüz, B., & Altıntaş, V. (2017). Sağlık Turizminde Dijital İletişim Kanallarının Kullanımı. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(1).
- Özcan, A., & Tugen, B. (2014). Geleneksel Medya Olarak Gazete ve Radyoda Yeni İletişim Uygulamaları. *III. Türkiye Lisansüstü Çalışmalar Kongresi Bildiriler Kitabı*. Sakarya.
- Özel, S. (2011). Yakınsama: Yeni Medyanın İtici Gücü. *Akademia*, 2(2), 54-66.
- Özgiden, M. & Çetin, H. (2013). Dijital Kültür Sürecinde Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenlerin Twitter Kullanım Davranışları Üzerine Bir Araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2(1).
- Öztürk, B. (2018). Gelenekselden Dijitale Radyo Yayıncılığı ve Aktif Dinleyici. *Uluslararası Dijital Çağda İletişim Sempozyumu Bildiri E-Kitabı*.
- Öztürk, B. (2019). Dijital Radyonun Dijital Yerlileri. A. M. Kırık (Dü.) içinde, *Yeni Medyada Çocuk ve İletişim*. Çizgi Yayınevi.
- Rajar. (2020). https://www.rajar.co.uk/docs/2020_03/RAJAR%20Q1%202020%20-%20Chart%20-%20All%20Digital%20Listening%20-%20Clean.pdf (Erişim Tarihi: 21.12.2021)
- Seker, S. E. (2014). Dijitalleşme (Digitalization). *YBS Ansiklopedi*, 1(1).

Statista. (2017a). *Number of monthly digital radio listeners in the United States from 2012 to 2016, by age* . <https://www.statista.com/statistics/191657/us-weekly-internet-radio-listeners-since-2009/> (Erişim Tarihi: 15.02.2022)

Statista. (2021a). *Distribution of time spent with traditional and digital radio in the United States and Canada from 2013 to 2021* . <https://www.statista.com/statistics/1246894/traditional-digital-radio-time-spent-united-states-canada/> (Erişim Tarihi: 21.02.2022)

Statista. (2021b). <https://www.statista.com/statistics/1239566/digital-audio-consumption-by-frequency-united-states/> (Erişim Tarihi: 11.02.2022)

Statista. (2021c). *Share of digital in radio advertising revenue in the United States from 2013 to 2021* . <https://www.statista.com/statistics/272652/radio-advertising-revenue-in-the-us/> (Erişim Tarihi: 11.02.2022)

Statista. (2021d). *Ranking of the most listened to digital radio stations in France in June 2021, by number of plays*. <https://www.statista.com/statistics/1101759/ranking-most-listened-to-radio-stations-online-number-plays-france/> (19.01.2022)

Statista. (2021e). *Digital Audio Advertising*. <https://www.statista.com/outlook/amo/advertising/audio-advertising/digital-audio-advertising/worldwide> (Erişim Tarihi: 11.02.2022)

Statista. (2021f). *Growth of local radio stations' digital advertising revenue in the United States from 2012 to 2021*. <https://www.statista.com/statistics/254998/growth-of-radio-local-digital-advertising-revenue-in-the-us/> (Erişim Tarihi: 15.02.2022)

Tugen, B. (2013). *Dijital Çağda Radyo Yayıncılığı. 18. Türkiye İnternet Konferansı*.

WorldDAB. (2021). *DAB Digital Radio - Europe and Asia Pasific*. https://www.worlddab.org/public_document/file/1414/WorldDAB_infographic_H2_2020_6_pager_FINAL.pdf?1624433616 (Erişim Tarihi: 15.01.2022)

Yavaşçalı, A. H., & Birsen, Ö. (2018). Teknolojik yöndeşmenin radyo programcılığı üzerindeki etkileri: Power FM "Chat Zone" programı incelemesi. *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi*, 26(3, 16. *Communication in the Millenium Özel Sayısı*), 15-24.