

4. BOYUT Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi 4. BOYUT Journal of Media and Cultural Studies

Araştırma Makalesi | Research Article

 Açık Erişim | Open Access

Şehir Marka İmajı Bağlamında Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Şehir Marka İtibarına Etkisine Yönelik Araştırma: İstanbul Şehri ve Sakinleri Örneği



A Research on the Effect of Internet of Things Technology on City Brand Reputation in
the Context of City Brand Image: The Case of Istanbul City and Its Residents

Zeynep Özcan¹  & Hilal Özden Özdemir Çakır² 

¹ İstanbul Ticaret Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Doktora Programı, İstanbul-Türkiye

² İstanbul Ticaret Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümü, İstanbul-Türkiye

Öz

Küresel dünyada birbirleriyle rekabet halinde olan şehirler; diğerlerinden farklılaşarak kendilerine ilişkin imajları yönetebilmek ve bu doğrultuda da itibar elde edebilmek üzere markalama çalışmalarına başlamaktadır. Bu çalışmalar neticesinde olumlu tutumlara sahip, memnuniyeti yüksek; yaşamayı, ziyaret etmeyi ve/ya yatırım yapmayı tercih eden paydaşlar kazanmakta; mevcudiyetini ve potansiyelini artırmaktadır. Söz konusu çalışmalarda çağın teknolojilerine uygun çıktılar sunabilmek önem arz etmektedir. Bugünün web 4.0 çağının teknolojik yapısını oluşturan nesnelerin interneti, şehirlerin gerçekleştirdikleri markalama çalışmalarında belirleyici olmaktadır. Likert tipi üç ölçeğe ilişkin uyarlamada bulunularak İstanbul şehri sakinlerine anket yönteminin uygulandığı nicel çalışmada, şehir marka imajı bağımsız değişkeninin nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracı değişkeni üzerinden şehir marka itibarı bağımlı değişkenine anlamlı ve pozitif yönde etkiye bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca İstanbul şehrine ilişkin imaj ve itibarın olumlu yönde olduğu; ancak memnuniyet açısından şehre yönelik kararsızlıkların olduğu saptanmıştır. Nesnelerin interneti teknolojinin ortalama sıklıkta kullanıldığı ve bununla birlikte söz konusu teknolojiye yönelik tutumların genel olarak olumlu olduğu gözlemlenmiştir. Ancak yeni teknolojiler karşısında ve gizlilik, güvenlik konularında şehre ilişkin tutumlarının nötr kaldığı da görülmüştür. Dolayısıyla nesnelerin interneti teknolojisine ilişkin gizlilik, güvenilirlik gibi hususlarda iyileştirmelerde bulunulması, ilgili teknolojinin tanıtımının yapılması ve şehir yaşamında daha fazla kullanılması faydalı olacaktır. Araştırmanın şehir markalama, şehir marka imajı, şehir marka itibarı kapsamında nesnelerin interneti teknolojinin kullanımına ilişkin teoride ve uygulamada farkındalık oluşturma ve katkı sağlama beklenmektedir.

Abstract

Cities competing with each other in the global world are resorting to branding efforts to differentiate themselves from others, manage their image, and thereby build a reputation. These efforts ultimately attract stakeholders with positive attitudes and high satisfaction who prefer to live, visit, and invest, increasing their presence and potential. Providing outputs compatible with contemporary technologies is crucial in these efforts. The Internet of Things, which forms the technological landscape of today's web 4.0 era, is a determining factor in city branding efforts. A quantitative study using a survey method adapted to three Likert-type scales and administered to Istanbul residents found that the independent variable of city brand image had a significant and positive impact on the dependent variable of city brand reputation through the mediating variable of IoT technology use. Furthermore, it was determined that the image and reputation of Istanbul are positive, but there is uncertainty about the city's satisfaction with the city. It was observed that the Internet of Things technology is used at an average frequency, and that attitudes towards this technology are generally positive. However, it has also been observed that their attitudes



Atıf | Citation: Özcan, Z. & Özdemir Çakır, H. Ö. (2025). Şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisinin şehir marka itibarına etkisine yönelik araştırma: İstanbul şehri ve sakinleri örneği. 4. BOYUT Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi–4. BOYUT Journal of Media and Cultural Studies, (27), 112-140. <https://doi.org/10.26650/4boyut.2025.1778821>

 This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

 2025. Özcan, Z. & Özdemir Çakır, H. Ö.

 Sorumlu Yazar | Corresponding author: Zeynep Özcan zeynep.ozcan2@istanbulticaret.edu.tr



towards cities remain neutral regarding new technologies and privacy and security. Therefore, improvements in privacy and security related to the Internet of Things technology, its promotion, and its increased use in urban life would be beneficial. The research is expected to raise awareness and contribute to the theoretical and practical application of IoT technology within the context of city branding, city brand image, and city brand reputation.

Anahtar Kelimeler Şehir • marka • imaj • itibar • nesnelerin interneti.

Keywords City • brand • image • reputation • internet of things.

Yazar Notu Bu çalışma Prof. Dr. Hilal Özden Özdemir Çakır'ın danışmanlığında yürütülen İstanbul Ticaret Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Reklamcılık doktora programı öğrencisi Zeynep Özcan'ın "Şehir Marka İmajı Bağlamında Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Şehir Marka İtibarına Etkisi: İstanbul Şehri Sakinleri Üzerinde Bir Araştırma" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

Author Note

Extended Summary

In the global world, just like commercial brands, countries and cities, which are relatively limited geographically, compete with each other. In this process, cities use various branding strategies and strive to create the desired, ideal brand image and, consequently, brand reputation. A city brand image is the sum of the evaluations and impressions formed by stakeholders based on the presentation of a city's identity. By presenting stakeholders with numerous elements, including cultural elements, values, language, natural beauty, architectural structure, artistic and sporting activities, academic initiatives, transportation, education, economy, touristic opportunities, people, business opportunities, investment opportunities, and technology, the goal is to create positive perceptions of the city, transform existing negative perceptions into positive ones, and reinforce existing positive perceptions. This builds positive perceptions of the city among stakeholders and, consequently, its reputation. It enables stakeholders to trust the city, believe in its promises, and contribute materially and morally to the city. Therefore, city brand reputation is an intangible element that emerges as a result of positive images of a city, ensuring its trust, credibility, and sustainability, and helping to secure the city's future.

Technological advancements in today's increasingly globalised world play a significant role in the formation of the city brand image, and thus, the city brand reputation. Because of technological discoveries that advance daily, we are living in the web 4.0 era. Web 4.0 refers to the era that includes object-object interaction in addition to human-human and human-object interactions. The technology that enables object-object interaction is the Internet of Things technology. In this respect, it can be argued that the IoT technology plays a significant role in city branding.

The Internet of Things technology, or "Internet of Things (IoT)" as it is loosely translated into Turkish, refers to a collective structure that enables physical or digital objects to communicate and interact with each other using various technologies, enabling them to transfer data to each other. It is a framework technology that enables objects to transfer data to each other using data collection, connection, and data processing technologies, enabling the creation of a world order with a more livable technological infrastructure. It utilises technologies such as radio frequency identification technology (RFID), barcodes, internet protocols, sensors, actuators, location services (GPS, GPRS, GIS), personal area networks, local area networks, wide area networks, software, power supplies, cloud-fog-edge computing, artificial intelligence, Li-Fi, augmented and virtual reality, natural language processing (NLP), blockchain, and quantum computing, enabling millions of objects to communicate with each other as a whole. It generates and transmits data on a scale that is time and cost-prohibitive for humans to process, continuously, and even within seconds when necessary. While this system has various applications in various fields, such as transportation, commerce, environment, logistics, energy, healthcare, grids, agriculture and animal husbandry, education, homes and buildings, the military, and the public sector, it is possible to consider cities as a context beyond all these areas. Cities are working to create city images—and thus city brand reputation—that are easier, more practical, more livable, more advanced, and more adjectives through the use of IoT technology. In this context, in today's world, cities use IoT technology, whether consciously or unconsciously, when presenting themselves to their stakeholders, influencing their stakeholders' attitudes towards the city.

In the quantitative research conducted to examine the impact of the independent variable of city brand image on the dependent variable of city brand reputation through the mediating variable of IoT technology use, the city brand of Istanbul was used as an example. A survey method was conducted on a sample of residents of this city who reside

in Istanbul and use IoT technology in their urban life. The findings indicate that IoT technology has a significant and positive impact on the city brand reputation within the context of the city brand image. Residents' image and reputation attitudes towards Istanbul are generally positive. However, there is a neutral approach regarding satisfaction with the city. It is also found that city residents who have positive attitudes towards the Internet of Things technology also have neutral attitudes towards the privacy and security of new technologies and the IoT technology.

Giriş

Şehir markalama, şehirlerin kendilerine daha fazla sakini, ziyaretçiyi ve yatırımcıyı çekerek mevcudiyetini ve potansiyelini geliştirebilmek; böylelikle kendisini diğer şehirlerden farklılaştırmak üzere yürüttüğü çalışmalardır. Şehir markalama çalışmaları; şehir marka kimliği doğrultusunda, oluşturulmaya çalışılan şehir marka imajlarının inşasına dayalıdır. Zira şehir marka imajı beraberinde çağrışım, farkındalık, kalite, sadakat gibi şehir marka değerlerini ve bu minvalde de şehir marka itibarını ortaya çıkarmaktadır. Şehir marka itibarı; şehre yönelik maddi olmayan kıymetli bir varlıktır; şehre ilişkin olumlu imajların bir sonucudur. Şehrin geçmişi, mevcudu ve geleceği ile vaatlerini temin etme, paydaşlarını memnun ederek güvenlerini kazanma yeteneğini ifade etmektedir. Nesnelerin interneti teknolojisi, şehir marka imajının ve dolayısıyla da şehir marka itibarının inşasında önemli bir aracılığa sahiptir; marka olan şehre yönelik imajların itibara dönüşümünde etkili olmakta, şehir yaşamına ilişkin algıların oluşumunu şekillendirmekte ve dolayısıyla şehre yönelik itibar algısına da yön vermektedir. Söz konusu teknoloji; fiziksel ya da dijital olan herhangi bir nesnenin diğer nesne(ler) ile tanımlama, algılama, takip, bağlantı, veri işleme teknolojilerini kullanarak irtibata geçmesini ve birbirleriyle veri alışverişinde bulunulmasını, bu verilerin işlenmesi ile hazır bilgiler ortaya konarak insan yaşamına katkı sunulmasını sağlayan bütüncül bir yapıdır.

Bu bağlamda çalışmada; şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisi kullanımının şehir marka itibarına olan etkisi irdelenerek şehir markalamadaki öneminin ortaya konması amaçlanmıştır. Literatürde şehir markalama kapsamında nesnelerin internetinin ele alındığı sınırlı sayıda çalışma (Kürkcüoğlu ve Baş, 2025; Aydın ve Nalbant, 2022) bulunmaktadır; ancak nesnelerin interneti teknolojisinin şehir marka imajı kapsamında ele alındığı ve/veya şehir marka itibarına etkisinin incelendiği herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla çalışma özgün nitelikte olup; literatüre katkı sunması beklenmektedir. Nicel yöntemden yararlanılan çalışmada anket tekniğine başvurulmuş olup; amaçlı örnekleme kullanılarak İstanbul şehri örnek olarak ele alınmış, şehir sakinlerinin tutumları incelenmiştir. Anket tekniği kapsamında yerli ve yabancı literatürde yer alan Likert tipi üç ölçekten (Düvenci, 2009; Artigas vd., 2015; Beştepe, 2021) yararlanılmış; ayrıca nominal nitelikteki sorulara da yer verilmiştir. Anket sorularının oluşturulmasında yararlanılan kaynaklara istinaden şehir marka imajı ve nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına ilişkin ölçek sorularında kaynakların yanıt türüne sadık kalınarak 5'li Likert tipi, şehir marka itibarına ilişkin ölçek sorularında 7'li Likert tipi kullanılmıştır. Anket sorularına istinaden İstanbul şehri sakinlerinde şehre ait marka imajı, marka itibarı tutumları; nesnelerin interneti teknolojisi kullanımları ve bu teknolojiye ilişkin tutumları; İstanbul şehri sakinlerinin ilgili tutumları doğrultusunda şehir marka imajının şehir marka itibarına, şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisine ve şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi aracılığıyla şehir marka itibarına yönelik etkisi ortaya konmuştur.

Analizi Google Formlar'dan ve IBM SPSS Statistics 24 programlarından yararlanılarak gerçekleştirilen araştırmanın sonuçlarına göre; İstanbul şehrine ilişkin imaj ve itibarın genel minvalde olumlu yönde olduğu; ancak memnuniyet açısından şehre yönelik kararsızlıkların bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nesnelerin interneti teknolojisini ise çoğunlukla ortalama sıklıkta kullandığı tespit edilen katılımcıların; nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına ilişkin genellikle pozitif tutumlara sahip oldukları, lakin yeni teknolojiler karşısında ve gizlilik, güvenlik konularında tutumlarının nötr kaldığı da saptanmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin

katsayısı (KMO) ile Barlett's testi sonuçlarının ve Cronbach's Alpha katsayısının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Şehir marka imajı bağımsız değişkeni, nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracı değişkeni ve şehir marka itibarı bağımlı değişkeni üzerinde regresyon analizlerinde bulunulmuş; söz konusu analizlere göre şehir marka imajının şehir marka itibarını, şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi kullanımını, şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisinin kullanımının ise şehir marka itibarını etkilediği tespit edilmiştir.

Şehir Markalamada Şehir Marka İmajı ve İtibarı

Şehirler, tanımları itibarıyla nispeten büyük; yoğun nüfusa ve sosyal açıdan heterojen bir yapıya sahiptir (Dinnie, 2010, s. 56). İnsan iletişimlerini biçimlendiren çeşitli etnik kökene, dile, yaş ve ekonomik duruma sahip bireylerin bir arada yaşadıkları yerlerdir (Çiftçi, 2022, s. 5-6). Bünyesinde yaşayan nüfusun geçim kaynaklarını tarım ve hayvancılık harici uğraşlar oluşturmaktadır. Toplumsal ilişkileri, kültürel alanları, nüfusunun yoğunluğu gibi çeşitli yönleriyle kırsal mekanlardan farklılaşmaktadır. Köye ve dolayısıyla kırsala göre daha üst bir yaşam biçimini, uygarlığı nitelemektedir (Kaypak, 2013, s. 342-343).

İletişim ve ulaşım teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte ortaya çıkan küreselleşme, dünyadaki coğrafi sınırları ortadan kaldırmış; şehirler arasındaki rekabet daha da önem kazanmıştır. Bu rekabet ortamında şehirler, diğer şehirlerden farklı yönlerini ortaya koyarak; daha fazla turisti, yatırımcıyı, sanayiciyi, sakini, öğrenciyi bünyesine çekebilmek ve içinde yaşayan sakinlerinin daha iyi şartlar altında şehir yaşamalarını sürdürmelerini sağlamak üzere yarış içerisine girmişlerdir. Bu doğrultuda da küresel ölçekte rekabet güçlerini arttırmak üzere şehirler, güçlü yönlerini, farklılıklarını ortaya koyacak ve kendilerine değer katacak markalama çalışmalarına başvurmaya başlamıştır (Görkemli, 2012, s. 141). Anholt (2006, s. 18)'a göre şehirler, doğrudan birer markadır. Paris romantizm, Milano stil, New York enerji, Washington güç, Tokyo modernlik, Barcelona kültür, Rio eğlencedir. Bugünün küresel, ağ bağlantılı dünyasında her yer; tüketiciler, sakinler, turistler, işletmeler ve daha pek çok paydaş açısından rekabet etmek zorundadır. Dolayısıyla şehirler için markalaşma; gün geçtikçe artan bir biçimde, gelişim için önemli bir varlık ve diğerlerinden farklılaşma, konumlanmaya yönelik çabalar için etkili bir araç olarak görülmektedir (Ashworth ve Kavaratzis, 2007, s. 520).

Şehir markalama, literatürde yer markalama kapsamında ele alınan bir alt markalama boyutudur (Paganoni, 2015, s. 2). Ülkeler, bölgeler, şehirler, kasabalar gibi çeşitli ölçeklerdeki coğrafi alanlarda yürütülen markalama faaliyetleri olarak çatı bir kavram şeklinde düşünülebilen yer markalamanın şehirler nezdinde uygulanması ise şehir markalama kavramı ile karşılık bulmaktadır. Literatürde şehir markalamaya ilişkin pek çok tanımlama mevcuttur. Zira şehrin rekabet gücünü, tarihini, yaşam biçimini, mekânsal kalitesini ve kültürünü tanımlayan bir araç olarak son yıllarda gerek akademik çevrelerde ve gerekse şehir yönetimlerinde ilgi gören bir konudur. Şehir markalama, belirli amaçlar doğrultusunda şehre yönelik tüm bilgilerin sembolik bir biçimde şekillendirilmesidir (Akturan ve Oğuztimur, 2016, s. 117). Şehrin rekabetçi kimliğini dahil etme, dışlama, seçme ve bilginin vurgulanması kriterlerine göre inşa edilen dilsel, söylemsel ve göstergebilimsel uygulamaların aracılık ettiği temsili süreçler dizisidir (Paganoni, 2015, s. 3). Bireylerin ilgili yerlerde var olmalarını sürdürmek ve kısa ya da uzun süreli mevcudiyetlerini de teşvik etmek üzere yararlanılan faaliyetlerdir (Hanna ve Rowley, 2008, s. 62-63). Kavaratzis (2008, s. 58)'e göre şehir markalama; en basit tanımıyla tıpkı bir ürün ya da hizmette olduğu gibi bir şehrin markalaştırılmasıdır. Şehir markalama, özgün bir imaja sahip olan bir şehrin yatırımcılar ve ziyaretçiler için hatırlanır, cazip kılınmasını amaçlayan stratejiler bütünüdür (Uysal, 2020, s. 447). Işık ve Erdem (2015, s. 19); bir ürün ya da hizmetin markalaştırılmasına yönelik süreçte kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin benzerlerinin şehirler için kullanılması şeklinde tanımlamaktadır. Yaşar (2013, s. 1) ise; şehir markalamanın tanım, içerik ve yöntem itibarıyla ürün ve hizmet markalaşmasından farklı olduğunu belirtmektedir.

İnsanlar, sermaye ve şirketler gün geçtikçe daha serbest bir hale gelmektedir. Ülke, şehir, kasaba gibi çeşitli ölçeklerdeki coğrafi yerlerde markalama çalışmaları; potansiyel sakinleri/ziyaretçileri çekmeyi ya da mevcut sakinlerin/ziyaretçilerin bulundukları yerden memnun kalmalarını sağlamakta; bu yerlerin varlıklarını sürdürebilecekleri bir ortam oluşturmalarında oldukça önem arz etmektedir (Kavaratzis, 2005, s. 329). Şehir markalama da; şehrin çeşitli özelliklerini ve rekabetsel anlamda üstünlük sağlayacak değerlerini sunarak diğer şehirlerden farklılaşmasını ve hedef kitleler tarafından daha fazla tercih edilmesini sağlamaktadır. Şehri diğer şehirlerden ayıracak; hedef kitleleri zihninde benzer niteliklerdeki diğer şehirlerden farklılaştıracak özellikler inşa edilmektedir (Taşkıran, 2017, s. 117).

Şehrin markalanmada doğrudan ya da dolaylı olarak etkileşim kuran tüm paydaşlar ele alınmakla birlikte, literatürde söz konusu taraflar; şehrin sakinleri, ziyaretçileri ve yatırımcılar olmak üzere üç ana başlık altında da ele alınmaktadır. Şehir sakinleri, bir şehirde kısa veya uzun vadede yaşamlarını idame ettiren kimselerden oluşan topluluğu ifade etmektedir. Şehir sakinlerinin varlığı, şehir markası için yere ait bağlılık ve aidiyet ile işlerlik göstermektedir (Casais ve Monteiro, 2019, s. 230). Bir şehrin ziyaretçileri, turistik amaçlı gelen bireyler ya da gruplardan öğrencilere, işten araştırma amaçlı seyahatlere kadar geniş bir yelpazede ele alınabilmektedir. Zira ziyaretçi, mevcudiyette ilgili destinasyonda ikamet etmeyen kimselerin söz konusu destinasyona kısa ya da uzun süreli gelmesini ve yaşamasını ifade etmektedir. Öte yandan Nallathiga (2011, s. 3)'ya göre şehirler, yatırımcıların yatırım yapmak ve yaşamak istedikleri, böylece üretim ve hizmetlerin şehir alanından verimli bir biçimde organize edilebileceği yerlerdir. Bu nedenle kendilerine yatırım çekmek için birbirleriyle rekabet etmekte, potansiyel yatırımcıları kendi bölgelerine taşınmaya ikna etmek üzere çabalamaktadır. Esasında şehir markalamada paydaşlar, zihinlerinde ideal yönde şehre ait imajların oluşturulması üzere çabalanan taraflardan oluşmaktadır. Söz konusu çabalar ise şehir marka kimliği kavramı ile karşılık bulmaktadır. Bu taraflar, şehre yönelik şehir marka kimliği çalışmaları doğrultusunda olumlu deneyimler elde ettikleri, olumlu duyular aldıkları, olumlu marka iletişimi çalışmaları ile karşılaştıkları takdirde şehre ilişkin imajları olumlu yönde olmakta; olumlu imajlar da beraberinde şehre yönelik itibarı inşa etmektedir.

Şehir markalama çalışmaları genel itibarıyla şehir marka kimliği oluşturma kapsamında değerlendirilmektedir. Şehir marka kimliği, şehrin paydaşları tarafından nasıl algılanacağına ilişkin bir dizi tanımlamaları içermektedir; bir marka olarak şehrin kim olduğuna, nasıl algılanması ve dolayısıyla nasıl bir imaja sahip olması gerektiğine ilişkin içeriklerden meydana gelmektedir ve şehir marka imajına temel oluşturmaktadır. Inn (2004, s. 234)'e göre; markalar da tıpkı insanlar gibi bir kimliğe sahiptir. Kimlik, bir şeyin sürekliliğine ve birliğine atıfta bulunan bir kavram olup; diğerlerinden farklılaşmayı sağlamaktadır. Janonis ve diğerleri (2007, s. 69-70) de markayı anlamlı ve benzersiz kılan her şeyi kimlik kapsamında ele almaktadır. İlk kez Avrupa'da Kapferer tarafından 1986 yılında kullanılan marka kimliği kavramı; ilerleyen süreçte öneminin farkına varılması ve anlaşılmasının akabinde tüm dünyada hızlı bir biçimde yayılan bir kavram halini almıştır. Markaların fonksiyonel, duygusal veya kişisel faydaları aktaran değer önermeleri oluşturarak marka ile müşteriler arasında ilişki kurması marka kimliği aracılığıyla mümkün olmaktadır (Aaker, 2009, s. 84). Şehirler açısından düşünüldüğünde de marka kimliği; insanların şehir algılarında örtülü biçimde var olan bir kavramdır (Zhou vd., 2014, s. 8). Kırgız (2017, s. 77-78)'a göre şehir marka kimliği, şehir markasını yöneten paydaşların şehri nasıl algılaması gerektiğine ilişkin tanımlamalarda bulunmasını ifade etmektedir. Şehrin gösterilmek istenen yüzü olarak da düşünülebilecek olan şehir marka kimliği; şehrin istenildiği gibi algılanmasını sağlamaya yönelik gerçekleştirilen çabaları kapsamaktadır. Yürekli (2022, s. 1215)'ye göre bir şehri diğer şehirlerden ayıran özelliklerin bütünü şehir marka kimliği kavramı ile karşılık bulmaktadır. Söz konusu kimlik, ilişkisel bir kimlik olup; bireyler ve şehir düzeyinde kurulan ilişkilerden oluşmaktadır. Diğer bir deyişle ilişkiler, şehrin kimliğini belirlemektedir. Şehir marka kimliği; şehrin sakinleri, ziyaretçileri, yatırımcıları ve diğerleri nezdinde şehrin nasıl algılandığının özüdür. Şehre ait bilinçli ya da bilinçsizce oluşturulmuş her türlü özelliği bünyesinde barındırmaktadır (Kırgız, 2017, s. 10).

Marka kimliğinin ya da diğer bir ifadeyle markanın kendisini sunuş biçiminin yanı sıra; paydaşların markaya ilişkin deneyimleri ya da diğer paydaşlardan edindikleri duyular da marka imajının oluşumunda belirleyicidir (Taşkıran, 2017, s. 23). Kavartzis ve Ashworth (2006, s. 185) de; marka kimliğinin oluşumunda belirleyici olan bu üç yöntemi şehirler için uyarlamış; (1) *planlama, kentsel tasarım gibi planlı faaliyetler*; (2) *kendilerinin veya başkalarının belirli yerleri kullanma şekli*; (3) *filmler, romanlar, resimler, haberler gibi çeşitli yer temsil biçimleri* şeklinde sıralamıştır. İnsanlar, mekanlarla algılar ve imgeler aracılığıyla karşılaşmaktadır. Markalaşma, insanların algılarına ve imajlarına odaklanmakta; mekanı ve geleceği şekillendirmek için tasarlanmış planlı faaliyetlerin merkezinde yer almaktadır. Bu bağlamda şehir markalama, bu zihinsel haritaları mevcut koşullara ve ilgili şehri gelecekteki ihtiyaçlarına uygun olacak şekilde etkileme, sürdürme çabalarına dönüşmekte olup; nihayetinde şehir marka imajını ortaya çıkarmaktadır.

Marka imajı, literatüre ilk olarak Gardner ve Levy (1955) tarafından kazandırılmış olup; ilerleyen süreçte çeşitli araştırmalar neticesinde genişletilmiş olan bir kavramdır (Demirağ ve Durmaz, 2020, s. 75). Markanın nasıl algılandığı ile ilgili olan marka imajı; markaya ilişkin inanışlar bütünü olarak da düşünülebilme olup; markaya anlam ve değer katan unsurların toplamıdır (Taşkın ve Akat, 2008, s. 110). Lee ve diğerleri (2014, s. 1)'ne göre de bir bireyin marka hakkında zihnindeki bilişsel, duygusal ve değerlendirmeye dayalı süreçlerin etkileşimiyle oluşan unsurdur; markaya ilişkin algılarının toplamıdır. İmajı zihinlerdedir, soyut bir unsurdur ve algılamalara dayalıdır. Bu algılamalar beraberinde inanışları ortaya çıkarmaktadır. Paydaşların markaya dair değerlendirmeleri ve bu doğrultuda zihinlerinde markaya yönelik oluşan bilgileri ile ortaya çıkmaktadır (Aktuğlu, 2014, s. 34). Söz konusu çıktıların oluşumunu, diğer bir deyişle marka imajının ortaya çıkmasını sağlayan kaynak ise çağrışımlardır. Aaker (2009, s. 131), marka imajının genelde anlamlı bir biçimde organize olmuş bir çağrışımlar kümesini ifade ettiğini belirtmektedir. Benzer şekilde Keller (1993, s. 2-3)'a göre de; hedef kitlelerin hafızalarında tuttukları markayla bağlantılı çağrışımlar kümesidir; marka çağrışımları tarafından yansıtılan, marka hakkındaki algılardır. Marka imajı şehirler bağlamında ele alındığında ise şehir marka imajı kavramı gündeme gelmektedir. Şehrin özellikleri itibarıyla insanların zihninde oluşan imaj şehir imajı kavramı ile karşılık bulmaktadır (Chan vd., 2021, s. 333).

Bugünün dünyası imaja dayalı bir dünyadır. Güçlü bir imaja sahip olmak, markalaşma yolunda önemli bir aşamadır. Şehri diğerlerinden farklılaştırarak farkındalık ve beklenti oluşturmak ve bu hususlara ilişkin algıları doğrulamak üzere iletişim çalışmalarında bulunmaktadır (Işık ve Erdem, 2015, s. 27). O yerin hem algısal/bilişsel hem de duygusal değerlendirmelerine istinaden oluşmakta olan bir olgudur (Baloglu ve McCleary, 1999, s. 870).

Şehirlerin gerek sakinlerinin memnuniyeti ve devamlılığını sağlaması ve gerek ziyaretçileri gerekse yatırımcıları kendisine çekmesi açısından markalamaya yönelik iletişim çalışmaları büyük rol oynamaktadır. Zira şehir markalama, ağırlıklı olarak şehir imajının inşasına, şehir iletişimine ve yönetimine bağlıdır. Şehirlerle hedef kitleleri arasındaki iletişim süreçleri, algılar ve imajlar aracılığıyla şekillenmektedir. Şehir markalamanın nesnesi şehir imajıdır; şehir markası geliştirmenin başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda şehir markalama, ağırlıklı olarak şehir imajının inşasına, şehir iletişimine ve yönetimine bağlıdır (Kavartzis, 2004, s. 58)

Güçlü bir imaja sahip olmak, markalaşma yolunda önemli bir aşamadır. Şehri diğerlerinden farklılaştırarak farkındalık ve beklenti oluşturmak ve bu hususlara ilişkin algıları doğrulamak üzere iletişim çalışmalarında bulunmaktadır (Işık ve Erdem, 2015, s. 27). Şehir markalamada stratejik bir öneme sahip olan şehir imajı; bireylerin şehre yönelik algılarından ve izlenimlerinden oluşmakta olup; şehrin hedef kitleleri tarafından arzu edilen bir şehir haline gelmesini ve dolayısıyla yüksek çekiciliğe sahip olmasını ve değer kazanmasını sağlamaktadır. (Kırgız, 2017, s. 82). Şehre yönelik doğru ve ideal imaj oluşturulduğu takdirde; küresel ekonomi içinde şehrin pazarlanabilirliği iyileştirilmekte, sakinlerin ve ziyaretçilerin bek-

lentileri karşılanabilmektedir (Millington vd., 1997, s. 17). Ayrıca şehir marka imajı beraberinde şehir marka itibarını da gündeme getirmekte ve şehrin bir marka olarak güvenilir, kaliteli, beklentileri karşılayan, değerli bir şehir halini almasına katkıda bulunmaktadır.

İtibar, kamuoyunun bir kişiye, nesneye ya da unsura ilişkin genel tahminidir (American Heritage Dictionary, 1970, s. 600; Fombrun ve Van Riel, 1997, s. 5). Marka itibarı ise marka imajının dışsal değerlendirmesidir (de Chernatony, 1999, s. 157). Markaların belirgin özelliklerine ilişkin toplam algıdır. Kaynak konumundaki markanın verdiği vaatlerin ve hedef kitlelerinin bu vaatleri deneyimleme derecelerinin birer çıktısı olan itibar (Velotsou ve Moutinho, 2009, s. 315); bir markanın geçmiş eylemleri ve sonuçları itibarıyla, paydaşlarına değerli sonuçlar sunma yeteneğini tanımlayan kolektif bir temsili olarak da tanımlanmaktadır (Fombrun ve Rindova, 1996; de Chernatony, 1999, s. 170).

Bir markayı rakiplerinden farklılaştıran önemli noktalarından biri de güvenilir olması, vaat ettiği şeyi sunması ve dolayısıyla itibarlı olmasıdır (Herbig ve Milewicz, 1993, s. 23). Zira marka öznesinin yüksek kaliteye sahip olduğuna ilişkin hedef kitlelerde oluşan inançlar, itibarın varlığını göstermektedir (Shapiro, 1983, s. 659-660). İtibar, tıpkı bir manyetizma gibi uzaktan aksiyon yaratmaktadır. Nesneler, görünmez manyetik güçler tarafından havaya kaldırılabilirdiği gibi, bireyler de görünmez olan algılar tarafından hareket ettirilebilmektedir (Fombrun, 2018, s. 5). Bu nedenle bir markanın itibarını sürdürebilmesi ve uzun vadede karlılığını maksimize edebilmesi üzere markasına ve hedef kitlesine sürekli dikkat etmesi gerekmektedir (Herbig ve Milewicz, 1993, s. 23).

İtibar, şirketler ya da kurumsal varlıklarla sınırlı değildir (Passow vd., 2005, s. 309). Şirketler, kurumlar için olduğu gibi şehirler, ülkeler için de itibar kavramından bahsetmek mümkündür. Şehirler turistlere hitap etmekte, ülkeler yatırımcıları cezbetmektedir (Fombrun, 2018, s. 5). Şehrin, şehir paydaşlarının taleplerini karşılama konusundaki algılanan kapasitesi, şehir marka itibarı kavramı ile ifade edilmektedir (Delgado-García vd., 2018, s. 2). Sakinleri için şehir, yaşamak, çalışmak ve dinlenmek için içinde bulunan bir yerdir. Ayrıca eğitim ve sağlık hizmeti gibi çeşitli olanakların da tedarikçisidir. Firmalar için yerleşmek, iş yapmak, çalışan işe almak için bünyesine dahil olunan bir yerdir. Ziyaretçiler için kültür, eğitim ve eğlencenin bir kombinasyonudur. Bu talepler ve beklentiler, şehrin paydaşlarının belli tutumlarına ve sosyokültürel özelliklerine göre değişkenlik gösterebilmektedir. Ayrıca her şehir paydaşı birden fazla paydaş kategorisi içerisinde de yer alabilir. Örneğin bir kimse hem şehrin sakini hem de bir işletmenin sahibi olarak yatırımcı olabilir. Şehrin marka itibarını oluşumunda şehrin paydaşları, söz konusu çıkarlarını karşılama kapasitesi açısından şehrin değerlendirmek üzere farklı içerikleri kullanmaktadır (Pérez-Cornejo vd., 2022, s. 1445). Dolayısıyla bu itibarın oluşumunda şehir markalama çalışmaları oldukça önem arz etmektedir (Delgado-García vd., 2018, s. 2). Örneğin; Shirvani Dastgerdi ve De Luca (2019, s.3-4); İstanbul, Venedik, Seul, Amsterdam, Saint Petersburg, Liverpool, Dubai gibi şehirlerin de aralarında bulunduğu 24 farklı şehir üzerine gerçekleştirdiği literatür taramasında, şehir markalama çalışmalarının şehir marka itibarı üzerinde etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Nesnelerin İnterneti Teknolojisi

Son yıllarda ortaya çıkan teknolojiler ve internet protokolleri ile bilgi işlem sistemlerindeki büyük gelişmeler, farklı cihazlar arasındaki iletişimi oldukça kolaylaştırmıştır. Bu gelişmeler, nesnelerin interneti kavramını ortaya çıkarmıştır (Mahdavejad vd., 2018, s. 161). Literatürde nesnelerin internetinin çoğunluk ya da küresel kullanıcı topluluğu tarafından onaylanmış genel bir tanımı bulunmamakla birlikte (Mouha, 2021, s. 79); pek çok araştırmacı tarafından çeşitli tanımlamalar ortaya konmuştur.

Literatürde nesnelerin interneti teknolojisine ilişkin yer alan tanımlarda temel olarak nesnelerin birbirleriyle iletişime ve etkileşime geçmesini, diğer bir deyişle eylemsel yönünü vurgulanmaktadır. Örneğin;

Vos (2018, s. 33)'a göre nesnelerin interneti, nesnelerin internete ve birbirlerine nasıl bağlanabileceğini ve insanların aracılığı olmadan nasıl hareket etme potansiyeline sahip olabileceğini açıklamaktadır. Casagras (2007, s. 10)'a göre; veri toplama ve iletişim yeteneklerinin kullanılması yoluyla fiziksel ve sanal nesneleri birbirine bağlayan küresel bir ağ altyapısını ifade etmektedir. Bu ağ altyapısı, mevcut ve gelişen internet ve ağ gelişmelerini içermektedir. Bayraktar (2017, s. 128-129)'a göre fiziksel olarak nesnelerin internet aracılığıyla birbirleriyle ya da başka sistemlerle bağlantılı olduğu iletişim ağı nesnelerin interneti teknolojisi ile karşılık bulmaktadır. Bu teknoloji, nesnelerin internet ile bağlantı kurarak büyük işler başarabilmesine olanak sağlamaktadır. Baccelli (2021, s. 16)'ye göre; iletişim kurmayı, algılamayı (veri toplama), mantık yürütmeyi (verileri kullanmayı) ve aktüatörler aracılığıyla fiziksel olarak hareket etmeyi mümkün kılmaktadır. Öte yandan nesnelerin birbirleriyle iletişime ve etkileşime geçmesini sağlayan altyapıya odaklanılan tanımlamalar da bulunmaktadır. Örneğin; Xia ve diğerleri (2012, s. 1101), zeka ile donatılmış nesnelerin ağ üzerinden birbirlerine bağlanmasını nesnelerin interneti teknolojisi kavramı ile ifade etmektedir. Salazar ve Silvestre (2017, s. 6)'a göre nesnelerin interneti teknolojisi; genellikle bir tür zekayla donatılan gündelik nesnelerin ağ bağlantısı ile birbirlerine bağlanmasıdır. Liu ve Wang (2017, s. 1), bu teknolojiyi fiziksel varlıkların ve akıllı cihazların iletişim kurması, hesaplamalarda bulunması ve koordinasyonu için küresel bir platform olarak tanımlamaktadır. Chopra ve diğerleri (2019, s. 139) ise; söz konusu teknolojinin bağımsız olarak nesnelerin birbirleriyle iletişim kurmaları, önemli bilgileri paylaşmaları ve bilinçli kararlar almaları üzere akıllı sensör cihazları ile çalışan bir teknoloji olduğunu belirtmektedir.

Tablo 1*Nesnelerin İnternetinin Teknolojik Altyapısı*

Nesnelerin İnternetinin Teknolojik Altyapısı	İşlevsellik	Altyapı Teknolojileri		Alt Kategori
	Veri Toplama	Ana Kategori		RFID, Barkod, QR Kod, IP (IPv4-IPv6) Sensörler, Aktüatörler GPS, GPRS, GIS
		Tanımlama		
		Algılama		
		Takip		
	Bağlantı	Makineden Makineye İletişim		NFC, Bluetooth, ZigBee, 6LowPAN,Z-Wave, Thread IEEE802.3 Ethernet, IEEE 802.11 Wi-Fi LoRaWAN, Hücresel, Sigfox
		Makineden İnternete İletişim	Kişisel Alan Ağları	
			Yerel Alan Ağları	
			Geniş Alan Ağları	
	Veri İşleme	Yazılımlar		
		Güç Kaynakları		
		Bulut Bilişim		
		Sis Bilişim		
		Edge Bilişim		
		Büyük Veri		
		Yapay Zeka		

Kaynak: Tran-Dang vd., 2020, s. 7'den uyarlanmıştır.

López-de-Armentia ve diğerleri (2012, s. 869)'ne göre; nesnelerin interneti uygulamasının Cambridge Üniversitesindeki araştırmacılar tarafından 1991 yılında kahve makinesi görüntülerinin bir internet ağı üzerinden paylaşılması ile gerçekleştirildiği bilinmektedir. Öte yandan nesnelerin interneti kavramı ilk kez 1999

yılında Massachusetts Teknolojisi Enstitüsü Otomatik Tanımlama Laboratuvarı tarafından ortaya atılmıştır (Liu ve Wang, 2017, s. 2). Rifkin (2014, s. 82), nesnelerin interneti kavramının mucidinin Kevin Ashton olduğunu belirtmektedir. Ashton, Procter&Gamble için 1999 yılında hazırladığı ve RFID teknolojisinin şirket açısından faydalarını aktardığı bir sunumda, nesnelerin interneti kavramını gündeme getirmiştir (Kutup, 2011, s. 152).

Birbirini ve çevresini algılayabilen, harekete geçebilen, iletişim kurabilen, gerçek/fiziksel dünya olaylarına göre özerk biçimde bilgi paylaşma ve kısmen hareket etme yeteneğine sahip olan ve doğrudan insan müdahalesiyle ya da müdahalesi olmadan süreçleri gerçekleştiren ve böylelikle bir hizmet sunan birbirine bağlı nesnelerin dünyasını ifade eden nesnelerin interneti (Shoder, 2018, s. 6); fiziksel dünya olaylarına özerk bir şekilde tepki verilmesini, sanal ortamda bu verilerin işlenmesini ve hizmet sunulmasını mümkün kılmaktadır (Vermesan vd., 2009, s. 10). Teknik, sosyal ve ekonomik açıdan öneme sahip yeni bir konu olan nesnelerin internetinde; tüketici ürünleri, arabalar, endüstriyel ürünler, tesisler, sensörler ve diğer günlük nesneler ile bireylerin yaşama ve çalışma tarzlarını dönüştürmeyi vaat eden internet bağlantısı ve güçlü veri analizi yetenekleri bulunmaktadır ve bu teknoloji, her yerdedir: Her zaman görünmese de; bir cihazın/ nesnenin parçası olarak var olabilmektedir (Mouha, 2021, s. 78).

Nesnelerin interneti, tek bir teknoloji olarak düşünülmemelidir. Makine ve insan zekasını birleştiren nesnelerin interneti (User, 2020, s. 14); insan-nesne-veri arasındaki etkileşim sürecini kolaylaştırmak üzere (Gündüz ve Daş, 2018, 331) makineden makineye ve makineden internete iletişimi kullanmaktadır. Makineden makineye iletişim aracılığıyla; iki farklı elektronik sistem birbirlerinden bağımsız olarak, birbirlerini etkilemeden, insan müdahalesi söz konusu olmadan iletişime geçmektedir (Sarıkız ve Küçükali, 2020, s. 14). Kablolulu ya da kablosuz herhangi bir iletişim kanalını kullanan cihazlar arasındaki iletişim doğrudan gerçekleşmektedir (Okay vd., 2021, s. 72). Makineden internete iletişim aracılığıyla ise; ağ teknolojileri üzerinden bilgi teknolojisiyle donatılmış ve farklı konumlarda bulunabilen nesneler birbirine bağlanmaktadır (Shoder, 2018, s. 16). Dolayısıyla nesnelerin interneti; sokak lambalarının ağa bağlanmasından gömülü sensörlere, görüntü tanıma işlevselliğinden arttırılmış gerçekliğe pek çok yeni gelişmenin birbirine bağlandığı ve etkinleştirildiği bir kavramdır (Vermesan vd., 2013, s. 13-14). Donanımdan yazılıma, ağ teknolojilerinden veri bilimine, hizmetlerden altyapı kurulumuna, kablosuz sensör ağlarından bulut bilişime kadar pek çok teknolojiyi ve özelliği doğrudan ya da dolaylı olarak içerisinde barındıran bir kavram olarak nesnelerin interneti; dijital dünya ile fiziksel dünya ve internet teknolojileri ile sayıları giderek artan gömülü sistemler arasındaki boşlukları dolduran bir teknolojik gelişmedir (Baccelli, 2021, s. 11). Veri toplama, bağlantı, veri işleme teknolojileri kullanılarak nesnelerin birbirlerine veri transferi yapmasını; daha yaşanabilir bir teknolojik altyapıya sahip dünya düzeni oluşturulmasını sağlayan çatı teknolojidir. Radyo frekansı tanımlama teknolojisi (RFID), barkod, internet protokolü, sensör, aktüatör, konumlandırma servisleri (GPS, GPRS, GIS), kişisel alan ağları, yerel alan ağları, geniş alan ağları, yazılımlar, güç kaynakları, bulut-sis-uç bilişim, yapay zeka, Li-Fi, arttırılmış ve sanal gerçeklik, doğal dil işleme (NLP), blok zincir, kuantum hesaplama gibi teknolojileri kullanarak, bir bütün halinde milyonlarca nesnenin milyonlarca nesne ile iletişime geçmesini sağlayan; insanlar tarafından işlenmesi zaman ve maliyet açısından mümkün olmayacak kadar büyük ölçekteki veriyi süreklilik arz edecek bir biçimde ve hatta yeri geldiğinde saniyeler içerisinde üretip ileten teknolojik bir düzendir. Verimlilik, üretkenlik, konfor, kalite, tasarruf, düşük maliyet, zaman ve kaynak tasarrufu, şeffaflık, müşteri sadakati, hedefli satış, nitelikli bilgi edinimi gibi faydalar sunmakla birlikte; gizlilik ve güvenlik başta olmak üzere karmaşıklık, kontrol kaybı, veri kaybı ve hatalı veri, entegrasyon sorunları gibi negatiflikleri bünyesinde barındırmaktadır (Schwab, 2016; Mattern ve Floerkmeier, 2010; Benzer ve Ünlü, 2021, Aksu 2019).

Nesnelerin İnterneti Kullanım Alanı Olarak Şehir Markalama

Fabrika otomasyonundan otomotiv bağlantısına, giyilebilir vücut sensörlerinden ev aletlerine kadar nesnelerin interneti, hayatın her alanında var olabilen bir teknolojidir (Chase, 2013, s. 6); ulaştırma, sağlık, lojistik, kamu, enerji, kişisel, iklim, gıda, tarım, çevre, endüstri gibi pek çok kullanım alanına sahip olup, literatürde çeşitli sınıflandırmalar ile bu alanlar sıralanmaktadır (Vermesan vd., 2013, s. 30; Vermesan ve Friess, 2011, s. 5; Atzori vd., 2010, s. 7; Baras ve Brito, 2017, s. 21; Shoder, 2018, s. 10). Söz konusu alanlar, genel ölçekte şehirler kapsamında da ele alınabilmektedir. Bu nokta şehirler, nesnelerin interneti kullanım alanları için çatı bir bağlam oluşturmaktadır. Aslan (2022, s. 26)'a göre şehirlerin hızla büyüdüğü ve kaotikleştiği günümüzde bireylerin ihtiyaçlarına cevap verebilmek, sorunlara çözümler üretebilmek, şehirdeki yaşanılabilirliği arttırmak üzere yenilikçi ve sürdürülebilir çıktılar sunan şehir uygulamaları dijitalleşme süreci sonrası ortaya çıkan bir lüksün ötesinde, şehirler için önemli bir ihtiyaç niteliğine bürünmüştür. Bergés ve Samaras (2019, s. 2)'a göre de, şehrin yaşam kalitesini iyileştirmek ve mevcut olumlu gidişatı arttırmak üzere teknolojinin fırsatlarından yararlanılmaktadır. Bu teknolojik fırsatların önemli bir kısmını da nesnelerin interneti teknolojisi oluşturmaktadır. Trafik sinyallerinden iletişim ağlarına, yol aydınlatmalarından güç ve su sistemlerine, bina sistemlerinden tasarruf sistemlerine ve kentsel yaşamı mümkün kılan diğer pek çok altyapıya nesnelerin interneti teknolojisinin yerleştirildiğini görmek mümkündür.

Yönetimlerin dijitalleştirilmesinin bir çıktısı olarak dünyada şehirler yeni tanımlamalarla incelenmektedir. Eko şehir, yeşil şehir, sürdürülebilir şehir gibi kavramsallaştırmaların yanı sıra, nispeten üst çatıyı oluşturan akıllı şehir ifadesi de gündemde olan yeni bağlamlar ile şehirleşmede yaşanan sorunlara yönelik çözüm önerileri sunan yaklaşımlar söz konusudur (Aslan, 2022, s. 22-23). Nesnelerin interneti teknolojisi minvalinde temellenen şehirler akıllı şehir kavramı ile adlandırılmaktadır. Lakin bir şehrin akıllı olarak nitelendirilebilmesi için sadece nesnelerin interneti teknolojisinin kullanımı, tek başına yeterli değildir. Zira Gomez-Sanz ve diğerleri (2019, s. 20); akıllı şehrin nesnelerin interneti, büyük veri teknolojisi ve uygulamalı yapay zeka gibi alanlarda yaşanan gelişmelerin bir sonucu olduğunu belirtmektedir. Bilhassa nesnelerin interneti teknolojisi, şehir ortamından veri toplamada önemli bir role sahiptir. Şehir varlıklarının çoğu birbirine bağlanabilmekte ve bu onları daha kolay gözlemlenebilir, izlenebilir ve dolayısıyla da yönetilebilir bir hale getirmektedir (Mahdavinejad vd., 2018, s. 171-172). Durmuş ve Sevgi (2021, s. 320); kaynakların sınırlı olduğu, kendisinin de problemlerinin de hızlı bir biçimde büyüdüğü şehirlerin daha yaşanabilir kılınması üzere şehir planlamasının gelişen şartlara ve çağın koşullarına uygun olarak yeniden ele alınması gerektiğini belirtmekte ve sensörler, aktüatörler gibi çeşitli teknolojiler aracılığıyla şehirlerin gerçek zamanlı olarak izlenmesine, kontrol edilmesine dayalı şehir sistemlerini nesnelerin interneti kavramından bağımsız düşünmenin imkansız olduğunu vurgulamaktadır. Ağa bağlantılı araçlar, akıllı trafik sistemleri, yollara ve köprülere yerleştirilmiş sensörler gibi nesnelerin interneti sistemleri kullanılarak (Mouha, 2021, s. 78); güvenlik, ulaşım, sağlık, kaynak yönetimi gibi hususlarda giderlerin azaltılması ve böylelikle şehir ekonomisine katkıda bulunulması; şehre ilişkin enerji, ulaşım, şehir planlama gibi çeşitli alanlarda veriler toplanması, analiz edilmesi ve bu doğrultuda şehrin geliştirilmesine, iyileştirilmesine katkıda bulunulması sağlanmaktadır (Mahdavinejad vd., 2018, s. 172). Dolayısıyla nesnelerin interneti, şehirleri daha yaşanabilir ve ziyaret edilebilir bir yapıya dönüştürmek üzere kullanılmakta olan teknolojileri kapsamaktadır (Samih, 2019, s. 3).

Şehirlerdeki dijital ve fiziksel nesneler; ürettikleri verileri hem kontrol merkezine hem de birbirlerine iletmede, konumlarını paylaşmaktadır. Toplanan veriler neticesinde kararlar alınarak şehir uygulamaları işlevsellik kazanmaktadır (Gündoğan, 2022, s. 164). Zira nesnelerin interneti tabanlı şehirler hızla büyümeye devam etmekte olup; katma değer yaratacak gelişmiş hizmetler için yeni verilerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Brincat vd., 2019, s. 28).

Bugünün dünyasında bilgi, en önemli güçtür. Sanayi toplumunda ekonomi, sanayiye dayalı iken; bugünün toplum düzeninde ise ekonomi, bilgiye dayalıdır (Yengin, 2015, s. 194). Öte yandan kentsel yaşamın var olmasını sağlayan temel görevlerden biri, insanlara kolaylıklar sunulması ve sürdürülmesine ilişkindir. Geçen yüzyılda söz konusu kolaylıklar elektrik, su ve ısınma anlamına gelmekteydi. Ancak bugünün kolaylığı ise diğer tüm hizmetleri olduğu gibi başka pek çok kaynaktan gelen enformasyon ve verileri de tek bir mimari haline getiren ağıdır. Şehirlerin efektif hale gelmesini sağlayan ağlar, şehir planlamasındaki karmaşıklıklara ilişkin muazzam bir teknolojik gelişmedir (Herzberg, 2018). Dolayısıyla şehirlerin dijitalleşerek akıllı hale gelmeleri, er ya da geç şehir yönetimlerinin hazırlanması gereken bir durumdur (Gomez-Sanz vd., 2019, s. 21). Ancak bu süreçte Yıldız ve Uluyol (2021, s. 4)'a göre; kullanıcılara pek çok kolaylık getirmekle birlikte; yeterli düzeyde hukuki düzenlemelere sahip olmadığı da bilinmektedir. Özellikle de ilgili teknoloji, gizlilik ve güvenlik gibi hususlarda birtakım sorunsalları bünyesinde barındırmaktadır.

Modern dünyanın yaşamında gözetim toplumunun birer üyesi olan bireyler, yaptıkları her bir hareketle sürekli olarak gözetlenmekte, kayıt altına alınmaktadır (Lyon, 2013, s. 45). Bu noktada teknoloji önemli bir itici güçtür. Teknolojide yaşanan gelişmeler, toplumsal dinamikleri dönüştürmekte, gizlilik ve mahremiyet kavramlarının içeriğini değiştirmektedir. Bireyler ve kurumlar; teknolojinin içerisinde yer almak, teknolojinin sunduğu dünyada var olabilmek üzere şeffaflaşmakta, kendilerini göstermekte ve dolayısıyla da mahremiyetlerini ifşalamaktadır. Bu durum, özünde bugünün dünyasındaki mahremiyet algısının yeniden inşasının da bir çıktısıdır. Light (2010, s. 583), dijital dünyada bireylerin gönüllü bir biçimde mahremiyetlerini paylaştıklarını ve dolayısıyla panoptikonu içselleştirdiklerini ifade etmektedir. Dolayısıyla Jeremy Bentham tarafından geliştirilen (Bentham, 1791) ve sonrası Foucault tarafından kuramsal bir düzleme oturtulan panoptikon (Foucault, 1977); dijital dünyayla birlikte devasa, sınırsız ve sanal bir uzama evrilmiştir. Kameralar, ses kayıt cihazları, bilgisayar sistemleri gibi dijital teknolojilerle gözetim aracına ve ortamına dönüşmüştür (Güven, 2011, s. 179). Zira bugün bireylerin kredi kartı harcamaları, internet gezintileri, e-posta trafiği gibi pek çok eylemi üzerinden verileri toplanmaktadır. Bu noktada özellikle de nesnelerin interneti teknolojisi önemli bir aracı rolü üstlenmektedir. Nesnelerin internetinde gizlilik, bireylere ilişkin verilerin gizli kalmasını sağlama ihtiyacını ifade etmektedir. Nesnelerin internetinde çok sayıda veri toplanmaktadır. Hatta bu veriler, kimi zamanlar dijitalleştirilmiş cihazları ya da RFID etiketlerini taşıdıklarının farkında olmayan bireyler için görünmez niteliktedir. Bu cihazlardan toplanan veriler, sahibinin bilgisi olmadan hareketleri izlemek ta da başka bilgiler toplamak için kullanılabilir (Vos, 2018, s. 37). Öztürk ve Zeybek (2021, s. 4-7), nesnelerin interneti teknolojisinin gizlilik ile ilgili çeşitli kritik hususların olduğunu vurgulamaktadır. Söz konusu hususları ise, nesneler üzerinden kimlik saptamasında bulunulması, konumun saptanması ve izlenmesi, bireylerin verilerinden hareketle çeşitli bağlamlarda profillerin oluşturulması, nesnelerin farklı bireyler tarafından kullanılması halinde yaşam döngüsü geçişleri yaşanması, nesnelerdeki verilere yönelik gerçekleştirilen envanter saldırılarında bulunulması ve nesnelerin birbirleriyle bağlantı kurması şeklinde sıralamaktadır. Öte yandan güvenlik de, nesnelerin internetinde bir diğer önemli sorun başlığıdır. Nesnelerden gelen verileri yönetmek için bir yöneticinin güvenli ve verimli bir biçimde bu verileri iletmesi gerekmektedir (Alsubaei vd., 2018, s. 95). Zira saldırganlar; tarama, araştırma, saldırı başlatmanın yanı sıra mevcut yazılımların zayıflıklarından yararlanmak üzere solucan, virüs, spam gibi kötü amaçlı yazılımları arttırmakta ve kullanıcıların hassas bilgilerinde ciddi tehditler oluşturabilmektedir (Benzer ve Ünlü, 2021, s. 204).

Araştırma

Araştırmanın Amacı

Çalışmada şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisi kullanımının, şehir marka itibarı üzerindeki etkisi şehir sakinleri nezdinde tutumsal açıdan incelenerek şehir markalamadaki öneminin

gündeme getirilmesi ve gelecek süreçte söz konusu teknolojinin şehir markalamada efektif kullanımına katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Önemi

Yerli ve yabancı literatürde doğrudan nesnelerin internetinin şehir marka imajı bağlamında ele alındığı ve/veya şehir marka itibarına yönelik etkisinin irdelendiği herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte şehir markalama genel çatısı altında nesnelerin interneti teknolojisinin ele alındığı oldukça sınırlı sayıda çalışma (Kürkcüoğlu ve Baş, 2025; Aydın ve Nalbant, 2022) bulunmaktadır. Pazarlama, iletişim gibi bağlamlar doğrultusunda nesnelerin internetinin ele alındığı çalışmalar da söz konusu olup (Christofi vd., 2021; Akbarpour vd., 2021; Al-Turjman vd., 2022) bu çalışmalar da ağırlıklı olarak makale ya da bildiri türündedir. Öte yandan akıllı şehir bağlamında şehir markalamaya yönelik kısıtlı sayıda da olsa çalışma mevcut olup (Akkuş ve Mazıcı, 2024; Li vd., 2023; Salamah ve Yananda, 2018) bu çalışmalar, akıllı şehir kavramı kapsamının genişliği itibarıyla daha genel ölçekte saptamalara ulaşmaktadır. Bu bağlamda bu çalışma, şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisi kullanımının şehir marka itibarına etkisini tutumsal açıdan irdeleyerek yerli ve yabancı literatüre katkı sunmaktadır.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nicel analiz gerçekleştirilmiş olup; anket tekniği uygulanmıştır. Şehir yaşamında nesnelerin interneti teknolojisini kullanan şehir sakinlerinin bir marka şehir olarak İstanbul'a ilişkin imajları, şehir yaşamında nesnelerin interneti teknolojisi kullanımları ve bu doğrultuda da şehre ilişkin itibarları araştırılmıştır. Araştırma kapsamında bağımsız değişken olan şehir marka imajının bağımlı değişken olan şehir marka itibarı üzerindeki etkisini nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracı değişkeni üzerinden analiz etmek üzere yerli ve yabancı literatürde yer alan, ilgili değişkenlere yönelik Likert tipi ölçekler incelenmiş; Şehir marka imajı kapsamında Düvenci (2009)'nin, şehir marka itibarı kapsamında Artigas ve diğerleri (2015)'nin, nesnelerin interneti teknolojisi kapsamında ise Beştepe (2021)'nin ölçeklerinden yararlanılarak sorulara uyarlamada bulunulmuş ve ölçek yanıt tiplerine sadık kalınarak 5'li ve 7'li likert ölçek tipi kullanılmıştır. Ayrıca itibar ölçeğinde önermelerin kısıtlı sayıda olması dolayısıyla da söz konusu 7'li likert tipinin kullanımı uygun görülmüştür. Pilot çalışmanın akabinde ana çalışması gerçekleştirilen ankete katılımcılar dijital ve yüz yüze katılmış olup; katılımcılarla yüz yüze gerçekleştirilen anket formları, dijital ortama aktarılmıştır. Anketlerden elde edilen bulguların analizinde; frekans ve yüzde analizleri için Google Formlar'da yer alan veri sonuçlarından; geçerlilik, güvenilirlik ve regresyon analizleri için ise IBM SPSS Statistics 24 programından yararlanılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini dünyadaki tüm şehirler oluşturmaktadır. Ancak araştırmacının zaman ve maliyet kısıtlılığı ve şehrin kozmopolit yapısı itibarıyla İstanbul örnek şehir olarak ele alınmıştır. İstanbul'daki şehir yaşamında nesnelerin interneti teknolojisini kullanan tüm sakinler ise araştırmadaki bir diğer evreni oluşturmakla birlikte; ilgili evren için örneklem kullanılmıştır: Cohen ve diğerleri (2007)'ne göre bir anket gerçekleştirilirken herhangi bir nüfus büyüklüğünün özelliklerine genellemede bulunulabilmesi üzere 384 katılımcıya anketin uygulanması, %5 hata payı ve %95 güven aralığı ile sonuç vermekte olup, yeterli düzeydedir. Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004, s. 50)'a göre de 1 milyon ve üzeri evren büyüklüğüne ilişkin örneklemede bulunulması üzere 0,05 örnekleme hatası ile 384 katılımcıya anketin uygulanması uygundur. Bu doğrultuda araştırmada 400 katılımcıya anket yöntemi uygulanmasına karar verilmiştir. İlgili anket uygulaması için önce pilot çalışmada bulunulmuş; 40 katılımcıya anket uygulanmıştır. Pilot çalışmanın geçerlilik

ve güvenilirlik test sonuçlarına göre anket sonuçlarının efektif bulgular verdiğinin gözlemlenmesi üzere ana anket uygulamasına geçilmiş ve 400 katılımcı ile anket gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırmada; dünyadaki ve Türkiye özelinde de Türkiye'deki tüm şehirlere ilişkin sonuç elde edilmesi araştırmacının zaman ve maliyet kısıtlılığı nedeniyle mümkün olamayacağından dolayı kozmopolit yapısı ve nüfusu itibarıyla İstanbul şehri örnek olarak ele alınmıştır. İstanbul şehrinde yer alan paydaşların tümüne uygulanabilecek tek bir ölçek kullanımı (şehri ziyaret etme, yatırım yapma ile ilgili soruların yer alması gerekliliği itibarıyla) söz konusu olamayacağından dolayı araştırma, sadece İstanbul şehri sakini olan bireyler kapsamında gerçekleştirilmiştir. İstanbul ilinde yaşamakta olan tüm sakinlere erişim de mümkün olamayacağından dolayı araştırmanın anket yönteminde örneklem kullanılmıştır.

Ankete katılan katılımcılara anket soruları içerisinde şehir yaşamında nesnelerin interneti teknolojisini kullanıp kullanmama durumuna ve kullanmakta ise ne sıklıkta kullandığına ilişkin nominal sorular da sorulmuş olup; araştırma kapsamı dışına çıkılmaması üzere yalnızca şehir yaşamında nesnelerin interneti teknolojisini kullanan İstanbul şehri sakini katılımcıların anket formları analiz edilmiştir. Benzer şekilde İstanbul sakini olan katılımcıları ayırt edebilmek üzere ankette bir diğer nominal soru olarak İstanbul'da ikamet etme durumu da sorulmuş olup; analize yalnızca İstanbul'da ikamet eden katılımcıların yanıtları dahil edilmiştir. Ayrıca eksik bilgi ya da önerme yanıtı olan katılımcı formları da analize dahil edilmemiştir. Tüm bu hususlar doğrultusunda ana anket çalışmasında toplam 400 katılımcıya anket formu uygulanmıştır.

Araştırma Hipotezleri

Nicel araştırma kapsamında yapılan çalışmada kullanılmış olan likert ölçek önermelerine, nominal ölçek sorularına (demografik ve diğer sorular) istinaden aşağıdaki hipotezler test edilmiş; şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisi kullanımının şehir marka itibarına etkisine ilişkin saptamalara ulaşılmıştır:

- **H1:** İstanbul şehri sakinlerinin şehre ait marka imajına yönelik tutumları olumlu yöndedir.
- **H2:** İstanbul şehri sakinlerinin şehre ait marka itibarına yönelik tutumları olumlu yöndedir.
- **H3:** İstanbul şehri sakinlerinin nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik tutumları olumlu yöndedir.
- **H4:** İstanbul şehri sakinlerinin nesnelerin interneti teknolojisini kullanım yoğunluğu ortalama sıklıktadır.
- **H5:** İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları, şehir marka itibarına yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.
- **H6:** İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları, nesnelerin interneti teknolojisi kullanıma yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.
- **H7:** İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları; nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik tutumları aracılığıyla şehir marka itibarına yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.

İlgili hipotezler kapsamında, analizlerde bulunulmuş olup; hipotezlerin doğruluğu ya da yanlışlığı test edilmiş, bulgulara ulaşılmıştır.

Araştırmanın Bulguları

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen ankete katılan 400 katılımcının yüzde %45,3'nün (n=181) erkek, %54,8'inin (n=219) kadın olduğu; %31,3'ünün (n=125) yaş aralığında, %33,5'inin (n=134) 25-34 yaş aralığında, %23'ünün (n=92) 35-44 yaş aralığında, %7,5'unun (n=30) 45-54 yaş aralığında, %2,5'unun (n=10) 55-64 yaş

aralığında ve %2,2'sinin (n=9) 65 yaş ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. İlgili katılımcıların %4,5'inin (n=18) ilköğretim (ilkokul ve ortaokul) mezunu, %14,8'inin (n=59) ortaöğretim (lise) mezunu, %23,3 (n=93) önlisans mezunu, %32,3'ünün (n=129) lisans mezunu, %16,2'sinin (n=65) yüksek lisans mezunu, %9'unun (n=36) doktora mezunu olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %12,5'inin (n=50) 0 TL – 24.000 TL aralığında hane gelirine, %21,8'inin (n=87) 25.000 TL – 49.999 TL aralığında hane gelirine, %26,2'sinin (n=105) 50.000 TL-74.999 TL aralığında hane gelirine, %11,7'sinin (n=47) 75.000 TL – 99.999 TL aralığında hane gelirine, %27,7'sinin (n=111) 100.000 TL ve üzeri hane gelirine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmada katılımcılara İstanbul'da ikamet etme durumları da sorulmuş olup; İstanbul'da ikamet etmeyen bireyler araştırma kapsamında ele alınmamış; ilgili soru, eleyici bir kriter olarak işlevsellik göstermiştir. Dolayısıyla anket sonuçlarına göre katılımcıların cinsiyetinin yaklaşık oranlarda olduğu, ağırlıklı olarak 18-24 ve 25-34 yaş arası katılımcıların ankete katıldığı ve söz konusu katılımcıların çoğunluğunun önlisans ve lisans mezunu olduğu saptanmıştır. Ayrıca katılımcıların çoğunluğunun “100.000 TL ve üzeri” ile “50.000 TL - 74.999 TL arası” hane gelir durumuna sahip olduğu da saptanan bir diğer bulgu olup; yine aynı kriter dolayısıyla (nesnelerin interneti teknolojisi kullanma kriteri) ilgili gelir düzeyinin yüksek çıktığı yorumlamasında bulunulabilmesi mümkündür. Zira eğitim, gelir ve meslek arasında pozitif yönde ilişki olduğu bilinmektedir (Günkör ve Özdemir, 2017, s. 82). Katılımcıların tamamı İstanbul'da yaşamaktadır; zira İstanbul sakini olmayan katılımcıların yanıtları, araştırmanın bir diğer kriteri olan “İstanbul sakini olma koşulu” nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

Tablo 2

Şehir Marka İmajı Ölçeği Kapsamındaki Önermelere Verilen Toplam Yanıtların Dağılımı

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
“Diğer şehirler yerine İstanbul'da yaşamamın bir nedeni var.”	36	9	45	11,2	28	7	166	41,5	125	31,2
“İstanbul'da yaşamaktan memnunum.”	60	15	81	20,2	110	27,5	106	26,5	43	10,7
“İstanbul diğer şehirlerden farklı bir şehir.”	30	7,5	27	6,7	17	4,2	128	32	198	49,5
“İstanbul ilgi çekici bir şehir.”	40	10	25	6,2	25	6,2	134	33,5	176	44
“İstanbul'da yaşarken kendimi ayrıcalıklı hissediyorum.”	64	16	105	26,2	78	19,5	88	22	65	16,2
“İstanbul'da yaşamak karşılaşılan zorluklara değer.”	72	18	101	25,2	100	25	83	20,7	44	11
“İstanbul, kendisini diğer şehirlerden ayıran bir kişiliğe sahip”.	33	8,2	31	7,7	26	6,5	138	34,5	172	43
“İstanbul'un olumlu bir imajı var.”	47	11,7	67	16,7	104	26	121	30,2	61	15,2

Şehir marka imajı kapsamındaki önermelere verilen toplam yanıtların dağılımları incelendiğinde; katılımcıların “Diğer şehirler yerine İstanbul'da yaşamamın bir nedeni var” önermesine %41,5'inin (n=166) katılıyorum ve %31,2'sinin (125) kesinlikle katılıyorum, “İstanbul diğer şehirlerden farklı bir şehir” önermesine %49,5'inin (n=198) kesinlikle katılıyorum ve %32'sinin (n=128) katılıyorum, “İstanbul ilgi çekici bir şehir” önermesine %44'ünün (n=176) katılıyorum ve %33,5'inin (n=134) katılıyorum, “İstanbul, kendisini diğer şehirlerden ayıran bir kişiliğe sahip” önermesine %43'ünün (n=172) kesinlikle katılıyorum ve %34,5'inin (n=138) katılıyorum, yanıtını verdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla ankete katılan katılımcıların çoğunluğunun diğer şehirler yerine İstanbul'da yaşamalarının bir nedeni olduğu, İstanbul'un diğer şehirlerden farklı bir şehir olduğu, İstanbul'un ilgi çekici bir şehir olduğu ve İstanbul'un kendisini diğer şehirlerden ayıran bir kişiliğe sahip olduğu yönünde pozitif tutumlara sahip oldukları görülmektedir. Bununla birlikte katılımcıların “İstanbul'da yaşamaktan memnunum” önermesine %27,5'inin (n=110) kararsızım ve %26,5'inin (n=106) katılıyorum, “İstanbul'da yaşarken kendimi ayrıcalıklı hissediyorum” önermesine %26,2'sinin (n=105) katılmıyorum ve %22'sinin (n=88) katılıyorum, “İstanbul'da yaşamak karşılaşılan zorluklara değer” önermesine %25,2'sinin (n=101) katılmıyorum ve %25'inin (n=100) kararsızım, “İstanbul'un olumlu bir imajı var” önerme-

sine %30,2'sinin (n=121) katılıyorum ve %26'sının (n=104) kararsızım yanıtını verdiği saptanmıştır. Dolayısıyla ankete katılan katılımcılarda İstanbul'da yaşamaktan memnun olma, İstanbul'da yaşarken kendini ayrıcalıklı hissetme, İstanbul'da yaşamının karşılaşılan zorluklara değer olması, İstanbul'un olumlu bir imaja sahip olması yönünde ise pozitif ve negatif tutumların yaklaşık oranlarda yer aldığı gözlemlenmektedir. Bu bağlamda İstanbul, diğer şehirlerden farklı, ayırt edici niteliklere sahip bir şehir olarak görülmekte ve konumlanmış olmakla birlikte; memnuniyet konusunda nötr bir yaklaşımın söz konusu olduğu söylenebilmektedir. Bu doğrultuda “H1: İstanbul şehri sakinlerinin şehre ait marka imajına yönelik tutumları olumlu yöndedir.” hipotezi; katılımcıların İstanbul'da yaşamalarının bir nedeninin olması, şehri diğer şehirlerden farklı ve ayırt edici görmeleri dolayısıyla olumlu tutumlara sahip olmaları, ancak İstanbul'da yaşamaktan memnuniyet duyma, şehirde yaşamayı karşılaşılan zorluklara değer görme, şehirde ayrıcalıklı hissetme ve olumlu bir imajın var olmaduğa ilişkin tutumlar hususunda kararsızlıklar yaşamaları itibariyle kısmen doğrulanmıştır.

Tablo 3

Şehir Marka İtibarı Ölçeği Kapsamındaki Önermelere Verilen Toplam Yanıtların Dağılımı

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Nötr		Kısmen Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
“İstanbul'un çok iyi bir itibarı var.”	32	8	66	16,5	48	12	64	16	78	19,5	74	18,5	38	9,5
“İstanbul'un diğer benzer yerlerden daha iyi bir itibarı var.”	30	7,5	51	12,7	37	9,2	60	15	99	24,7	76	19	47	11,7
“İnsanlar İstanbul'a çok saygı duyuyor.”	36	9	76	19	47	11,7	57	14,2	80	20	74	18,5	30	7,5
“İnsanlar İstanbul hakkında çok iyi konuşuyor.”	40	10	67	16,7	68	17	57	14,2	82	20,5	63	15,7	23	5,7
“İstanbul'un iyi itibarı tarihiyle destekleniyor.”	19	4,7	38	9,5	24	6	34	8,5	82	20,5	118	29,5	85	21,2

Şehir marka itibarı kapsamındaki önermelere verilen toplam yanıtların dağılımları incelendiğinde; katılımcıların “İstanbul'un diğer benzer yerlerden daha iyi bir itibarı var” önermesine %24,7'sinin (n=99) kısmen katılıyorum ve %19'unun (n=76) katılıyorum, “İstanbul'un iyi itibarı tarihiyle destekleniyor” önermesine %29,5'inin (n=118) katılıyorum ve %21,2'sinin (n=85) kesinlikle katılıyorum yanıtını verdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla ankete katılan katılımcıların çoğunluğunun İstanbul'un diğer benzer yerlerden daha iyi bir itibara sahip olduğu ve İstanbul'un iyi itibarının tarihiyle desteklendiği yönünde pozitif tutumlara sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte katılımcıların “İstanbul'un çok iyi bir itibarı var” önermesine %19,5'inin (n=78) kısmen katılıyorum ve %18,5'inin (n=74) katılıyorum, “İnsanlar İstanbul'a çok saygı duyuyor” önermesine %20'sinin (n=80) kısmen katılıyorum ve %19'unun (n=76) katılıyorum, “İnsanlar İstanbul hakkında çok iyi konuşuyor” önermesine %20,5'inin n=82) kısmen katılıyorum ve %17'sinin (n=68) kısmen katılıyorum yanıtını verdiği saptanmıştır. Dolayısıyla ankete katılan katılımcılarda İstanbul'un çok iyi bir itibarı olması, insanların İstanbul'a çok saygı duyması, insanların İstanbul hakkında çok iyi konuşması yönünde ise pozitif ve negatif tutumların yaklaşık oranlarda yer aldığı gözlemlenmektedir. Bu bağlamda İstanbul'un benzer yerlerle kıyaslandığında iyi bir itibara sahip olduğu ve tarihiyle bu itibarın desteklendiğine ilişkin görüş söz konusu olmakla birlikte; şehre yönelik saygı ve iyi konuşma konusunda nötr bir yaklaşımın söz konusu olduğu söylenebilmektedir. Bu doğrultuda “H2: İstanbul şehri sakinlerinin şehre ait marka itibarına yönelik tutumları olumlu yöndedir.” hipotezi kısmen doğrulanmıştır.

Ankete katılan katılımcılar, nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına ilişkin önermeleri yanıtlamadan öncesi nesnelerin interneti teknolojilerini kullanıp kullanmama durumlarını ve kullanmakta iseler ne sıklıkla kullandıklarını belirtmiştir. Araştırma kapsamında bir diğer eleyici kriter olan nesnelerin interneti teknolojilerini kullanma durumunu “hayır” yanıtı ile yanıtlayan katılımcılar, analize dahil edilmemiştir. Benzer şekilde, ilgili hususta teyidi sağlamak üzere katılımcılardan nesnelerin interneti teknolojisi kullanım sıklığında 0-5 arası derecelendirmede bulunmaları beklenmiş ve ilgili derecelendirmelerde 0 yanıtını işaretleyen katılımcıların yanıtları da yine analiz kapsamı dışında tutulmuştur. Dolayısıyla araştırma söz

konusu derecelendirmelerden 1-5 arası olan sıklıklar analize dahil edilmiştir. Katılımcılardan %24,8'inin (n=99) "3"; %23'ünün (n=92) "4"; %18,3'ünün (n=73) "1"; %17,5'inin (n=70) "5" ve %16,5'inin (n=66) "2" yoğunluğunu işaretlediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda katılımcıların nesnelerin interneti teknolojisini kullanma yoğunluğunun ortalama sıklıkta olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla "H4: İstanbul şehri sakinlerinin nesnelerin interneti teknolojisini kullanım yoğunluğu ortalama sıklıktadır." hipotezi katılımcıların çoğunluğunun "1-5" arası kullanım sıklıklarında en çok "3" ve "4" seçeneklerini işaretlemeleri itibarıyla doğrulanmıştır.

Tablo 4

Nesnelerin İnterneti Teknolojisi Ölçeği Kapsamındaki Önermelere Verilen Toplam Yanıtların Dağılımı

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerinin işlevleri beklentilerimi karşılıyor."	41	10,2	54	13,5	120	30	158	39,5	27	6,7
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri yerini aldıkları hizmetlerden daha iyi."	31	7,7	35	8,7	111	27,7	168	42	55	13,7
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri gereksinimlere göre kesintisiz doğru hizmeti sağlayabilir."	31	7,7	56	14	127	31,7	149	37,2	37	9,2
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak çok fazla çaba gerektirmez."	22	5,5	41	10,2	92	23	188	47	57	14,2
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini öğrenmek benim için kolay."	20	5	30	7,5	80	20	195	48,7	75	18,7
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri kullanımı kolaydır."	23	5,7	29	7,2	104	26	184	46	60	15
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri kullanıcılar için daha verimlidir."	23	5,7	34	8,5	87	21,7	187	46,7	69	17,2
"Benim için önemli olan kişiler nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmayı önerir."	19	4,7	37	9,2	113	28,2	182	45,5	49	12,2
"Benim için önemli olan kişiler nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmayı yararlı buluyor."	20	5	31	7,7	113	28,2	186	46,5	50	12,5
"Benim için önemli olan kişiler nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor."	20	5	23	5,7	114	28,5	181	45,2	62	15,5
"Tanıdığım çoğu kişi nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanıyor."	28	7	48	12	122	30,5	156	39	46	11,5
"Yeni bir teknoloji tabanlı cihaz duyduğumda onu denemek için yollar arıyorum."	32	8	57	14,2	92	23	156	39	63	15,7
"Genel olarak, yeni bir teknoloji ortaya çıktığında arkadaş çevremde ilk edinenlerden biriyim."	47	11,7	89	22,2	96	24	113	28,2	55	12,7
"Yüksek teknoloji cihazları anlama mücadelesinden hoşlanıyorum."	35	8,7	50	12,5	95	23,7	134	33,5	86	21,5
"İlgi alanlarımdaki en son teknolojik gelişmeleri takip ediyorum."	32	8	53	13,5	66	16,5	158	39,5	90	22,5
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak için ödemem gereken ücret çok yüksek."	34	8,5	34	8,5	115	28,7	139	34,7	78	19,5
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak için ödemem gereken ücret makul değil."	30	7,5	43	10,7	118	29,5	137	34,2	72	18
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak için ödemem gereken ücretten memnun değilim."	25	6,2	40	10	121	30,2	136	34	78	19,5
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak genel olarak pahalıdır."	26	6,5	39	9,7	120	30	146	36,5	69	17,2
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanırken önemli bir gizlilik riski vardır."	25	6,2	37	9,2	109	27,2	154	38,5	75	18,7
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullandığımda kişisel bilgilerim çalınabilir."	27	6,7	39	9,7	98	24,5	140	35	96	24
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak başkalarının kişisel bilgilerimi kullanmasını sağlayacaktır."	22	5,5	49	12,2	106	26,5	144	36	79	19,7
"Biri kişisel bilgilerimi çalmak için nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanabilir."	29	7,2	40	10	103	25,7	137	34,2	91	22,7
"Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri kullanıcıları siber güvenlik tehditlerine karşı iyi korunmaktadır."	44	11	73	18,2	157	39,2	86	21,5	40	10

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
“Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanırken kendimi güvende hissediyorum.”	52	13	68	17	153	38,2	91	22,7	36	9
“Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri genellikle güvenilirdir.”	44	11	70	17,5	154	38,5	103	25,7	29	7,2
“Hizmet sağlayıcılar (kamu kurumları, belediyeler, özel şirketler vb.) nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerinde benim çıkarlarımı göz önünde bulundururlar.”	62	15,5	63	15,7	153	38,2	84	21	38	9,5
“Hizmet sağlayıcılar (kamu kurumları, belediyeler, özel şirketler vb.) nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerinde verdikleri sözleri ve taahhütleri yerine getirirler.”	52	13	69	17,2	153	38,2	93	23,2	33	8,2
“Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerinde sağlanan bilgiler güvenilirdir.”	47	11,7	51	12,7	156	39	115	28,7	31	7,7
“Başkalarına nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmalarını tavsiye edeceğim.”	32	8	39	9,7	127	31,7	155	38,7	47	11,7
“Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini sık sık kullanacağım.”	26	6,5	38	9,5	111	27,7	177	44,2	48	12
“Yakın gelecekte nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmaya istekliyim.”	28	7	33	8,2	91	22,7	184	46	64	16
“Fırsat verilirse nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmayı planlıyorum.”	27	6,7	33	8,2	88	22	191	47,7	61	15,2
“Genel olarak, akıllı şehir hizmetlerini kullanarak yaşam kalitemin genel olarak artacağını düşünüyorum.”	24	5	34	8,5	91	22,7	184	46	67	16,7
“Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak bana zamandan tasarruf sağlıyor.”	26	6,5	24	6	87	21,7	170	42,5	93	23,2
“Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak masraflarımdan ve emeğimden tasarruf etmemi sağlıyor.”	26	6,5	35	8,7	93	23,2	158	39,5	88	22

Nesnelerin interneti teknolojisinin kullanımı kapsamındaki önermelere verilen toplam yanıtların dağılımları incelendiğinde; katılımcıların çoğunlukla katılıyorum yanıtını verdikleri tespit edilmiştir. Söz konusu “katılıyorum” yanıtları içerisinde de katılımcıların en az “Genel olarak, yeni bir teknoloji ortaya çıktığında arkadaş çevremde ilk edinenlerden biriyim” önermesinin (%28,2; n=113) ve en fazla “Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini öğrenmek benim için kolay” önermesinin (%48,7; n=195) tercih edildiği görülmektedir. Dolayısıyla ankete katılan katılımcıların çoğunluğunun nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik pozitif tutumlara sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak söz konusu teknolojinin kullanımının ücretli ve pahalı olduğuna ilişkin görüş de hakimdir. İlgili önermelere katılımcılarının çoğunluğunun en az %34 (n=136) ve en fazla %36,5 (n=146) aralığında katılıyorum yanıtını verdiği görülmektedir. Ayrıca gizlilik ve güvenlik konusunda da katılımcıların ağırlıklı olarak olumsuz ve nötr tutumlara sahip oldukları saptanmıştır. İlgili önermelere katılımcıların çoğunluğunun en az %34,2 (n=137) ve en fazla 38,5 (n=154) aralığında katılıyorum yanıtını; en az %38,2 (n=153) ve en fazla %39,2 (n=157) aralığında kararsızım yanıtını verdiği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla katılımcıların nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmanın faydalı ve iyi olduğunu düşünmekle birlikte gizliliği ve güvenilirliği konusunda endişeli oldukları ve/veya kararsız oldukları sonucuna ulaşılmaktadır. Bununla birlikte yeni teknolojilere açık olma hususunda katılımcıların önemli bir kısmının katılıyorum yanıtının yanı sıra kararsızım ve katılmıyorum yanıtlarını verdiği tespit edilmiştir. Bu yanıtlarda katılıyorum yanıtının en az %28,2 (n=113) ve %39,5 (n=158); kararsızım yanıtının en az %16,5 (n=66) ve en fazla %24 (n=96), katılmıyorum yanıtının ise en az %12,5 (n=50) ve en fazla %22,2 (n=89) aralığında verildiği görülmektedir. Dolayısıyla söz konusu yeni teknolojilere açık olma noktasında katılımcılarda kararsızlığın olduğunu da söylemek mümkündür. Bu doğrultuda “H3: İstanbul şehri sakinlerinin nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik tutumları olumlu yöndedir.” hipotezi; katılımcıların nesnelerin interneti teknoloji kullanımının ücretli, pahalı olduğuna ilişkin ve gizlilik, güvenlik konularında ağırlıklı olarak olumsuz ve nötr yanıtlarda bulunması, yeni teknolojilere açık olma konusunda

nispeten kararsızlık yaşaması; ancak genel olarak ilgili teknolojinin kullanımına yönelik pozitif tutumlara sahip olması itibariyle kısmen doğrulanmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin yapı geçerliliklerini test etmek üzere Açıklayıcı Faktör Analizi kullanılmıştır. Analizlerin öncesinde faktör analizi için veri setlerinin uygunluğu incelenmiş ve akabinde ilgili verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. İlgili analizlerde Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) ve Bartlett's testi uygulanmıştır.

Tablo 5

Ölçeklerin KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Test	Şehir Marka İmajı Ölçeği	Şehir Marka İtibarı Ölçeği	Nesnelerin İnterneti Teknolojisi Ölçeği
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,888	,823	,946
Approx. Chi-Square	1974,157	1107,942	13304,272
Bartlett's Test of Sphericity	Df	10	630
Sig.	,000	,000	,000

Şehir marka imajı ölçeğinin Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) 0,888 ve Bartlett's testi sonucu $\chi^2=1974,157$ ve $p=0,000$; şehir marka itibarı ölçeğinin Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) 0,823 ve Bartlett's testi sonucu $\chi^2=1107,942$ ve $p=0,000$; nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı ölçeğinin ise Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) 0,946 ve Bartlett's testi sonucu $\chi^2=13304,272$ ve $p=0,000$ anlamlı bulunmuştur.

Tablo 6

Şehir Marka İmajı Ölçeği Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör Yüğü
İstanbul ilgi çekici bir şehir.	,829
İstanbul, kendisini diğer şehirlerden ayıran bir kişiliğe sahip.	,806
İstanbul diğer şehirlerden farklı bir şehir.	,801
İstanbul'da yaşarken kendimi ayrıcalıklı hissediyorum.	,789
İstanbul'un olumlu bir imajı var.	,780
İstanbul'da yaşamak karşılaşılan zorluklara değer.	,752
İstanbul'da yaşamaktan memnunum.	,745
Diğer şehirler yerine İstanbul'da yaşamamın bir nedeni var.	,688
Özdeğer	4,803
Toplam Varyans	%60,042

Tek faktörden oluşan şehir marka imajı ölçeğinin özdeğeri (eigenvalue) 4,803 olarak tespit edilmiş olup; 1'in üzerinde olduğu üzere ve Kaiser kriterini karşılamaktadır (Kaiser, 1974). Toplam varyans ise %60,042 bulunmuştur. Hair ve diğerleri (2010); sosyal bilimlerde açıklanan toplam varyansın %60 ve üzeri olması genellikle yeterli kabul etmektedir. Bu bağlamda ölçeğin temsiline ve içsel geçerliliğin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Faktör analizi kapsamındaki korelasyon analizinde elde edilen bulgulara göre; değişkenler arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler olduğu tespit edilmiştir ($r=0,404-0,782$). Orta-yüksek düzey arası pozitif ilişkilere sahip katsayıların elde edildiği analizde, ölçeğe ilişkin korelasyonlarının genel itibariyle anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Field, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2019).

Tablo 7

Şehir Marka İtibarı Ölçeği Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör Yüğü
İstanbul'un diğer benzer yerlerden daha iyi bir itibarı var.	,880
İstanbul'un çok iyi bir itibarı var.	,851

Maddeler	Faktör Yüklü
İnsanlar İstanbul'a çok saygı duyuyor.	,826
İnsanlar İstanbul hakkında çok iyi konuşuyor.	,798
İstanbul'un iyi itibarı tarihiyle destekleniyor.	,767
Özdeğer	3,405
Toplam Varyans	%68,092

Tek faktörden oluşan şehir marka itibarı ölçeğinin özdeğeri (eigenvalue) 3,405 olarak tespit edilmiş olup; 1'in üzerinde olduğu üzere ve Kaiser kriterini karşılamaktadır (Kaiser, 1974). Toplam varyans ise %68,092 bulunmuştur. Bu bağlamda ölçeğin temsiline ve içsel geçerliliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Faktör analizi kapsamındaki korelasyon analizinde elde edilen bulgulara göre; değişkenler arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler olduğu tespit edilmiştir ($r = 0,478-0,802$). Orta-yüksek düzey arası pozitif ilişkilere sahip katsayıların elde edildiği analizde, ölçeğe ilişkin korelasyonlarının genel itibarıyla anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Orta-yüksek düzey arası pozitif ilişkilere sahip katsayıların elde edildiği analizde, ölçeğe ilişkin korelasyonlarının genel itibarıyla anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Field, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2019).

Tablo 8*Nesnelerin İnterneti Teknolojisi Kullanımı Ölçeği Faktör Yükleri*

Maddeler	Faktör Yükleri							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Yakın gelecekte nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmaya istekliyim.	,793							
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak bana zamandan tasarruf sağlıyor.	,769							
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak masraflarımdan ve emeğimden tasarruf etmemi sağlıyor.	,759							
Fırsat verilirse nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmayı planlıyorum.	,752							
Genel olarak, akıllı şehir hizmetlerini kullanarak yaşam kalitemin genel olarak artacağını düşünüyorum.	,736							
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini sık sık kullanacağım.	,725	,312						
Başkalarına nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmalarını tavsiye edeceğim.	,649	,450						
Hizmet sağlayıcılar (kamu kurumları, belediyeler, özel şirketler vb.) nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerinde verdikleri sözleri ve taahhütleri yerine getirirler.		,832						
Hizmet sağlayıcılar (kamu kurumları, belediyeler, özel şirketler vb.) nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerinde benim çıkarlarımı göz önünde bulundurlar.		,828						
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri genellikle güvenilirdir.		,813						
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanırken kendimi güvende hissediyorum.		,771						
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerinde sağlanan bilgiler güvenilirdir.	,372	,758						
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri kullanıcıları siber güvenlik tehditlerine karşı iyi korunmaktadır.		,755						
Benim için önemli olan kişiler nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmayı yararlı buluyor.	,305		,766					
Benim için önemli olan kişiler nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	,300		,752					
Tandığım çoğu kişi nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanıyor.			,743					
Benim için önemli olan kişiler nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmanızı önerir.			,730					

Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri kullanıcılar için daha verimlidir.	,356	,487						,429
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak başkalarının kişisel bilgilerimi kullanmasını sağlayacaktır.			,838					
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullandığımda kişisel bilgilerim çalınabilir.			,829	,307				
Birisi kişisel bilgilerimi çalmak için nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanabilir.			,803					
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanırken önemli bir gizlilik riski vardır.			,777					
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak için ödemem gereken ücretten memnun değilim.				,848				
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak için ödemem gereken ücret makul değil.				,812				
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak genel olarak pahalıdır.			,348	,810				
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak için ödemem gereken ücret çok yüksek.				,795				
Genel olarak, yeni bir teknoloji ortaya çıktığında arkadaş çevremde ilk edinenlerden biriyim.						,792		
İlgi alanlarımdaki en son teknolojik gelişmeleri takip ediyorum.	,362			,724				
Yüksek teknoloji cihazları anlama mücadelesinden hoşlanıyorum.	,311			,713				,300
Yeni bir teknoloji tabanlı cihaz duyduğumda onu denemek için yollar arıyorum.			,345	,691				
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerinin işlevleri beklentilerimi karşılıyor.							,757	
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri yerini aldıkları hizmetlerden daha iyi.	,353						,669	
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri gereksinimlere göre kesintisiz doğru hizmeti sağlayabilir.							,584	
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetleri kullanımı kolaydır.	,332	,419						,574
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini kullanmak çok fazla çaba gerektirmez.		,369					,319	,570
Nesnelerin interneti temelli şehir hizmetlerini öğrenmek benim için kolay.	,404	,398						,559
Özdeğerler	5,594	4,859	3,933	3,559	3,442	2,963	2,144	1,831
Varyanslar	%15,529	%13,496	%10,925	%9,885	%9,562	%8,231	%5,956	%5,087
Toplam Varyans	%78,681							

Sekiz faktörden oluşan nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı ölçeğinin özdeğerleri sırasıyla 5,594; 4,859; 3,933; 3,559; 3,442; 2,963; 2,144 ve 1,831 olarak tespit edilmiş olup; 1'in üzerinde olduğu üzere ve Kaiser kriterini karşılamaktadır (Kaiser, 1974). Varyanslar sırasıyla %15,539; %13,496; %10,925; %9,885; %9,562; %8,231; %5,956 ve %5,087 olarak saptanmış ve toplam varyans %78,681 bulunmuştur. Bu bağlamda ölçeğin temsiliyetinin ve içsel geçerliliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Faktör analizi kapsamındaki korelasyon analizinde elde edilen bulgulara göre; değişkenler arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Zira maddeler arası korelasyon katsayılarının çoğunluğunda $r = 0,30-0,70$ aralığında olduğundan dolayı madde ayırt ediciliği ve ölçüm güvenilirliği açısından uygun düzeydedir. Ayrıca korelasyon katsayılarına istinaden maddelerin büyük kısmı $r = 0,80$ altında olduğu üzere; genel olarak çoklu ortak varyans sorunun olmadığı ve dolayısıyla genel olarak madde tekrarının söz konusu olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu bağlamda ölçeğe ilişkin korelasyonlarının genel itibarıyla anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Field, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2019). Bu bağlamda ölçekte yer alan maddeler arasında tematik ve yapısal açıdan tutarlılığın olduğu; dolayısıyla ölçeğin yapı geçerliliğinin yüksek olduğu ortaya konmaktadır.

Tablo 9*Ölçeklere İlişkin Cronbach's Alfa Katsayıları*

	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Şehir Marka İmajı Ölçeği	,904	,904	8
Şehir Marka İtibarı Ölçeği	,882	,882	5
Nesnelerin İnterneti Teknolojisi Ölçeği	,963	,963	36

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri de analiz edilmiş olup; şehir marka imajı ölçeğinin Cronbach's Alfa katsayısı 0,904; şehir marka itibarı ölçeğinin Cronbach's Alfa katsayısı 0,882 ve nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı ölçeğinin Cronbach's Alfa katsayısı 0,963 bulunmuştur.

Şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracı değişkeni ile şehir marka itibarı üzerindeki etkisine yönelik olarak üç ayrı regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. İlk regresyon analizinde şehir marka imajı bağımsız değişken, şehir marka itibarı bağımlı değişken olarak, şehir marka imajının şehir marka itibarı üzerindeki etkisi; ikinci regresyon analizinde şehir marka imajı bağımsız değişkeninin nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracı değişkeni üzerindeki etkisi; üçüncü regresyon analizinde ise şehir marka imajı bağımsız değişkeninin nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracı değişkeni üzerinden şehir marka itibarı bağımlı değişkenine yönelik etkisi incelenmiştir.

Tablo 10*Değişkenler Arası Etkilere İlişkin Model Özeti*

	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Şehir Marka İmajının Şehir Marka İtibarı Üzerindeki Etkisi	0,618 ^a	0,383	0,381	1,15858
Şehir Marka İmajının Nesnelerin İnterneti Teknolojisi Üzerindeki Etkisi	0,338 ^a	0,114	0,112	0,67916
Şehir Marka İmajının Nesnelerin İnterneti Teknolojisi Kullanımı Aracılığında Şehir Marka İtibarı Üzerindeki Etkisi	0,645 ^b	0,416	0,413	1,12804

a. Şehir Marka İmajı

b. Şehir Marka İmajı, Nesnelerin İnterneti Teknolojisi

Şehir marka imajının şehir marka itibarı ve nesnelerin interneti teknolojisi üzerinde; ayrıca nesnelerin interneti aracılığıyla şehir marka itibarı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü ilişkisi olduğu saptanmıştır. Söz konusu etki ilişkileri sırasıyla $R = 0,618$; $R = 0,338$ ve $R = 0,645$ olup; açıklayıcılığı yeterli düzeydedir ($R^2 = 0,383$; $R^2 = 0,114$; $R^2 = 0,416$). Şehir marka itibarındaki toplam varyansın %38,3'ünü; nesnelerin interneti teknolojisi kullanımındaki toplam varyansın %11,4'ünü ve nesnelerin interneti aracılığıyla şehir marka itibarındaki toplam varyansın ise %41,3'ünü şehir marka imajı açıklamaktadır. Benzer şekilde düzeltilmiş determinasyon katsayısı (Adjusted R^2) sırasıyla 0,381; 0,112; 0,413 genellenebilirliği destekler niteliktedir.

Tablo 11*Değişkenlere İlişkin ANOVA Testi Sonuçları*

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
ANOVA ^a	Regression	330,957	1	330,957	246,560	,000 ^b
	Residual	534,235	398	1,342		
	Total	865,192	399			
ANOVA ^c	Regression	23,622	1	23,622	51,213	,000 ^b
	Residual	183,578	398	,461		
	Total	207,200	399			
ANOVA ^a	Regression	360,022	2	180,011	141,466	,000 ^d

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Residual	505,169	397	1,272		
Total	865,192	399			

a. Şehir Marka İmajı

b. Şehir Marka İmajı, Nesnelerin İnterneti Teknolojisi

Şehir marka imajının şehir marka itibarı ve nesnelerin interneti teknolojisi üzerindeki; ayrıca nesnelerin interneti aracılığıyla şehir marka itibarı üzerindeki etkisine ilişkin ANOVA testlerine göre de regresyon modelleri istatistiksel olarak anlamlıdır [$F(1, 398) = 246.560, p < .001$]; [$F(1, 398) = 51.213, p < .001$]; [$F(1,272) = 141,466, p < .001$].

Tablo 12*Değişkenlere İlişkin ANOVA Testi Sonuçları*

Coefficients ^a	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	1,061	,215		4,945	,000
İmaj	,936	,060	,618	15,702	,000
Coefficients ^b	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig.
(Constant)	2,545	,126		20,236	,000
İmaj	,250	,035	,338	7,156	,000
Coefficients ^a	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig.
(Constant)	,048	,298		,163	,871
Nesnelerin İnterneti Teknolojisi	,398	,083	,195	4,779	,000
Şehir Marka İmajı	,837	,062	,553	13,567	,000

a. Şehir Marka İtibarı

b. Nesnelerin İnterneti Teknolojisi

Regresyon katsayılarına göre sırasıyla $\beta = 0,618, p < .001, t = 15,702$; $\beta = 0,337, p < .001, t = 7,156$; $\beta = 0,195, p < .001, t = 4,779$ ve $\beta = 0,553, p < .001, t = 13,567$ olarak tespit edilmiştir. Standardized Beta sonucu sırasıyla 0,618; 0,338; 0,195; 0,553 çıkmıştır. Şehir marka imajındaki her bir birimlik artış, şehir marka itibarı üzerinde 0,936'lık bir artış; şehir marka imajındaki her bir birimlik artış, nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı üzerinde 0,250'lik bir artış; nesnelerin interneti teknolojisi kullanımındaki her bir birimlik artış, şehir marka itibarı üzerinde 0,398'lik bir artış ve şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi aracılığındaki her bir birimlik artışı ise 0,837'lik bir artış oluşturmaktadır. Dolayısıyla “H5: İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları, şehir marka itibarına yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.”; “H6: İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları, nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.” ve “H7: İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları; nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik tutumları aracılığıyla şehir marka itibarına yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.” hipotezleri doğrulanmıştır.

Regresyon analizlerine istinaden doğrudan, dolaylı ve toplam etki analizleri gerçekleştirilmiş olup; aşağıdaki şekil üzerinden açıklanabilmektedir:

Tablo 13*Şehir Marka İmajının Nesnelerin İnterneti Teknolojisi Kullanımı Aracılığıyla Şehir Marka İtibarına Etkisi*

	Değişkenler	B	P	B
X	Şehir Marka İmajı → Nesnelerin İnterneti Teknolojisi	0,338	<.001	0,250±0,35
Y	Nesnelerin İnterneti Teknolojisi → Şehir Marka İtibarı	0,195	<.001	0,398±0,83
Z	Şehir Marka İmajı → Şehir Marka İtibarı	0,553	<.001	0,837±0,62

- Toplam etki ($B^t = ,936$) = Dolaylı etki ($B^a = ,250 \times B^b = ,398 = ,0995$) + Doğrudan etki ($B^c = ,837$)
- Toplam etki ($\beta^t = ,618$) = Dolaylı etki ($\beta^a = ,338 \times \beta^b = ,195 = ,0659$) + Doğrudan etki ($\beta^c = ,553$)

Toplam etkinin bulunması üzere iki farklı yöntem de uygulanmıştır. Bu minvalde toplam etki “B” değerleri üzerinden toplamda 0,936; “β” değeri üzerinden ise 0, 618 olarak saptanmıştır.

Dolaylı etkinin toplam etki üzerindeki oranına bakmak üzere iki farklı formülasyon ile aynı sonuca ulaşılmıştır. İlk formülasyonda “B” değerleri üzerinden işlem yapılmıştır:

$$\frac{x.y}{x.y + z} = \frac{0}{250 \times 0.398 + 0.837} = \frac{0.0995}{0.936} = 0,106 = \%10,6$$

İkinci formülasyonda ise “β” değerleri üzerinden işlem yapılmıştır:

$$\frac{x.y}{x.y + z} = \frac{0.338 \times 0.195}{0.338 \times 0.195 + 0.553} = \frac{0.0659}{0.618} = 0,106 = \%10,6$$

Bu bağlamda şehir marka imajı bağımsız değişkenin şehir marka itibarı bağımlı değişkeni üzerindeki etkisinde nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracı değişkeninin etki oranı %10,6 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisi kullanımının şehir marka itibarı üzerinde %10,6’lık bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

SONUÇ

Birer marka olarak şehirler, diğer şehirlerden farklılaşarak daha fazla sakini, ziyaretçiyi, yatırımcıyı kendilerine çekebilmek ve bu minvalde daha yaşanabilir bir algı oluşturarak varlıklarını sürdürmek, iyileştirmek ve geliştirmek üzere markalama çalışmalarına başvurmakta; istenen, ideal yönde marka imajının ve bu minvalde de marka itibarının oluşması üzere çabalamaktadırlar. Söz konusu soyut değerlerin oluşumunda bugün içinde bulunulan web 4.0 çağının teknolojisi olarak nesnelerin interneti de etkide bulunmaktadır. Bu doğrultuda şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisi kullanımının şehir marka itibarı üzerindeki etkisini ortaya koyabilmek ve böylelikle şehir markalamada ilgili teknolojinin kullanımına dair hem literatüre hem de uygulamaya dönük farkındalık ve katkı sunmak üzere araştırmada bulunulmuştur.

Şehir marka imajı, nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı ve şehir marka itibarı ölçeklerine ait önermelere verilen yanıtlara istinaden; katılımcıların çoğunluğunun İstanbul’u diğer şehirlerden farklı gördükleri, İstanbul’un ayırt edici niteliklere sahip olduğunu düşündükleri, İstanbul’u diğer şehirlerden farklı bir yere konumlandıkları gözlemlenmiştir. Bununla birlikte İstanbul şehrine yönelik olarak şehir sakini olan katılımcıların memnuniyetlerinin nötr kaldığını da söylemek mümkündür. Bu bağlamda katılımcıların genel olarak zihinlerinde İstanbul’u farklı bir yere konumlandırmış oldukları, İstanbul’u özgün bir şehir olarak nitelendirdikleri; lakin İstanbul’da yaşamaktan memnuniyet konusunda nötr kaldıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla “H1: İstanbul şehri sakinlerinin şehre ait marka imajına yönelik tutumları olumlu yöndedir.” kısmen doğrulanmıştır. Benzer şekilde İstanbul’un diğer şehirlerle kıyaslandığında iyi bir itibara sahip olduğunu ve tarihiyle de söz konusu itibarın desteklendiğini düşünen katılımcılar; İstanbul hakkında iyi konuşma ve şehre saygı duyma konusunda da nötr bir tutumdadır. Dolayısıyla “H2: İstanbul şehri sakinlerinin şehre ait marka itibarına yönelik tutumları olumlu yöndedir.” hipotezi de kısmen doğrulanmıştır. Bu

minvalde şehir marka imajı önermelerine verilen yanıtlarda olduğu gibi şehir marka itibarı önermelerine verilen yanıtlarda da benzer bir yaklaşımın söz konusu olduğu ve İstanbul'un ayırt edici bir imaja, itibara sahip olduğu; lakin şehre yönelik memnuniyet algısının nispeten nötr seviyede kaldığı görülmektedir.

Nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına ilişkin sıklık ortalama düzeyde saptanmıştır. Bu bağlamda “H4: İstanbul şehri sakinlerinin nesnelerin interneti teknolojisini kullanım yoğunluğu ortalama sıklıktadır.” hipotezi doğrulanmıştır. Bununla birlikte nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik önermelere verilen yanıtlara bakıldığında ise; söz konusu teknoloji, İstanbul şehri sakinleri nezdinde faydalı ve iyi olarak nitelendirilmekle birlikte; gizlilik ve güvenilirlik konusunda endişe uyandırmaktadır. Teknolojik bir yenilik olarak nesnelerin internetine ilişkin genel minvalde olumlu tutumlar söz konusudur. İlgili tutumlar, nesnelerin interneti teknolojisinin kullanımını bir yandan teşvik ederken; öte yandan, gizlilik ve güvenlik endişeleri, katılımcıları tereddüde düşürebilme ihtimalini beraberinde getirmektedir. Ayrıca katılımcıların yeni teknolojilere açık olma konusunda kararsız oldukları da tespit edilmiştir; bu durum, nesnelerin interneti teknolojisi kullanımının halen yeni bir teknoloji olmasından dolayı bu tür kararsızlıkları beraberinde getirmesini kısmen de olsa meşru kılabilecek niteliktedir. Bu bağlamda “H3: İstanbul şehri sakinlerinin nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik tutumları olumlu yöndedir.” hipotezi de kısmen doğrulanmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan ve uyarlanmış olan her üç ölçeğin de geçerlilik ve güvenilirliği uygun düzeyde çıkmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliliklerini test etmek üzere açıklayıcı faktör analizi ve ayrıca korelasyon analizi uygulanmış; ölçeklerdeki önermelerin faktör yükleri de uygun aralıklarda çıkmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) ile Bartlett's testi sonuçlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ölçeklerin güvenilirlikleri için ise Cronbach's Alpha katsayısı incelenmiş ve yüksek olduğu, dolayısıyla ölçeklerin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamındaki bağımsız değişken olan şehir marka imajı, aracı değişken olan nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı ve bağımlı değişken olan şehir marka itibarı arasındaki etkiye yönelik üç ayrı regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. İlk regresyon analizinde şehir marka imajının şehir marka itibarı üzerindeki varyansı anlamlı düzeyde açıkladığı saptanmıştır. Zira şehir marka itibarındaki toplam varyansın %38,3'ünü şehir marka imajı açıklamaktadır. ANOVA testinde şehir marka imajı bağımsız değişkeninin şehir marka itibarı bağımlı değişkeni üzerinde yordayıcılığa sahip olduğu ve pozitif yönlü etkisi bulunduğu ortaya konmuştur. Regresyon katsayılarına göre de şehir marka imajındaki her bir birimlik artışın şehir marka itibarı üzerinde 0,936'lık bir artış oluşturduğu görülmektedir. Dolayısıyla genel olarak şehir marka imajındaki değişimin şehir marka itibarı üzerinde de değişikliğe neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda “H5: İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları, şehir marka itibarına yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.” hipotezi doğrulanmıştır. İkinci regresyon analizi kapsamında şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı üzerindeki yordayıcılığı incelenmiş olup; istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Nesnelerin interneti teknolojisi kullanımındaki toplam varyansın %11,4'ünü şehir marka imajının açıkladığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı ara değişkeni üzerinde de şehir marka imajı bağımsız değişkeninin etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Keza ANOVA testinde de şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcılığa sahip olduğu saptanmıştır. Regresyon katsayılarına göre şehir marka imajındaki her bir birimlik artışın nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı üzerinde 0,250'lik bir artış oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda “H6: İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları, nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.” hipotezi doğrulanmıştır. Üçüncü regresyon analizi kapsamında ise; şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracı değişkeni doğrultusunda şehir marka itibarına anlamlı ve pozitif etkide bulunduğu ortaya konmuştur. Şehir marka itibarındaki toplam varyansın %41,3'ünü nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı

aracı değişkeni aracılığıyla şehir marka imajı bağımsız değişkeninin açıkladığı tespit edilmiştir. ANOVA testinde şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracılığıyla şehir marka itibarına istatistiksel olarak anlamlı etkide bulunduğu gözlemlenmiştir. Regresyon katsayılarına göre de şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracılığıyla şehir marka itibarına etkide bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda; regresyon analizlerine istinaden şehir marka imajının nesnelerin interneti teknolojisi kullanımı aracılığıyla şehir marka itibarına yönelik toplam etkisini tespit edebilmek üzere dolaylı etki ve doğrudan etki sonuçları toplanmış olup; sonuç %10,6 olarak saptanmış, anlamlı düzeyde etki tespit edilmiştir. Bu doğrultuda “H7: İstanbul şehri sakinlerinin şehir marka imajına yönelik tutumları; nesnelerin interneti teknolojisi kullanımına yönelik tutumları aracılığıyla şehir marka itibarına yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir.” hipotezi doğrulanmıştır.

Bu doğrultuda araştırmada şehir marka imajı bağlamında nesnelerin interneti teknolojisinin efektif sonuçlar vermek üzere kullanılabileceği söylenebilmektedir. Lakin gizlilik, güvenilirlik gibi hususlarda iyileştirmelerde bulunulması ve nesnelerin interneti teknolojisinin şehir sakinlerine tanıtımının yapılması, kullanımının teşvik edilmesi de fayda sunacaktır. Gelecekteki çalışmalarda şehir markalarının nesnelerin interneti kullanımlarının şehir marka değeri, şehir marka tercihi gibi çeşitli bağlamlarda sakinler, ziyaretçiler ya da yatırımcılar nezdindeki etkisi; şehir yaşamında nesnelerin interneti teknolojisini kullananların ve kullanmayanların şehir marka tutumlarının karşılaştırılması, şehir marka imajının oluşumunda yönetenler tarafından yapılan uygulamaların etkileyen bağlamında analizi gibi çeşitli çalışmalarda bulunulması önerilmektedir.



Hakem Değerlendirmesi	Dış bağımsız.
Çıkar Çatışması	Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.
Finansal Destek	Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer Review	Externally peer-reviewed.
Conflict of Interest	The author has no conflict of interest to declare.
Grant Support	The author declared that this study has received no financial support.

Yazar Bilgileri	Zeynep Özcan (Doktora Öğrencisi)
Author Details	¹ İstanbul Ticaret Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Doktora Programı, İstanbul-Türkiye

0000-0002-2152-7595 ✉ zeynep.ozcan2@istanbulticaret.edu.tr

Hilal Özden Özdemir Çakır (Profesör Doktor)

² İstanbul Ticaret Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümü, İstanbul-Türkiye

0000-0001-8127-8044

Kaynakça | References

- Aaker, D. A. (2009). *Güçlü Markalar Yaratmak*, İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Akbarpour, N., Keshtkar Haranaki, M., Mehrani, H., Gharibnavaz, N. ve Ahmadi Sharif, M. (2020). A design of strategic real-time marketing model in smart cities based on the internet of things in the fourth industrial revolution. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 11(Special Issue), 339-349. 10.22075/ijnaa.2020.4607.



- Akkuş, Z. ve Mazıcı, E. T. (2024). Akıllı destinasyonların şehir markalaşmasında rolü: Antalya örneği. *Erciyes Akademi*, 38(4), 887-912. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1510684>.
- Aksu, H. (2019). *Dijitopya: Dijital Dönüşüm Yolculuk Rehberi*. İstanbul: Pusula Yayınları.
- Aktuğlu, I. K. (2014). *Marka Yönetimi: Güçlü ve Başarılı Markalar İçin Temel İlkeler*, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Akturan, U. ve Oğuztimur, S. (2016). Kent markalaşması kavramının içeriği ve gelişimi: Farklı disiplinler farklı yaklaşımlar. *Planlama*, 26(2), 117-129. <https://dx.doi.org/10.14744/planlama.2016.76376>.
- Al-Turjman, F., Zahmatkesh, H. ve Shahroze, R. (2022). An overview of security and privacy in smart cities' IoT communications. *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies*, 33(3), e3677. <https://doi.org/10.1002/ett.3677>.
- Alsubaei, F., Abuhussein, A. ve Shiva, S. (2018). An overview of enabling technologies for the internet of things. (Ed.) Q. F. Hassan. *Internet of Things A to Z: Technologies and Applications* (s. 3-50) içinde. Kanada: John Wiley & Sons.
- Anholt, S. (2006). The Anholt-GMI City Brands Index: How the world sees the world's cities. *Place Branding*, 2(1), 18-31. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.5990042>.
- Artigas, M. E., Vilches-Montero, S. ve Yrigoyen, C. C. (2015). Antecedents of tourism destination reputation: The mediating role of familiarity. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 26(C), 147-152.
- Ashworth, G. ve Kavaratzis, M. (2007). Beyond the logo: Brand management for cities. *Journal of Brand management*, 16, 520-531. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2550133>.
- Aslan, M. M. (2022). *Akıllı Kent: Türkiye'de Kentsel Hizmetlerin Sunumuna İlişkin Bir Model Önerisi*, İstanbul: Çizgi Kitabevi.
- Atzori, L., Iera, A. ve Morabito, G. (2010). The internet of things: A survey. *Computer Networks*, 54(15), 2787-2805. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2010.05.010>.
- Aydın, S. ve Nalbant, K. G. (2022). Essential factors for brand cities and the effects of digital technologies such as artificial intelligence on brand cities and city marketing. (Ed.) O. Batıgün. *Academic Analysis and Discussions in Social, Human and Administrative Sciences* (s. 167-186) içinde, Gaziantep: Özgür Yayınları.
- Baccelli, E. (2021). *Internet of Things (IoT): Societal Challenges & Scientific Research Fields for IoT*, Fransa: Inria.
- Baloglu, S. ve McCleary, K. W. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 868-897. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00030-4).
- Baras, K. ve Brito, L. M. (2017). Introduction to the Internet of Things. (Ed.) Q. F. Hassan, A. R. Khan, S. A. Madani. *Internet of Things: Challenges, Advances, and Applications* (s. 3-32) içinde. New York: CRC Press.
- Bayraktar, Ö. (2017). *Dijital İşletme Bilimi*, İstanbul: Selis Yayınları.
- Bentham, J. (1791). *Panopticon or The Inspection-House*. Dublin: Thomas Byrne.
- Benzer, R. ve Ünlü, N. (2021). Nesnelerin internetinde güvenlik ve gizlilik. (Ed.) H. Çakır ve Ç. Uluyol. *Nesnelerin İnterneti: Kuramdan Uygulamaya* (s. 197-220) içinde, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bergés, M. ve Samaras, C. (2019). A path forward for smart cities and IoT devices. *IEEE Internet of Things Magazine*, 2(2), 2-4. <https://doi.org/10.1109/MIOT.2019.8892758>.
- Beştepe, F. (2021). *Attitudes of citizens towards IoT-based smart city applications and use: Development of an adoption model using structural equation modeling* (Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Enformatik Enstitüsü, Ankara.
- Brincat, A. A., Pacifici, F. ve Mazzola, F. (2019). IoT as a service for smart cities and nations. *IEEE Internet of Things Magazine*, 2(1), 28-31. <https://doi.org/10.1109/IOTM.2019.1900014>.
- Casagras (2009). *Final Report-RFID and the Inclusive Model for the Internet of Things*. Erişim Tarihi: 30.04.2025. <https://docbox.etsi.org/zArchive/TISPAN/Open/IoT/low%20resolution/www.rfidglobal.eu%20CASAGRAS%20IoT%20Final%20Report%20low%20resolution.pdf>.
- Casais, B. ve Monteiro, P. (2019). Residents' involvement in city brand co-creation and their perceptions of city brand identity: A case study in Porto. *Place Branding and Public Diplomacy*, 15(4), 229-237. <https://doi.org/10.1057/s41254-019-00132-8>.
- Chan, A., Suryadipura, D., Kostini, N. ve Miftahuddin, A. (2021). An integrative model of cognitive image and city brand equity. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 35(2), 364-371. <https://doi.org/10.30892/gtg.35214-660>.
- Chase, J. (2013). The evolution of the internet of things. *Texas Instruments*, 1(1388), 1-7.
- Chopra, K., Gupta, K. and Lambora, A. (2019) Future internet: The internet of things - A literature review. 2019 International Conference on Machine Learning, Big Data, Cloud and Parallel Computing (COMITCon), Faridabad, 14-16 February 2019, 135-139. <https://doi.org/10.1109/COMITCon.2019.8862269>.
- Christofi, M., Iaia, L., Marchesani, F. ve Masciarelli, F. (2021). Marketing innovation and internationalization in smart city development: a systematic review, framework and research agenda. *International Marketing Review*, 38(5), 948-984. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2021-0027>.

- Cohen, C., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*, Londra: Taylor and Francis.
- Çiftçi, H. (2022). *Kent Unsurları*. Ankara: İksad Yayınevi.
- De Chernatony, L. (1999). Brand management through narrowing the gap between brand identity and brand reputation. *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 157-179. <https://doi.org/10.1362/026725799784870432>.
- Delgado-García, J. B., Quevedo-Puente, E. D. ve BlancoMazagatos, V. (2018). The impact of city reputation on city performance, *Regional Studies*, 52(8), 1098-1110. DOI: 10.1080/00343404.2017.1364358.
- Demirağ, B. ve Durmaz, Y. (2020). *Marka Yönetimi (Uygulamalı)*, İstanbul: Hiperlink Eğitim İletişim Yayıncılık.
- Dinnie, K. (2010). *City Branding: Theory And Cases*, New York: Springer.
- Durmuş, A. ve Sevgi, A. (2021). Nesnelerin İnterneti teknolojisi ve akıllı şehirlerin gelişimi. (Ed.) H. Çakır ve Ç. Uluyol. *Nesnelerin İnterneti: Kuramdan Uygulamaya* (s. 319-350) içinde. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Düvenci, E. (2009). *Şehir Algısının Şehrin Marka İmajına Etkisi ve İstanbul'da Yaşayan Şehir Sakinleri Üzerinde Bir Araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Field, A. (2013) *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. London: Sage Publications.
- Fombrun, C. ve Van Riel, C. (1997). The reputational landscape. *Corporate Reputation Review*, 1(1&2), 5-13. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540024>.
- Fombrun, C. J. (2018). *Reputation: Realizing Value from the Corporate Image*, Cambridge: Harvard Business School Press.
- Foucault, M. (1977). *Discipline and Punishment: The Birth of the Prison*. New York: Pantheon.
- Gardner, B. B. ve Levy, S. J. (1955). The product and the brand. *Harvard Business Review*, 33 (March-April), 33-39.
- Gomez-Sanz, J. J., Alba, E. ve Fernandez-Güell, J. M. (2019). Teaching experiences in academia to understand the impact of smart cities. *IEEE Internet of Things Magazine*, 2(2), 20-24. <https://doi.org/10.1109/IOTM.001.1900015>.
- Görkemli, H. N. (2012). Kent imajı ve markalaşan kentler. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (17), 141-155.
- Gündoğan, F. (2022). *Akıllı Şehirler Meselesi*. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları.
- Gündüz, M. Z. ve Daş, R. (2018). Nesnelerin İnterneti: Gelişimi, bileşenleri ve uygulama alanları. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 24(2), 327-335.
- Günkör, C. ve Özdemir, M. Ç. (2017). Sosyal sermaye ve eğitim ilişkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 70-90.
- Güven, S. K. (2011). Gözetimin toplumsal meşruiyeti. (Ed.) H. Köse, *Medya Mahrem: Medyada Mahremiyet Olgusu ve Transparan Bir Yaşamdan Parçalar* (s. 173-198) içinde, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*, Pearson Education International.
- Hanna, S. ve Rowley, J. (2008). An analysis of terminology use in place branding. *Place Branding and Public Diplomacy*, 4, 61-75. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.6000084>.
- Herbig, P. and Milewicz, J. (1993). The relationship of reputation and credibility to brand success. *Journal of Consumer Marketing*, 10, 18-24. <http://dx.doi.org/10.1108/EUM0000000002601>.
- Herzberg, C. (2018). *Akıllı Şehirler Dijital Ülkeler*. İstanbul: İnfoloji.
- Inn, K. (2004). Plan for city identity establishment and city marketing the case of Kimpo city. *Dela*, 21, 233-240. <https://doi.org/10.4312/dela.21.233-240>.
- Işık, M. ve Erdem, A. (2015). *Nasıl Marka Şehir Olunur?*, Konya: Eğitim Yayınevi.
- Janonis, V., Dovalienė, A. ve Virvilaitė, R. (2007). Relationship of brand identity and image. *Engineering Economics*, 51(1), 69-79. <https://doi.org/10.5755/J01.EE.51.1.11465>.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>.
- Kavaratzis, M. (2004). From city marketing to city branding: Towards a theoretical framework for developing city brands. *Place Branding*, 1(1), 58-73. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.5990005>.
- Kavaratzis, M. (2005). Place branding: A review of trends and conceptual models. *The Marketing Review*, 5(4), 329-342. <https://doi.org/10.1362/146934705775186854>.
- Kavaratzis, M. (2008). *From City Marketing to City Branding: An Interdisciplinary Analysis with Reference to Amsterdam, Budapest and Athens*, Atina: Rijksuniversiteit Groningen.
- Kavaratzis, M. ve Ashworth, G. J. (2006). City branding: An effective assertion of identity or a transitory marketing trick?. *Place Branding*, 2, 183-194. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2005.00482.x>.
- Kaypak, Ş. (2013). Küreselleşme sürecinde kentlerin markalaşması ve “marka kentler.” *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 335-355.

- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57, 1-22. <https://doi.org/10.1177/002224299305700101>.
- Kırgız, A. C. (2017). *Pazarlama Estetiği: Marka Şehir İstanbul*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Kutup, N. (2011). Nesnelerin interneti; 4H her yerden, herkesle, her zaman, her nesne ile bağlantı. XVI. Türkiye'de İnternet Konferansı, 30 Kasım-2 Aralık 2011, 151-156, İzmir.
- Kürkcüoğlu, N. Z. ve Baş, M. (2025). Marka Yönetiminde Akıllı Şehirler ve Türkiye'deki Büyükşehirlerin Akıllı Şehir Sıralaması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 17(1), 440-458. <https://doi.org/10.20491/isarder.2025.1982>.
- Lee, J. L., James, J. D. ve Kim, Y. K. (2014). A reconceptualization of brand image. *International Journal of Business Administration*, 5(4), 1. <https://doi.org/10.5430/ijba.v5n4p1>.
- Li, Y., Qian, Y., Li, Q. ve Li, L. (2023). Evaluation of smart city construction and optimization of city brand model under neural networks. *Computer Science and Information Systems*, 20(2), 573-593. <https://doi.org/10.2298/CSIS220715010L>.
- Light, A. (2010). The Panopticon reaches within: How digital technology turns us inside out. *Identity in the Information Society*, 3, 583-598.
- Liu, R. ve Wang, J. (2017). Internet of Things: Application and prospect. *MATEC Web of Conferences*, 13th Global Congress on Manufacturing and Management (GCMM 2016), 100, 02034. Fransa: EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201710002034>.
- López-de-Armentia, J., Casado-Mansilla, D. ve López-de-Ipina, D. (2012). Fighting against vampire appliances through eco-aware things. *Sixth International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing*, Temmuz 2012. İçinde: 868-873. IEEE.
- Lyon, D. (2013). *Gözetim Çalışmaları: Genel Bir Bakış*. İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Mahdavinjad, M. S., Rezvan, M., Barekatin, M., Adibi, P., Barnaghi, P. ve Sheth, A. P. (2018). Machine learning for Internet of Things data analysis: A survey. *Digital Communications and Networks*, 4(3), 161-175. <https://doi.org/10.1016/j.dcan.2017.10.002>.
- Mattern, F. ve Floerkemeier, C. (2010). From the Internet of Computers to the Internet of Things. (Ed.) K. Sachs, I. Petrov ve P. Guerrero. *From Active Data Management to Event-Based Systems and More* (s. 242-259) içinde, Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-17226-7_15.
- Millington, S., Young, C. ve Lever, J. (1997). A bibliography of city marketing. *Journal of Regional and Local Studies*, 17(2), 16-42.
- Mouha, R. A. (2021). Internet of things (IoT). *Journal of Data Analysis and Information Processing*, 9(02), 77-101. <https://doi.org/10.4236/jdaip.2021.92006>.
- Nallathiga, R. (2011). Cities under competition: The role of city image (s) in brand building for investment inflow. *The IUP Journal of Brand Management*, 8(4), 25-34.
- Okay, M., Samet, R. ve Aslan, Ö. (2021). Nesnelerin interneti mimarileri ve protokolleri. (Ed.) H. Çakır ve Ç. Uluyol. *Nesnelerin İnterneti Kuramdan Uygulamaya* (s. 53-77) içinde, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Öztürk, İ. ve Zeybek, B. (2021). Dijitalleşme ve Etik Sorunlar: Nesnelerin İnterneti Teknolojisini Gözetim, Gizlilik, Güvenlik Kapsamında Değerlendirme. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 2021(55), 1-15. <https://doi.org/10.47998/ikad.932173>.
- Paganoni, M. C. (2015). *City Branding and New Media: Linguistic Perspectives, Discursive Strategies and Multimodality*, New York: Palgrave Macmillan.
- Passow, T., Fehlmann, R. ve Grahlow, H. (2005). Country reputation—From measurement to management: The case of Liechtenstein. *Corporate Reputation Review*, 7, 309-326. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540229>.
- Pérez-Cornejo, C., Rodríguez-Gutiérrez, P. ve de Quevedo-Puente, E. (2022). City reputation and the role of sustainability in cities. *Sustainable Development*, 31(3), 1444-1455. <https://doi.org/10.1002/sd.2459>.
- Rifkin, J. (2014). *Sıfır Marjinal Maliyet Toplumu: Nesnelerin İnterneti ve İşbirliği Çağı*, İstanbul: Koç Sistem.
- Salamah, U. ve Yananda, M. R. (2019). Constructing a smart city brand identity: The case of South Tangerang. *Jurnal Komunikasi Indonesia*, 7(3), 269-277. <https://doi.org/10.7454/jki.v7i3.9776>.
- Salazar, J. ve Silvestre, S. (2017). *Internet of Things, Prag: Czech Technical University of Prague Faculty of Electrical Engineering*, 1-31. (Erişim Tarihi: 30.08.2025). <https://core.ac.uk/download/pdf/132530214.pdf>.
- Samih, H. (2019). Smart cities and internet of things. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 21(1), 3-12. <https://doi.org/10.1080/15228053.2019.1587572>.
- Sarıkoz, S. ve Küçükali, M. (2020). Hücresel şebekelerde makineler arası iletişim ve güvenlik önerileri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 13(4), 11-26.
- Schwab, K. (2016). *Dördüncü Sanayi Devrimi*. İstanbul: Optimist Yayınları.
- Shapiro C. (1983). Premiums for high quality products as returns to reputations. *Quart J Econ*, 98, 659-79. <http://dx.doi.org/10.2307/1881782>.
- Shirvani Dastgerdi, A. ve De Luca, G. (2019). Strengthening the city's reputation in the age of cities: an insight in the city branding theory. *City, Territory and Architecture*, 6(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s40410-019-0101-4>.

- Shoder, D. (2018). Introduction to the Internet of Things. (Ed.) Q. F. Hassan. *Internet of things A to Z: Technologies and Applications* (s. 3-50) içinde, Kanada: John Wiley & Sons.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics*, Boston: Pearson
- Taşkın, Ç. ve Akat, Ö. (2008). *Marka ve Marka Stratejileri*, Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.
- Taşkıran, H. B. (2017). *Marka İletişimi ve Dijital Stratejiler*, İstanbul: Der Yayınları.
- Tran-Dang, H., Krommenacker, N., Charpentier, P. ve Kim, D. (2020). The Internet of Things for logistics: Perspectives, application review, and challenges. *IETE Technical Review*, 39, 93-121. <https://doi.org/10.1080/02564602.2020.1827308>.
- User, E. (2020). *Nesnelerin İnterneti*. İstanbul: Cinius Yayınları.
- Uysal, Ü. E. (2020). Kent markalaşmasının temel sorunları. *Tesam Akademi Dergisi*, 7(2), 443-462. <https://doi.org/10.30626/tesamakademi.788844>.
- Veloutsou, C. ve Moutinho, L. (2009). Brand relationships through brand reputation and brand tribalism. *Journal of Business Research*, 62(3), 314-322. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.05.010>.
- Vermesan, O., Friess, P., Guillemin, P., Gusmeroli, S., Sundmaeker, H., Bassi, A., Jubert, I. S., Mazura, M., Harrison, M., Eisenhauer, M. ve Doody, P. (2009). Internet of things strategic research roadmap. *Internet of Things-Global Technological and Societal Trends from Smart Environments and Spaces to Green ICT* (s. 9-52). River Publishers. https://www.researchgate.net/publication/267566519_Internet_of_Things_Strategic_Research_Roadmap
- Vermesan, O. ve Friess, P. (2011). Internet of Things: Pan European Research and Innovation Vision. *IERC: European Communities*, 1-10. (Erişim Tarihi: 30.08.2025). https://www.internet-of-things-research.eu/pdf/IERC_IoT-Pan%20European%20Research%20and%20Innovation%20Vision_2011_web.pdf
- Vermesan, O., Friess, P., Guillemin, P., Sundmaeker, H., Eisenhauer, M., Moessner, K., Le Gall, F. ve Cousin, P. (2013). Internet of Things Strategic Research and Innovation Agenda. (Ed.) O. Vermesan ve P. Friess. *Internet of Things – Converging Technologies for Smart Environments and Integrated Ecosystems* (s. 9-52) içinde, Danimarka: River Publishers.
- Vos, M. (2018). Organizational Implementation and management challenges in the internet of things. (Ed.) Q. F. Hassan, A. R. Khan, S. A. Madani. *Internet of Things: Challenges, Advances, and Applications* (s. 3-32) içinde, New York: CRC Press.
- Xia, F., Yang, L. T., Wang, L. ve Vinel, A. (2012). Internet of things. *International Journal of Communication Systems*, 25(9), 1101. <https://doi.org/10.1002/dac.2417>.
- Yaşar, B. E. (2013). Kent ve Bölge Markalaşması. *Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı: KUDAKA*, 1-13, (Erişim Tarihi: 30.08.2025). https://kudaka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/c6b76-kent_ve_bolge_markalasmasi.pdf.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yengin, D. (2015). Teknoloji, teknikyum ve nesnelerin interneti. (Ed.) D. Yengin, *Sosyal Medya Araştırmaları* içinde (ss. 185-209), İstanbul: Paloma Yayınevi.
- Yıldız, A. E. ve Uluyol, Ç. (2021). Nesnelerin internetine giriş. (Ed.) H. Çakır ve A. E. Yıldız. *Nesnelerin İnterneti: Kuramdan Uygulamaya* (s.1-11) içinde, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yürekli, M. (2022). Şehir, kimlik ve marka eksenine marka şehir. *Academic Social Resources Journal*, 7(42), 1213-1218. <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.65047>.
- Zhou, B., Liu, L., Oliva, A. ve Torralba, A. (2014). *Recognizing city identity via attribute analysis of geo-tagged images*. Computer Vision–ECCV 2014: 13th European Conference, September 6-12, 2014, Proceedings, Part III 13. içinde: 519-534. Zurich, Switzerland: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10578-9_34.