

Dijitalleşen Dünyada Akıllı Şehirler ve Rekreasyon ile Kentsel Dönüşüm

Oğuzhan Yılmaz¹

Özet

Günümüzde dijitalleşme, kent yaşamını derinden dönüştüren temel dinamiklerden biri haline gelmiştir. Bu bağlamda, akıllı şehirler kavramı, sadece teknolojik altyapıların entegrasyonunu değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik, yaşam kalitesi ve toplumsal refah açısından da yeni bir paradigma sunmaktadır. Akıllı şehirler; büyük veri, nesnelerin interneti (IoT), yapay zeka ve diğer dijital teknolojilerle desteklenen, etkin kaynak yönetimi ve katılımcı yönetim anlayışıyla şekillenen yapılardır. Bu dönüşümün önemli bir ayağını ise kentsel rekreasyon alanları oluşturmaktadır. Rekreasyon, sadece bireysel dinlenme ve eğlenme aracı olmanın ötesinde, sosyal bütünleşme, kültürel etkileşim ve çevresel farkındalık gibi çok boyutlu katkılar sunarak kentsel dönüşüm süreçlerinde aktif bir rol üstlenmektedir. Bu makalede, dijitalleşmenin yön verdiği akıllı şehir uygulamaları ile rekreasyonun kesişim noktaları analiz edilmekte ve bu etkileşimin kentsel dönüşüm politikalarına katkısı değerlendirilmektedir. Nitel veri taraması yöntemiyle elde edilen bulgular, akıllı şehirlerde rekreasyon alanlarının planlı ve kapsayıcı biçimde yapılandırılmasının, kentlerin sadece teknolojik değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel olarak da dönüşümünü mümkün kıldığını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, dijital çağda başarılı bir kentsel dönüşüm için, akıllı şehir stratejilerinin rekreatif ihtiyaçları da dikkate alan bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir.

Giriş

Dünyada insan yaşamı, teknoloji, dijitalleşme gibi konular, akademik çalışmalarda birçok disiplinde ele alınmaktadır. Bu çalışmalarda teknoloji insan doğasını değiştiriyor mu? Dijital uçurum toplumsal eşitsizlikleri nasıl etkiliyor? Dijital detoks mümkün mü? Teknoloji bağımlılığı nasıl

1 Atatürk Üniversitesi Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü (DOKTORA ÖĞRENCİSİ),
<https://orcid.org/0009-0009-7969-7667.oguzhanyilmaz9352@gmail.com>

yönetilmeli? Gibi soruların yanıtları aranmaktadır. Teknolojinin gelişimiyle insan, doğasına aykırı bir yaşam şeklini benimsemeye ve sağlıksız toplumların oluşmasına sebep olmaya başlamıştır. İnsanlık tarihine bakıldığında avcı toplayıcı topluluklardan yerleşik hayata geçilmesi uzun bir süre almıştır. Yerleşik hayata geçildikten sonra yazının icadıyla birlikte bilgi daha da yaygınlaşmış ve insanlık yavaş yavaş gelişmeye başlamıştır. Ancak on sekizinci yüzyıldan sonra insanlığın gelişimi bir anda müthiş bir ivme kazanmış ve tahmin edilemeyecek seviyelere ulaşmıştır. Bu açıdan bakıldığında yaklaşık olarak son iki yüz yılda insan yaşamında büyük değişikliklerin olduğu görülmektedir. On dokuzuncu yüzyılın sonlarında sanayi devriminden sonra günümüz teknolojilerine kadar ilerleyen insan, aynı zaman da binlerce yıllık kırsal yaşamından kentlere doğru hızlıca ilerlemiştir. Teknolojinin ve şehir yaşamının sağladığı faydaların sayısız olduğunu kabul etmek gerekir, peki zararları nelerdir ve çözümleri neler olabilir. Aşırı kentleşmenin getirdiği sorunlara çözüm üretmek için birçok araştırma ve uygulama öne sürülmüştür ve “Akıllı Şehir” kavramı da burada karşımıza çıkmaktadır. Akıllı şehirler içerisinde bulunan toplumların yaşam kalitesi ve dünyanın yaşam için sürdürülebilir bir yer olması açısından önem arz etmektedir. Akıllı şehirler birçok bilim alanında ilgilendirdiği gibi hayatın her alanında bulunan ve insan için önemli bir olgu olan rekreasyon alanını da ilgilendirmektedir. Rekreasyon da insanlık tarihi kadar eski bir olgudur, fakat kavramsallaşması on dokuzuncu yüzyılın sonlarında sanayi devrimi ile birlikte gerçekleşmiştir. Rekreasyon insan ihtiyaçları açısından değerlendirildiğinde, fiziksel ve zihinsel açıdan sağlıklı bir bireyin ve toplumun oluşmasında sayısız fayda sağlamaktadır. İnsanlar doğası gereği hareket etmek, sosyalleşmek için ilişkiler kurmak, kurduğu ilişkilerde saygı görmek ve diğerlerinden farklı olduğunu göstererek kendini kanıtlamak ister ve rekreasyon etkinlikleri insanlar için bir fırsat olarak görülebilir. Akıllı şehir stratejileri geliştirilirken kentlerde rekreasyon alanlarının yönetiminin de teknoloji ile entegre olup dijitalleşmesi, insanların yaşam kalitesi ve sürdürülebilir bir dünya için önem arz etmektedir. Konunun önemi Türkiye’nin bazı şehirlerindeki (İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya, Gaziantep vb.) yaşam şartları düşünüldüğünde daha iyi anlaşılacaktır. Artan kent sorunlarına çözüm bulabilmek ve yaşamı kolaylaştırabilmek için, akademik olarak birçok disiplinde incelenmesi gereken bu konuyu rekreasyon perspektifinden ele alarak yazılan kitabın bu bölümünde rekreasyon ve akıllı şehir kavramları hakkında bilgilendirmeler, literatür doğrultusunda rekreasyon ve akıllı şehir konuları ile ilgili bazı çalışmalar ve uygulamalar için incelemeler bulunmakta ve gelecekte rekreasyon ve akıllı şehir konularını içerecek olan çalışmalar için literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

On dokuzuncu yüzyılın sonları ve yirminci yüzyılın başlarında sanayileşme ile başlayıp endüstriyelleşme ile devam eden süreçte birçok millet, tarım toplumundan sanayi toplumuna geçmiş ve buna paralel olarak kent nüfuslarının büyük oranda artmasına sebep olmuştur. (Allen, 2011). Bu teknolojik gelişmelerin insan hayatında sayısız avantajı olduğu gibi birçok dezavantajının da olduğu bilinmektedir. Tüm iş alanlarında, yenilikçi teknolojilerin iş yükünü azaltması ve günlük yaşamda her şeyin daha hızlı ve ulaşılabilir olması insan yaşamına katkılar sağlıyor olsa da zamanını doğru kullanamayan bireylerin de olduğu ve birey temelli hareketsiz ve sağlıksız toplumların oluştuğu bir gerçektir. Buna ek olarak gelişen dijital teknolojiler insanların sosyal bir varlık olmaktan uzaklaşmasına da sebep olabilmektedir (Matthews vd., 2015).

Artık dijital bir dünyada yaşadığımız ve dijitalleşmenin de insan yaşamının bir parçası olduğu kaçınılmazdır. İnsan doğası gereği fiziksel ve zihinsel açıdan sağlıklı bir yaşam sürebilmesi için hareket etmesi ve sosyalleşmesi gereken bir varlıktır (Hallgren vd., 2020). Teknolojinin getirdiği avantajlar sayesinde, bireylerin geçinmek için emek sarf ettiği çalışma zamanı ile yaşam için temel fizyolojik ihtiyaçlarını (uyku, yemek vb.) karşıladığı ve aile ve sosyal sorumluluklarını yerine getirdiği varoluş zamanı sürelerinde kısalma meydana gelmiş, bu zamanların dışında kalan, yapmak istediği her türlü eylemi gerçekleştirmekte özgür olduğu serbest zaman süresinde artış olmuştur (Gershuny, 2018). Bireylerin serbest zamanlarında gerçekleştirdiği etkinlikler veya aktiviteler bireylere olumlu katkılar sağladığında rekreasyon kavramı içerisinde değerlendirilmektedir (Newman vd., 2014).

Rekreasyon kavramı insanın var olduğu günden bu yana yaşamın bir parçası olsa da sanayi devriminden ve teknolojik gelişmelerden sonra kavramsallaşmış ve profesyonel bir hizmet alanı ve bir bilim dalı olmaya başlamıştır (Bedir, 2021). Bireylerin serbest zamanlarında dinlenmek, eğlenmek ve fiziksel veya kişisel gelişim sağlamak için yaptıkları, bireye olumlu katkılar sağlayan her türlü etkinliği veya aktiviteyi kapsayan rekreasyon kavramının, dijitalleşen dünyaya entegre edilmesi sağlıklı bireyler ve toplumlar için önem arz etmektedir (Heo vd., 2018; Karaküçük ve Gürbüz 2007).

Dijitalleşen dünyada son yıllarda ortaya çıkan akıllı şehir kavramı, insan nüfusunun yoğun olduğu kentlerde yerel yönetimler ve hükümetler için önem arz etmese de dünyanın sürdürülebilir bir yaşam alanı olarak kalabilmesi için önemli bir konu haline gelmiştir (Angelidou, 2017). Akıllı şehirlerin oluşturulması konusunda son yıllarda Avrupa Birliği ve diğer birçok ülke tarafından yapılan çalışmalar ve geliştirilen stratejiler konunun ne derece önemli olduğunu kanıtlar niteliktedir (Albino vd., 2015). Barınma,

güvenlik, enerji, ulaşım, sağlık, sanayi, endüstri, atık gibi hayatın tüm alanlarında şehir dinamiklerine göre geliştirilecek akıllı şehir planlarının ve stratejilerin içerisine rekreasyon ve serbest zaman kavramlarının dahil edilmesi gerektiği düşünülmektedir (Duxbury ve Jeannotte, 2021; Cohen, 2015; Paskaleva, 2009). Şehir sakinlerinin yaşam kalitesi, şehir yönetiminin ve ülke yönetiminin kalitesi ve sürdürülebilir bir dünya için akıllı şehir ve rekreasyon olguları birbirinden ayrı düşünülemeyecek kadar birbirine bağlı iki konu olarak ele alınmaktadır (Sharifi, 2019; Marans ve Stimson, 2011).

Aşırı Kentleşme ve İnsan Doğası

Günümüzde kırsal alanda yaşayan insanların sayısı dünya nüfusunun yarısından azdır ve bu oran gittikçe düşmekte ve kentleşme artmaktadır, bu aşırı kentleşmenin arkasında birbiriyle bağlantılı birçok sosyoekonomik faktör vardır (United Nations, 2018). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde hızla devam eden aşırı kentleşme tüm dünya da sanayi devriminden sonra ivme kazanmış ve kırsal alanların bırakılıp kentlere göç edilmesinin başlıca sebeplerinden biri kentlerdeki ekonomik fırsatlar oluşturmıştır (Castells-Quintana ve Royuela, 2020). Şehirlerde yoğunlaşan sanayi ve hizmet gibi sektörler kırsalda geçim sorunları yaşayan insanlar için çekicilik kazanmış ve kırsaldaki tarım alanlarının mirasçılara bölünmesi, insan gücünün yerini makinalara bırakması kırsal ekonomiye büyük darbeler vurmuştur (Bloom vd., 2008). Ekonomik sebeplerin yanında iklim değişikliği, doğal afetlerin artması kırsaldaki tehlikeyi arttırmış ve kaliteli sağlık tesislerine ve yetkin eğitime erişim açısından şehirler avantajlı konuma gelmiştir (McLeman, 2014). Teknolojik gelişmeler ve ulaşım imkanlarının kolaylaşması, şehir yaşamının sunduğu kültürel ve sosyal olanaklar kırsaldaki genç nüfusun ilgisini çekerek şehirlere göçü hızlandırmıştır. Fakat şehirleşmenin bu avantajlarıyla birlikte yetersiz alt yapı, aşırı trafik, hava kirliliği, suç oranında artış ve toplumsal eşitsizlik gibi birçok dezavantajın ortaya çıkması, şehir yaşamının sürdürülebilir olması için insan doğasına göre güncellenmesi gerektiğini göstermektedir (Seto vd., 2010).

İnsan doğasını anlamak için insan biyolojisi ve kültürel geçmişi arasındaki etkileşimi kavramak gerekir, bu konu hakkında filozoflar tarih boyunca tartışmıştır. İnsanın doğuştan bencil ve saldırgan olduğunu savunan Thomas Hobbes'e karşı Jean-Jacques Rousseau insanın aslında barışçıl ve iyi bir varlık olduğunu savunmuştur (Douglass, 2020; Cohen, 2010). Geçmişteki bu tartışmalar saygıyı hak etse de modern bilim beynimizi teknolojinin yardımı ile ayrıntılı inceleyebilmektedir (Çemç ve Ağduman, 2024). Nörobilim araştırmaları, beynimizin iki bölgenin varlığından bahsetmiştir; "Limbik Sistem" olarak bilinen bölge ilkel bölgeleri temsil ederken, "Prefrontal

Korteks” gelişmiş bölgeleri temsil eder ve bu iki bölge içgüdüsel ve mantıksal olarak sürekli etkileşim içerisinde (Phelps vd., 2017). İnsanlık tarihine bakıldığında, avlanarak ve göç ederek hayatını sürdüren bir profil gözükse de günümüzde aşırı kentleşmeyle karşı karşıya kalan insanlar, doğasından uzaklaşarak az hareketli bir yaşama doğru ilerlemekte (Pontzer, 2017) ve bunun yanında teknolojinin getirdiği ekran bağımlılığı, sosyal medya sanal etkileşimler gibi zararlı eğilimlerin, bireylerin gerçek sosyalleşme ihtiyacını tam anlamıyla karşılamadığı gözükmektedir (Hallgren vd., 2020).

Teknolojik gelişmeler ve şehir yaşamı hayatımızı kolaylaştırırken aynı zaman da birçok paradoksa sebebiyet vermekte, akıllı cihazlar bireyleri her türlü bilgiye, iletişime ve etkileşime kolayca ulaştırırken aynı zamanda hareketsiz yaşama ve sahte sosyal ilişkilere yönlendirmektedir (Orben vd., 2019). İnsanoğlu varoluşu gereği anlam arayışı içindeyken, geçmişten gelen köklerini unutmaması, hareketli ve gerçek sosyal ilişkilerle çevrelenmiş bir yaşam benimsemesi bireyin fiziksel ve zihinsel sağlığı açısından önemli olup, modern toplumlarda bireylerin sağlıklı olması genel toplum sağlığını da doğrudan etkilemektedir (Martela ve Steger, 2016). İnsan doğası ile modern yaşam arasındaki dengeyi sağlamak ve sürdürülebilir bir dünya için tüm alanları ilgilendiren dijitalleşme düşünüldüğünde, akıllı rekreasyon uygulamalarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gereklilik arz etmektedir (Iwasaki, 2017).

Rekreasyon Kavramı ve İnsan Yaşamındaki Yeri

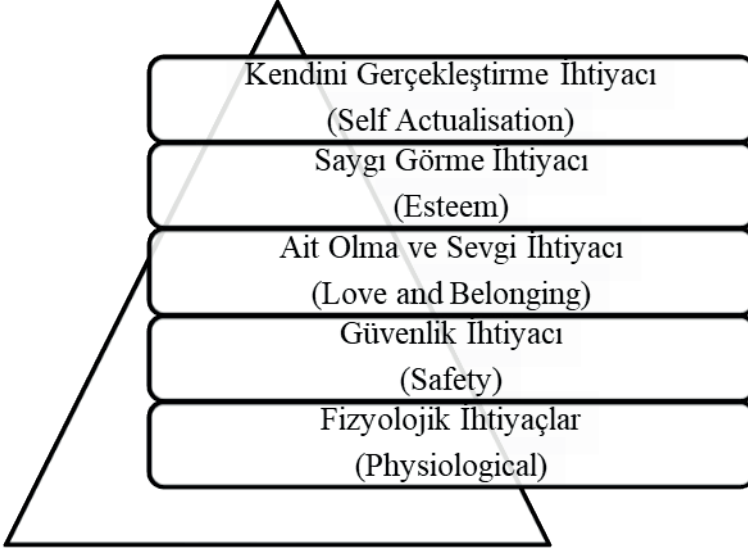
Rekreasyon kavramı, insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanlığın varoluşundan bu yana yapılan toplu etkinliklere ve dini ritüellere dair bulgular, antik yunanda yapılan Olimpiyat Oyunları, Roma döneminden bu yana uygulanan hamam kültürü gibi örnekler bunu kanıtlar niteliktedir (Bedir 2021). Rekreasyon kavramsallaşması devam eden yıllarda kurumsallaşarak profesyonel rekreasyon hizmetleri ortaya çıkması, sanayi devriminden sonra çalışma saatlerinin azalması ve bireylerin serbest zamanlarındaki artışla birlikte olmuştur (Kyle, 2015). Rekreasyon kelimesi köken olarak Latince “re-creatio” kelimesinden türemiş ve yenilenme, yeniden yaratılma veya yeniden yapılanma anlamlarına karşılık gelmektedir. Genel olarak tanımlanırsa rekreasyon, insanların serbest zamanlarında gönüllü olarak dinlenme, eğlenme veya gelişim fonksiyonlarından birini, ikisini veya tümünü sağlamak amacıyla katıldığı bütün etkinlikleri veya aktiviteleri içine alan bir kavramdır (Önal, 2022). İlerleyen bölümlerde daha ayrıntılı ele alacağımız rekreasyonun sınıflandırılması konusu birçok bilim insanı tarafından farklı şekillerde ele alınsa da kitap bölümünde, rekreasyon alanındaki birçok bilim insanı tarafından kabul edilmiş bazı sınıflandırmalara yer verilmiştir.

Günümüz gelişmiş toplumlarında serbest zaman süresi çok daha fazladır ve teknolojik imkanlar sayesinde dijital ortamların getirdiği iletişim ve etkileşim kolaylıkları, rekreatyonel etkinlikler hakkında bilgi almayı kolaylaştırdığı gibi gelişmiş toplumlarda rekreatyonel etkinliklerin çeşitliliği sayısız diyebileceğimiz seviyelere ulaşmıştır (Rojek, 2020). Nerede olmanızın bir önemi olmaksızın bir etkinlik hakkında bilgi almak ve ulaşım sağlamak günümüz modern toplumlarında artık aynı mahalledeki bir arkadaş ziyaretine gitmek kadar kolay hale gelmiş ve dünya evrenselleştikçe rekreatyonda evrenselleşmiştir (Lee ve Kim, 2021).

Dünya sağlık örgütüne göre insan sağlığı, sadece fiziksel değil aynı zamanda zihinsel olarak iyi olma durumudur (WHO 2014). İnsan var olduğundan bu yana sürekli hareket eden ve sosyalleşen bir varlıktır ve fiziksel sağlığı için hareket ne kadar önemliyse zihinsel sağlık içinde bireylerin sosyalleşmesi aynı derecede önemlidir. İnsanoğlu doğası gereği dinlenmek, dışarı çıkmak, heyecan duygusunu hissetmek, yeni yerler keşfedip sosyalleşmek, eğlenmek ve kişisel gelişim sağlamak için serbest zamanlarını çeşitli rekreatyonel faaliyetlerde geçirebilir (Caldwell, 2018). Rekreatyon tüm insanlığı kapsayan bütüncül bir yaklaşımı benimser, her yaş grubu, her cinsiyet ve tüm toplum içindir. Genç bireyler eğlenmek veya fiziksel gelişim sağlamak amacıyla serbest zamanlarını değerlendirirken yaşlı bireyler dinlenmek, fiziksel veya zihinsel sağlığa katkı sağlamak amacıyla serbest zamanlarını değerlendirebilmektedir (Heo vd., 2018). Serbest zamanlarını verimli rekreatyonel etkinliklerle geçiren bireyler, fiziksel ve zihinsel olarak yenilenmiş daha dinç, keyifli hissedebilirler ve buda bireylerin yaşam dinamiklerini doğrudan etkileyebilir (Kuykendall vd., 2018).

Birey sağlığı, bireylerin oluşturduğu aile sağlığını ve ailelerin oluşturduğu toplum sağlığını etkilediği dolayısıyla ülke ekonomisini de etkileyebildiği söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında rekreatyon bireyler için kişisel gelişimi, iş veriminde artışı, fiziksel ve zihinsel yenilenmeyi sağlayan, her bireyin iş ve aile kurumları gibi doğal çevresini oluşturan kişilerle serbest zamanını verimli bir şekilde geçirmesiyle sağlam bir aile yapısı ve sağlam bir toplum bütünlüğüne olanak tanıyan hayatın kaçınılmaz ve önemli bir parçası olduğu görülmektedir (Alaeddinoğlu 2020).

Şekil 1. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi



Maslow'a (1970) göre insan karmaşık bir yapıya sahiptir ve Maslow bu karmaşık yapının anlaşılabilmesi için ihtiyaçlar hiyerarşisini oluşturmuştur. Maslow'a (1970) göre bireylerin üst basamaklardaki ihtiyaçlara gereksinim duyabilmesi için en alt basamaktan başlayarak sırasıyla diğer ihtiyaçları tamamlaması gerekmektedir. En altta bulunan "Fizyolojik İhtiyaçlar" ve "Güvenlik İhtiyacı" birincil daha üstteki "Ait Olma ve Sevgi İhtiyacı", "Saygı Görme İhtiyacı" ve "Kendini Gerçekleştirme İhtiyacı" ikincil ihtiyaçlar olarak sınıflandırılmıştır. Maslow'a (1970) göre birincil ihtiyaçlar hayatta kalmak için, ikincil ihtiyaçlar ise yaşamın sürdürebilir olması için önemlidir (Cherry, 2020):

Fizyolojik İhtiyaçlar: İnsan her şeyden önce hayatta kalmak için gerekli besinleri almalı ve uyku gibi temel zorunluluklarını yerine getirmelidir. İnsan için en temel ve birincil olan bu ihtiyaç her gün karşılanmak zorundadır. Fizyolojik ihtiyaçlarını karşılayan insan bir sonraki birincil ihtiyaç olan güvenlik ihtiyacını karşılama gereksinimi duyar.

Güvenlik İhtiyacı: Bu ihtiyaç Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin ikinci basamağında yer alan temel ve birincil bir ihtiyaçtır. Yaşamını sürdürebilmesi için temel fizyolojik ihtiyaçları karşıladıktan sonra insanlar fizyolojik ihtiyaçların daha verimli karşılanabilmesi için güvenli bir çevrenin olmasına gereksinim duyar. Güvenlik ihtiyacı, yaşamı için tehlike oluşturabilecek diğer insanlardan, hayvanlardan veya bitki ve doğal afetlerden korunmak için güvenli bir yaşam alanı oluşturma gereksinimi olarak açıklanabilir.

Ait Olma ve Sevgi İhtiyacı: Maslow'un hiyerarşisindeki fizyolojik ihtiyaçlar ve güvenlik ihtiyacını karşılayan insan artık hayatta kalmayı başarmıştır ve sonrasında sosyalleşme, bir topluluğa ait olma ve sevgi görme ihtiyacı duyar. Bu ihtiyaç her ne kadar ikincil ihtiyaç olarak karşımıza çıksa da doğası gereği sosyal bir varlık olan insan bu ihtiyacını karşılamazsa sağlık açısından sorunlar yaşayabilir.

Saygı Görme İhtiyacı: Sosyalleşme ve sevgi ihtiyacıyla bir topluma karşı aidiyet hisseden insan artık bulunduğu toplum içerisinde saygı görme ihtiyacı hisseder. Bu saygıyı kazanmak için bir konuda uzmanlaşmak veya özel yeteneklerini geliştirmek gibi yollara başvurulabilir. Doğası gereği hep daha fazlasını isteyen insan için bu ihtiyaç da hayati olmasa da zihinsel sağlık açısından önemlidir.

Kendini Gerçekleştirme İhtiyacı: Hiyerarşinin son basamağında olan bu ihtiyaca tüm insanlar gereksinim duymayabilirler. Bu ihtiyacın ortaya çıkması için hiyerarşinin ilk dört basamağındaki ihtiyaçların tamamen karşılanması ve bireyin spor, edebiyat veya bilim gibi bir alanda uzmanlaşmış olması veya herhangi farklı bir konuda fark yaratması gerekmektedir. Ek olarak bir başarıdan ziyade bireyin kendisiyle, tüm insanlıkla ve doğa ile barış içinde olması, içten gelen davranışlar sergilemesi, güzellikleri takdir edebilmesi gibi özelliklere ulaşması örnek gösterebilir. Bu ihtiyaç genel olarak her insanın içerisinde bulunan gizlenmiş saf yetenek, farklılık ve farkındalığın ortaya çıkarılması olarak tanımlanabilir.

Tüm bu ihtiyaçlar göz önünde bulundurulduğunda günümüzde birçok toplumda birincil ihtiyaçların kolaylıkla karşılandığını söyleyebiliriz. Ancak gelişen toplumlarda ikincil olan ihtiyaçların karşılanmasının daha da zorlaştığı rekabetin arttığı söylenebilir. Hiyerarşinin ilk basamağındaki birincil bir ihtiyaç olan fizyolojik İhtiyaçlar ve üçüncü, dördüncü, beşinci basamağındaki ikincil olan ait olma ve sevgi ihtiyacı, saygı görme ihtiyacı ve kendini gerçekleştirme ihtiyacının karşılanması hususunda, rekreasyonun içerisinde bulunan çok çeşitli etkinlikler ve aktivitelerin kolaylaştırıcı etki sağlayabileceği görülmektedir. Söz konusu ihtiyaçlara bakıldığında güvenlik ihtiyacı haricinde tüm ihtiyaçların rekreasyon olgusu ile ilişki içerisinde olduğu söylenebilir.

Rekreasyonun Sınıflandırılması

Rekreasyon evrensel bir vizyon ve misyonu benimsediğinden her insana uygun birçok etkinlik türüne ve çeşitliliğe sahiptir ve hayatın her alanında gerçekleştirilebilecek bir olgudur. Her insan ihtiyacına göre özgür iradesi ile serbest zamanını değerlendirme hakkına sahiptir. Rekreasyonun birçok

sınıflandırılma teorisi bulunmaktadır ancak bu kitap bölümünde literatür tarafından fikir birliğine varılmış olan bazı sınıflandırmalara yer verilmiştir (Yaylı, 2023; Kalafat 2023; Koşan, 2021; Karaküçük, 2008; Argan, 2007):

Aksiyon Şekline Göre Rekreasyon Çeşitleri

Aktif Rekreasyon: Bireylerin serbest zamanlarını değerlendirirken fiziksel olarak efor sarf ettikleri iş dışında kalan etkinlikleri (fiziksel aktivite, tiyatro oyuncuğu vb.) içeren rekreasyon türüdür.

Pasif Rekreasyon: Bireylerin serbest zamanlarını değerlendirirken fazla efor sarf etmeden katıldıkları etkinlikleri (sinema filmi izlemek, futbol maçı izlemek, televizyon programı izlemek vb.) içeren rekreasyon türüdür.

Yardımlı Rekreasyon: Bebeklik çağında veya engelli olan bireylerin yapılan rekreasyonel etkinliklerde veya aktivitelerde, aktif veya pasif bir şekilde dışarıdan yardım alarak etkin rol oynadıkları rekreasyon türüdür.

Katılımcıların Sayısına Göre Rekreasyon Çeşitleri

Bireysel Rekreasyon: Bireylerin aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda tek başına yaptıkları her türlü aktiviteleri (yoga, fiziksel aktivite, geziye çıkmak, film izlemek vb.) içeren rekreasyon türüdür.

Grup Rekreasyonu: Bireylerin aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda diğer bireyler ile birlikte yaptıkları her türlü etkinlikleri ve aktiviteleri içeren rekreasyon türüdür.

Katılımcıların Yaşlarına Göre Rekreasyon Çeşitleri

Çocuk Rekreasyonu: Çocukluk çağındaki bireylerin (3-17 yaş) aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda yalnız veya diğer bireyler ile birlikte yaptıkları her türlü etkinlikleri ve aktiviteleri içeren rekreasyon türüdür.

Yetişkin Rekreasyonu: Yetişkin (18-55) bireylerin aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda yalnız veya diğer bireyler ile yaptıkları her türlü etkinlikleri ve aktiviteleri içeren rekreasyon türüdür.

Yaşlı Rekreasyonu: Yaşlı (56 yaş ve üzeri) bireylerin aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda yalnız veya diğer bireyler ile yaptıkları her türlü etkinlikleri ve aktiviteleri içeren rekreasyon türüdür.

Mekân Özelliğine Göre Rekreasyon Çeşitleri

Kapalı Alan Rekreasyonu: İnsanların kullanımı için inşa edilmiş kapalı alanlarda yapılan her türlü etkinlikler ve aktivitelerdir. Kapalı spor salonları, sinema salonları ve kütüphaneler gibi alanlar örnek olarak verilebilir (McCormack vd., 2020).

Açık Alan Rekreasyonu: Kapalı alanlar dışında kalan alanlarda yapılan her türlü etkinlik ve aktivitelerdir. Ormanda gezmek, gölde kano yapmak, açık alan tarihi yapılarını ziyaret etmek veya açık spor tesislerinde fiziksel aktivite yapmak örnek olarak gösterilebilir.

Yerel Özellikleri Göre Rekreasyon Çeşitleri

Kırsal Rekreasyon: Bireylerin kentin içinde bulunan şehir merkezlerinin içerisinde bulunan doğal alanlarda veya şehir dışındaki köy, yayla gibi doğal alanlarda yaptıkları her türlü rekreasyonel etkinlikleri ve aktiviteleri içeren rekreasyon türüdür.

Kent Rekreasyonu: Bireylerin özgürce katılım sağladığı kent içindeki her türlü rekreasyonel etkinlikleri ve aktiviteleri içeren rekreasyon türüdür (Parra vd., 2020).

Katılımcıların Milletlerine Göre Rekreasyon Çeşitleri

Ulusal Rekreasyon: Bireylerin kimlik olarak kabul ettikleri milletlerin ulusal bayram, şenlik vb. etkinliklere aktif veya pasif şekilde, yalnız veya diğer bireyler ile birlikte katılım sağladığı her türlü rekreasyonel etkinlikleri ve aktiviteleri içeren rekreasyon türüdür.

Uluslararası Rekreasyon: Bireylerin kimlik olarak kabul ettikleri milletlerin uluslararası bayram, şenlik vb. etkinliklere aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda yalnız veya diğer bireyler ile birlikte katılım sağlamasıdır.

Hedef Temelli Rekreasyon Çeşitleri

Ciddi Rekreasyon: Bireylerin rekreasyonel etkinliklere belirli bir emek harcaması ve kariyer yapma amacı ile katılmasıdır.

Kayıtsız Rekreasyon: Bireylerin kısa süreli ve fazla çaba harcamadan herhangi bir rekreasyonel etkinliğe katılım sağlamasıdır (Heo vd., 2018).

Amaca Göre Rekreasyon Çeşitleri

Dinlenme Rekreasyonu: Bireylerin dinlenme odağıyla beden ve ruhun olumsuz enerjisini yenilemek ve dengelemek amacıyla rekreasyonel etkinliklere katılım sağlamasıdır.

Sportif Rekreasyon: Bireylerin bir spor branşının etkinliklere aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda yalnız veya diğer bireyler ile birlikte katılım sağlamasıdır (Henderson, 2018).

Toplumsal Rekreasyon: Bireylerin sosyal kimliklerini geliştirmek amacıyla rekreasyonel etkinliklere katılım sağlamasıdır.

Sanatsal Rekreasyon: Bireylerin sanat dallarından herhangi birindeki etkinliklere aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda yalnız veya diğer bireyler ile birlikte katılım sağlamasıdır.

Kültürel Rekreasyon: Bireylerin eski sanat eserlerine, müzelere duyduğu ilgiyi cyleme geçirerek ilgili etkinliklere (müze gezisi, diğer kültürler hakkında okuma vb.) katılım sağlamasıdır (Packer ve Ballantyne, 2020).

Turizm Rekreasyonu: Bireylerin tatil amaçlı gittiği yerlerde etkinliklere aktif veya pasif şekilde, kent veya kırsalda bulunan açık veya kapalı alanlarda yalnız veya diğer bireyler ile birlikte katılım sağlamasıdır.

İşlevsel Özelliklere Göre Rekreasyon Çeşitleri

Ticari Rekreasyon: Kâr amacı ile kurulmuş olan işletmeler tarafından yapılan veya bireylerin kendi satın aldıkları her türlü profesyonel rekreasyon hizmetleridir.

Kampüs Rekreasyonu: Bireyleri bulunduğu okul tarafından düzenlenen veya okul içerisinde olan her türlü rekreasyonel etkinliğe aktif veya pasif şekilde, açık veya kapalı alanlarda yalnız veya diğer bireyler ile birlikte katılım sağlamasıdır (Forrester, 2021).

Hastane Rekreasyonu: Sağlık kuruluşlarının hastalar, çalışanlar veya tüm toplum için düzenlediği etkinlikleri veya aktiviteleri içeren rekreasyon türüdür.

Estetik Rekreasyon: Genel olarak pasif katılımlı etkinlikleri içeren, elit, yüksek eğitimli ve kültür seviyesi yüksek kişilere hitap eden sanatsal, kültürel etkinlikleri içine alan rekreasyon çeşididir.

Akıllı Şehirler

Akıllı şehirler, günümüzde şehir gelişim vizyonunu ve misyonunu şekillendiren dijital destekli yenilikçi bir yönetim modelidir, bu yönetim modeli geleneksel yönetim modellerini dijital ve teknolojik imkanları kullanarak internet, yapay zekâ, büyük veri kullanımı, bulut bilişimi ve yenilenebilir enerji sistemleriyle kökten değiştirir (Angelidou, 2017). Sürdürebilir bir dünyada yaşamın temelini atmayı amaçlayan akıllı şehirler,

gelecek nesiller için çevrenin korunmasını ve toplumların konforlu bir yaşam sürmesini hedefler (Angelidou, 2017).

Veri Odaklı Şehir Yönetimi: Şhrin insanlara sunduğu kaynak ve hizmetlerin planlanmasında gerçek zamanlı verileri analiz etmeyi temel alan bu yönetim akıllı şehirler için temel gerekliliktir. Toplanan verileri, yapay zekâ ve nesnelerin interneti (IoT) teknolojilerini kullanarak şehirdeki sorunların öngörüsü, şehir işleyişinin optimizasyonu ve bu süreçler için karar alma mekanizmasını desteklemek için kullanılır (Bibri ve Krogstie, 2017).

Entegre ve Akıllı Ulaşım Sistemleri: Farklı ulaşım araçlarının zaman, yer veya doluluk gibi bilgilerini organize ederek, akıllı trafik yönetimi, insanları anlık bilgilendirme, ortaklaşa ulaşım ve otomatik sinyalizasyon gibi çözümlerle, şehirlerde trafik sıkışıklığını önler, yakıt tüketimini azaltarak ülkenin ekonomisine katkı sağlar ve daha temiz bir çevre için ülkenin karbon ayak izini en aza indirir (Gkiotsalitis ve Stathopoulos, 2021).

Sürdürülebilir Enerji Yönetimi: Enerji tüketimi tüm dünya ve ülkeler için önemli bir konudur. Sürdürülebilir enerji yenilenebilir kaynaklar ile üretilen ve akıllı teknolojilerle yönetilen bir sistemdir. Üretilen enerji sayesinde ülkelerin dışarıya enerji bağıllığı azaltılırken sürdürülebilir bir dünya ve toplum için ekonomik bir enerji ortaya çıkar (EC., 2019).

Katılımcı Şehir Yönetimi: Şehir için alınacak her türlü kararda şehirde yaşayan bireylerin bu süreçlere dijital platformlar, anketler veya açık seçim uygulamaları gibi kolaylıkların dahil edilmesidir. Bu şeffaf bir yönetim tarzını destekler ve çoğunluğun kabulü ile alınan kararlar sayesinde ihtiyaçlar ve beklentiler daha kolay analiz edilir (Arnstein, 2019).

Dirençli Altyapı Sistemleri: Şehir içinde yaşanacak su baskınları, elektrik kesintileri gibi yaşamı aksatan doğal afet problemlerini önlemek için dayanıklı altyapı sistemlerinin teknolojik ve dijital sistemlerle entegre edilerek kurulması problemlerin çözümleri doğrultusunda erken müdahale açısından kolaylıklar sağlar (Meerow vd., 2016).

Akıllı Atık Yönetimi: Şehirdeki atıklarının teknolojik ve dijital sistemlerle takibi, örneğin doluluk oranı veya hasar raporu gibi özelliklere sahip akıllı çöp konteynerlerinin üretilmesiyle, toplama açısından doğru rotaların oluşturulması ve toplanan atıklarında enerjiye dönüştürülmesi gibi yöntemler kaynak verimliliği için fayda sağlar (Zaman, 2015).

Akıllı Rekreasyon ve Kamusal Alan Yönetimi: Şehir sakinlerinin ortak kullanımına sunulan mobil uygulamalar ile şehrin tüm rekreasyon alanlarının etkinlik saati, süresi, etkinlik alanının doluluk oranı gibi bilgilerin gerçek zamanlı olacak şekilde kullanıcılara sunulması ek olarak memnuniyet,

beklenti ve ihtiyaçların dikkate alınması, rekreasyon planlamaları ve stratejileri açısından kolaylıklar sağlar. Bu uygulamalar hem bireylerin hareket etmesine ve sosyalleşmesine olanak sağlarken hem de rekreasyon yönetimini kolaylaştırır (Stebbins, 2017).

Akıllı Şehirler ve Rekreasyon Konuları ile İlgili Bazı Güncel Çalışmalar ve Uygulamalar

Dong ve arkadaşlarının (2024) yaptığı çalışmada, kentsel alt yapıyı iyileştirerek, bilgi erişiminin genişletilmesiyle rekreasyonel aktivitelere teşvik edilen bireylerin, rekreasyon etkinliklerine katılımının arttığı saptanmıştır. Deng ve arkadaşlarının (2024) yaptığı çalışmada ise akıllı şehir olanaklarına erişimi olan ve yalnız yaşayan yaşlı bireylerin sağlık durumunun, kırsalda yaşayan yaşlı bireylere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Başka bir çalışmada ise Turna ve Bhandari (2023) akıllı parkların kentsel yaşam kalitesini ve işlevselliği arttırdığını bulmuştur. Ferri ve arkadaşlarının (2020) şehir sakinlerinin dikkatini çekecek sanatsal cihazları kullanmanın, bireylerin sürdürülebilir hareketliliğini ve çevre bilincini arttırdığını bu bağlamda akıllı şehir uygulamalarının sürdürülebilirliği ve etkinlik katılımını yükselttiğini tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Abdelkarim ve arkadaşlarının (2023) kamusal alanlarda kullanılan teknolojileri kentsel tesis yönetimine entegre ederek yaptıkları çalışmada, akıllı kamusal alanların, akıllı sürdürülebilir şehirlerde yaşam kalitesini arttırdığını ve kentsel tesis yönetiminin akıllı teknolojilerle şehrin daha yaşanabilir hale geldiğini saptamışlardır.

İstanbul Şehrinde Yapılan Akıllı Şehir ve Rekreasyon Uygulamaları

İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) 2016 yılında Akıllı Şehir Ofisi'ni kurmuştur. Bu ofisin yürüttüğü uygulamalardan biri olan, akıllı geri dönüşüm konteynerlerine toplanan atık miktarına göre kredi verilmesi uygulaması, bireylerin İstanbul içi ulaşım araçlarının ücret ödemesi için kullandıkları kartlara yükleme yapmalarını mümkün kılmıştır. Bu yapılan uygulama bireylerde çevre bilincinin artmasına, insan ve şehir arasında bağın kurulmasına ilişkin önemli katkılar sağlamıştır. Ayrıca İBB tarafından geliştirilen “Trafik Yoğunluk Haritası” ve “İBB Trafik” gibi mobil uygulamalar trafik durumu, yol durumu, kaza durumu, hava durumu, park yeri gibi bilgilerle, şehir sakinlerinin yaşamını kolaylaştıracak çözümler sunmaktadır. Rekreasyon yönetimi açısından “İstanbul Senin” uygulamasını geliştiren İBB, çeşitli etkinlikler hakkındaki bilgileri şehir sakinlerinin hizmetine sunarken dijital cüzdan sistemiyle bireylerin, kredi kartları, fatura ve borç ödemeleri, alışveriş ve ulaşım ödemeleri işlemlerini de gerçekleştirmelerine olanak sağlamaktadır (Özkan vd., 2024).

Amsterdam Şehrinde Yapılan Akıllı Şehir ve Rekreasyon Uygulamaları

Amsterdam şehri sürdürülebilirlik, güvenlik ve eşitlik açısından birçok uygulama ile dünyaya örnek olmaktadır. Örnek verecek olursak rekreasyon alanlarında, toprak nem sensörleri ile suyu verimli kullanma, hareket sensörleri ile elektrik enerji kullanımını düşürme, kullanıcı yoğunluğuna göre temizlik rotaları oluşturma, atıklardan dönüştürülen malzemelerle bank vb. üretme, güneş enerjisinin her alanda yaygınlaştırılması, gerçek zamanlı bisiklet yolu yoğunluk ve yol durumu bilgilendirmesi, bisiklet pedalıyla şarj sistemleri, AR tabanlı şehir oyunları içeren keşif rotaları ve müzelere entegre edilmiş dijital deneyim uygulamaları, güvenli yüzme rotaları ve yoğunluk analizi uygulamaları ve son olarak yapılacak etkinlikler veya kurulacak rekreasyon alanları için şehir halkının ortak fikrinin oluşması için geliştirilen uygulamalar. Araba yerine bisiklet kullanan kişilere ödül verilmesi ve rekreasyon alanların temizlik ve bakım süreçlerinde vatandaşların gönüllü katılımı, daha bunun gibi birçok proje ve uygulama olan Amsterdam şehrinin bu uygulamalar ve geliştirdiği teknolojiler sayesinde %85 vatandaş memnuniyetini sağlamış olduğu görülmektedir. (Van der Zee ve Vanneste, 2021).

Şangay Şehrinde Yapılan Akıllı Şehir ve Rekreasyon Uygulamaları

Şangay on binden fazla 5G baz istasyonu ve hızlı interneti ile dünyanın en geniş kapsama alanlarından birine sahiptir. Bununla birlikte sağlık, ulaşım, sosyal güvenlik gibi birçok alanda geliştirilmiş uygulamalar ve yüz tanıma teknolojileri kullanılmaktadır. Entegre trafik yönetimi, gerçek zamanlı trafik analizi, paylaşımlı bisiklet uygulamaları, akıllı duraklar, güneş enerjili otobüs durakları ve elektronik hat bilgilendirme sistemleri gibi akıllı ulaşım uygulamaları bulunmaktadır. Ayrıca Şangay'da 200 milyondan fazla kamera ile yapay zekâ destekli gözetim, akıllı acil durum sistemleri gibi yenilikçi güvenlik çözümleri de bulunmaktadır. Sürdürülebilir şehir uygulamalarına baktığımızda Şangay'da hava kalitesi izleme, atık yönetim sistemleri, atık ayrıştırma robotları da bulunmaktadır. Sağlık sektöründe de çığır açan teknolojilere ve uygulamalara örnek verecek olursak çevrimiçi doktor yardımı, dijital reçete ve akıllı ilaç dağıtım makineleri öne çıkmaktadır. Son olarak endüstriyel dijital bir şehir olan Şangay'da Tesla Gigafactory gibi akıllı üretim tesisleri, Blockchain tabanlı tedarik zinciri yönetimi gibi öncü uygulamalar bulunmaktadır (Shanghai Municipal Government. 2021).

Rekreasyon açısından bakıldığında ise Şangay şehrinde yaşayan bir insan geliştirilmiş birçok mobil uygulama sayesinde rekreasyon alanlarının doluluk oranlarını, hava kalitesini gerçek zamanlı görebilmekte ve doktor reçeteli ile oluşturulmuş park rotalarını tercih edebilmektedir. Bunun gibi

birçok uygulamaya sahip olan Şangay şehri %65 vatandaş memnuniyetini sağlamıştır.

Sonuç ve Öneriler

İnsanın yaşamını sağlıklı sürdürebilmesi için bireysel ihtiyaçlarını karşılamada yanında yaşamını sürdüreceği gezegeni de korumak zorundadır. Kırsal yaşamı bırakıp şehir hayatına geçen insan için hem bireysel ihtiyaçların karşılanması hem de sürdürülebilir bir dünyanın varlığı tehlike altındadır. Aşırı kentleşmenin ve teknolojinin faydalarının yanında ortaya çıkan fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik sorunlar, akıllı şehirlerin oluşturulması ve bu şehirlere entegre edilecek olan dijital rekreasyon uygulamaları ile çözüme ulaşabilir. Akıllı şehir planlamaları ve dijital rekreasyon uygulamaları ile bireylerin serbest zamanı verimli değerlendirmeleri alışkanlık haline getirilebilir ve bununla birlikte iş verimliliğinin artırılması, ülke ekonomisinin canlandırılması, sağlık giderlerinin azaltılması, fiziksel veya zihinsel açıdan sağlıklı ve bilinçli toplumların oluşturulması, suç oranının düşürülmesi, toplum birliğinin güçlendirilmesi, çevre bilincinin artırılması, fiziksel veya davranışsal bağımlılıkların azaltılması, toplumsal eşitsizliğin azaltılması gibi konularda gelişim sağlanabilir. Bu gelişim sürdürülebilir bir şehir yaşamı ve sürdürülebilir bir dünya için önemli olabilir. Akıllı şehir ve rekreasyon konuları ile ilgili yapılan çalışmalar ve uygulama örneklerine baktığımızda, insan yaşamının dijitalleşmeyle senkronizasyonu başarılı sonuçlar vermektedir.

Türkiye’de de devlet ve yerel yönetimler düzeyinde bazı çalışmaların ve uygulamaların olduğu görülmektedir. Ancak tam anlamıyla ayrılmış ve kurumsallaşmış profesyonel bir yapıya ihtiyaç duyulduğu gözükmemektedir. Bu kapsamda Üniversiteler-Devlet-Sanayi iş birliği içerisinde oluşturulacak araştırma geliştirme projeleri daha fazla teşvik edilebilir. Kabul edilen projeler pilot bölge olarak seçilen şehir veya bölgede uygulanabilir. Uygulama sonuçları analiz edilip çıkarımlar ve tecrübeler kazanılarak düzeltmeler ve güncellemelere gidilebilir.

Kaynakça

- Abdelkarim, S. B., Ahmad, A. M., Ferwati, S., & Naji, K. (2023). Urban facility management improving livability through smart public spaces in smart sustainable cities. *Sustainability*, 15(23), 16257.
- Alaceddinoğlu, V. (2020). During the Pandemic Period, the Determination and Relationship of Curling Athletes with Their Task and Ego Orientation and Personality Situations and the Remote Support, *Journal of Educational Issues*, 6(2), S297-320
- Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22(1), 3-21.
- Angelidou, M. (2017). Smart city policies: A spatial approach. *Cities*, 41, S3-S11.
- Argan, M. (2007). Eğlence pazarlaması. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Arnstein, S. R. (2019). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, 85(1), 24-34.
- Bedir, F. (2021). Boş Zaman (Rekreasyonel) Aktivitelerinin Stresin Üstesinden Gelebilmeye Rolünün İncelenmesi. *Akademisyen Kitabevi*.
- Bibri, S. E., & Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. *Sustainable Cities and Society*, 31, 183-212.
- Bloom, D. E., Canning, D., & Fink, G. (2008). Urbanization and the wealth of nations. *Science*, 319(5864), 772-775.
- Caldwell, L. L. (2018). Leisure and health: Why is leisure therapeutic? *British Journal of Guidance & Counselling*, 33(1), 7-26.
- Castells-Quintana, D., & Royuela, V. (2020). Are increasing urbanisation and inequalities symptoms of growth? *Applied Spatial Analysis and Policy*, 13(3), 693-714.
- Cherry, K. (2020). The hierarchy of needs: Understanding Maslow's theory of motivation. *Verywell Mind*.
- Cohen, B. (2015). The 3 generations of smart cities. *Fast Company*, 10, 1-4.
- Cohen, J. (2010). Rousseau: A free community of equals. Oxford University Press. (Chapter 3: "Rousseau's Critique of Hobbes").
- Çemç, M. S., & Ağduman, F. (2024). Evaluating the impact of boxing on prefrontal cortex activation and cognitive performance: A pilot study using fNIRS technology and the Stroop test. *PloS one*, 19(12), e0314979.
- Deng, J., Yao, D., Deng, Y., Liu, Z., Yang, J., & Gong, D. (2024). Study on the impact of smart city construction on the health of the elderly population—A quasi-natural experiment in China. *Plos one*, 19(6), e0305897.

- Dong, F. W., Ma, M., Chang, Y. J., & Tang, L. X. (2024). An empirical study on smart city construction to enhance residents' participation in physical activity. *Scientific Reports*, 14(1), 28348.
- Douglass, R. (2020). *Rousseau and Hobbes: Nature, free will, and the passions*. Oxford University Press.
- Duxbury, N., & Jeannotte, M. S. (2021). Culture and sustainable communities. *Sustainability*, 13(6), 1-18.
- European Commission (EC). (2019). *Clean energy for all Europeans*. Publications Office of the European Union.
- Ferri, G., Thibault, M., & Veenkamp, J. (2020). Cocreation and participation for designing sustainable playable cities. In *Games and Play in the Creative, Smart and Ecological City* (pp. 209-232). Routledge.
- Forrester, S. (2021). Campus recreation participation and student success. *Recreational Sports Journal*, 45(1), 3-15.
- Gershuny, J. (2018). *Changing times: Work and leisure in postindustrial society* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Gkiotsalitis, K., & Stathopoulos, A. (2021). Demand-responsive public transportation re-scheduling for adjusting to the joint leisure activity demand. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 145, 102183.
- Hallgren, M., Dunstan, D. W., & Owen, N. (2020). Passive versus mentally active sedentary behaviors and depression. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 48(1), 20-27.
- Hemingway, J. L. (2021). Leisure, science, and the emergence of the modern world. *Leisure Sciences*, 43(1-2), 6-21.
- Henderson, K. A. (2018). Sport and recreation as leisure: Contemporary perspectives. *Leisure Sciences*, 40(1-2), 1-15.
- Heo, J., Lee, Y., McCormick, B. P., & Pedersen, P. M. (2018). Daily experience of serious leisure, flow and subjective well-being of older adults. *Leisure Studies*, 37(1), 1-13.
- Heo, J., Stebbins, R. A., Kim, J., & Lee, I. (2018). Serious leisure, casual leisure, and subjective well-being in older adults. *Leisure Studies*, 37(4), 459-472.
- Iwasaki, Y. (2017). The role of leisure in meaning-making and engagement with life. *Journal of Leisure Research*, 49(1), 1-15.
- Kalafat, E. (2023). *Rekreasyon Alan Kullanım Tercihlerinin Sosyal Medya Verileri Aracılığı ile Belirlenmesi: Giresun İli Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi.
- Karaküçük, S. (2008). *Rekreasyon Boş Zaman Değerlendirme*. Gazi Kitabevi, Ankara.

- Karaküçük, S. Gürbüz B. (2007). *Rekreasyon ve Kent (li)leşme*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Koşan, F. (2021). *Aydın Kenti Yakın Çevresinde Mevcut ve Potansiyel Rekreasyonel Olanakların Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Aydın.
- Kuykendall, L., Boemerman, L., & Zhu, Z. (2018). The importance of leisure for subjective well-being. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being*. DEF Publishers.
- Kyle, D. G. (2015). *Sport and spectacle in the ancient world* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Lee, J., & Kim, J. (2021). Digital leisure engagement and well-being in the digital age. *Computers in Human Behavior*, 114, 106545.
- Marans, R. W., & Stimson, R. J. (2011). *Investigating quality of urban life: Theory, methods, and empirical research*. Springer.
- Martela, F., & Steger, M. F. (2016). The three meanings of meaning in life: Distinguishing coherence, purpose, and significance. *Journal of Positive Psychology*, 11(5), 531-545.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). Harper & Row.
- Matthews, C. E., Moore, S. C., Sampson, J., Blair, A., Xiao, Q., Keadle, S. K., Hollenbeck, A., & Park, Y. (2015). Mortality benefits for replacing sitting time with different physical activities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(9), 1833-1840.
- McCormack, G. R., Rock, M., Toohey, A. M., & Hignell, D. (2020). Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. *Health & Place*, 55, 102-114.
- McLeman, R. (2014). *Climate and human migration: Past experiences, future challenges*. Cambridge University Press.
- Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38-49.
- Newman, D. B., Tay, L., & Diener, E. (2014). Leisure and subjective well-being: A model of psychological mechanisms as mediating factors. *Journal of Happiness Studies*, 15(3), 555-578.
- Orben, A., Dienlin, T., & Przybylski, A. K. (2019). Social media's enduring effect on adolescent life satisfaction. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(21), 10226-10228.
- Önal, L. (2022). *Serbest Zaman'da İnternet Bağımlılığını Etkileyen Faktörler: Heyecan Arayışı ve Sıkılma Algısı*. Akademisyen Kitabevi.

- Özkan, R. T., Alpallu, A., & Ramos, W. (2024). The Contribution of Applicable Smart and Sustainable Technologies in Recreation to City Happiness. *International Journal of Recreation and Sports Science*, 8(1), 57-77.
- Packer, J., & Ballantyne, R. (2020). Cultural recreation and museum experiences. *Visitor Studies*, 23(1), 1-19.
- Parra, D. C., Gomez, L. F., Sarmiento, O. L., Buchner, D., Brownson, R., Schimid, T., ... & Lobelo, F. (2020). Perceived and objective neighborhood environment attributes and health related quality of life among the elderly in Bogotá, Colombia. *Social Science & Medicine*, 72(3), 330-340.
- Paskaleva, K. A. (2009). Enabling the smart city: The progress of city e-governance in Europe. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 1(4), 405-422.
- Phelps, E. A., & LeDoux, J. E. (2017). Contributions of the amygdala to emotion processing: From animal models to human behavior. *Neuron*, 48(2), 175-187.
- Pontzer, H. (2017). The crown joules: Energetics, ecology, and evolution in humans and other primates. *Evolutionary Anthropology*, 26(1), 12-24.
- Rojek, C. (2020). *Leisure and consumption: Common ground/separate worlds*. Palgrave Macmillan.
- Seto, K. C., Sánchez-Rodríguez, R., & Fragkias, M. (2010). The new geography of contemporary urbanization and the environment. *Annual Review of Environment and Resources*, 35, 167-194.
- Shanghai Municipal Government. (2021). *Shanghai smart city development report 2020-2021*. Shanghai Urban Planning and Design Research Institute.
- Sharifi, A. (2019). A critical review of selected smart city assessment tools and indicator sets. *Journal of Cleaner Production*, 233, 1269-1283.
- Stebbins, R. A. (2017). *Leisure's legacy: Challenging the common sense view of free time*. Palgrave Macmillan.
- Turna, N., & Bhandari, H. (2023). A Value Criteria Approach to Incorporate Smart Technology in Urban Parks. In *2023 Second International Conference On Smart Technologies For Smart Nation (SmartTechCon)* (pp. 1219-1224). IEEE.
- United Nations. (2018). *World urbanization prospects: The 2018 revision*. United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- Van der Zee, E., & Vanneste, D. (2021). Smart and sustainable tourism in Amsterdam: Analyzing urban innovation through citizen engagement. *Journal of Urban Technology*, 28(2), 45-67.
- World Health Organization (WHO). (2014). *Mental Health: a State of Well-Being*.

- Yaylı, H. (2023). Rekreasyon Etkinliklerine Katılımda Fayda, Engel Ve Tercih İlişkisi, Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Zaman, A. U. (2015). A comprehensive review of the development of zero waste management: Lessons learned and guidelines. *Journal of Cleaner Production*, 91, 12-25.