



YÖNETİŞİMDE YENİ BİR UFUK OLARAK AKILLI KENTLER SMART CITIES AS A NEW DIMENSION IN GOVERNANCE

Ümmühan KAYGISIZ¹, Sonay Zeki AYDIN²

Öz

Dünya nüfusunun yarısından fazlası şehirlerde yaşamaktadır ve sayı her geçen gün artmaktadır. Günümüzün kentsel alanı, dijital teknolojiler ve yaygın ağlar yoluyla fiziksel alanla bütünleştiği için hızla değişmektedir. Aynı zamanda, yüzlerce ana büyük kent, hızlı şehirleşme, yaşlanan altyapı, sınırlı finans ve diğer sorunlarla ile başa çıkmakta olduğu için, vatandaşlar kentlerin daha yaşanabilir ve rekabet edebilir halde yenilenmesini, modernleştirilmesini istemektedir. Son yıllarda, "akıllı kentler" sürdürülebilir mimariyi, düşük enerji ağlarını, bağlantılı ulaşım ağlarını ve yenilik kümelerini gittikçe görünür hale getirmiştir.

Böylelikle kentlerin ekonomik açıdan yenilikçi, çevreye duyarlı ve sosyal açıdan kapsamlı olması için çaba sarf edilmesi konusunda fikir birliği ortaya çıkmaktadır. Bu noktada teknoloji kadar politika da önemlidir. Bu doğrultuda akıllı kentler yönetişimi önemlidir. Çoğu ülke E-yönetişim alanında bazı ilerlemeler kaydetmiştir. Bu çerçevede çalışmanın amacı dünyada toplumun, yaşadığı çevreyi yeniden şekillendirme yönündeki yükselen talepleri doğrultusunda ortaya çıkan akıllı kentleri yönetim olgusu ile birlikte ele almak ve akıllı kentlerin e demokrasi ve E- yönetim açısından katkılarını ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: E-Devlet, Yönetişim, Akıllı Kent Yönetişimi.

Abstract

More than half of the World's population lives in the cities and it is increasing day by day. Today's urban space is rapidly changing as it integrates with physical space through digital technologies and widespread networks. At the same time, as hundreds of major big cities are dealing with rapid urbanization, aging infrastructure, limited finance and other problems, citizens want cities to be renewed,

¹ Yrd. Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi, İMYO, ummuhankaygisiz@sdu.edu.tr.

² Yrd. Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, sonayaydin@sdu.edu.tr.

modernized in a more livable and competitive manner. In recent years, "smart cities" have become increasingly visible in order to exhibit sustainable architecture, low energy networks, connected transportation networks and innovation clusters.

In this way, a consensus emerges that cities should be made economically innovative, environmentally sensitive and socially comprehensive. At this point, policy is as important as technology at the same time. In this direction, smart city governance is important. Most countries have made some progress in E-Governance. In this framework the purpose of the study is to take the intelligent cities that emerged in the direction of the rising demands of the society in order to reshape the environment in which they live, together with the possibility of governance and to reveal the contributions of smart cities in terms of democracy and e-governance.

Keywords: E-Government, Governance, Smart City Governance.

1. GİRİŞ

Bir kenti “akıllı” yapan şey nedir? “Akıllı kent” ifadesi Amerikan kökenliken, ifade ettiği yansımalar ve deneyler tek bir ülkenin veya kültürün korunmasında değildir. Oysa Kore’de olduğu kadar Birleşik Devletler, Fransa, İspanya, Birleşik Krallık ve İskandinavya ile birlikte her yerde ortaya çıkabilmektedir. Londra, New York ve Singapur gibi teknolojinin en uç noktasında kendiliğinden büyük kentlerin düşüncelerini harekete geçirmekle birlikte, birçok kasaba ile de ilgili olabilmektedir.

Günümüzde akıllı kentler üzerinde demokratik kurumlar ve yönetim ile ilgili konuları araştıran literatürde eksiklik vardır. Nitekim, akıllı kentler kılık değiştirmiş neoliberal kurumsallaşmadan çok daha fazlası olarak görülmüştür (Greenfield, 2013). Hollands (2008) akıllı kent planlamasının neoliberal eğilimlerini özellikle de demokratik yönetim pahasına kurumsal ve ticari aktörlerin güçlendirilmesi hususunda eleştirmektedir. Bu aslında yersizdir çünkü dünya kentleri günümüzde geniş bir yelpazede politika ve planlamanın ana sürücüleridir. (Acuto, 2013).

Birçok bilim insanı ve analistin kabul ettiği gibi, akıllı kentlerin kurumsallaşmış tasarımı, kentsel gelişimin tek sürücüsü olan ekonomik değere aşırı ağırlık verir (Townsend, 2013). Yüksek teknoloji akıllı kentlerin ütopyik görüntülerine bakılmaksızın, bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) gözlem için araçlar olarak yaygın kullanımı, akıllı teknolojilerin otokratik iktidar yapılarının tasarımında ve gelişiminde yeni bir çağda bulunabileceğini ortaya koymaktadır. Aslında, Foucault’un (1975) modern toplumlarda "panoptikon/gözetim" kavramı, akıllı kentlerin tasarımında kullanılan akıllı teknolojilerin, insan hakları ve özgürlüklerini nasıl sağladığı (veya kısılttığı) açısından değerlendirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Gerçekten de, kamusal alanların hesaplama aracılı teknolojiler ile katmanlaştırılmasının sonuçları nedir? Ve akıllı kentlerin, gelecek nesil iletişim, veri paylaşımı ve uygulama geliştirme bağlamında aşağıdan yukarıya sivil katılım için platformlar olarak potansiyelleri nelerdir? Bu bağlamda teknoloji ve demokrasi, çağdaş dönem boyunca yakından bağlantılıdır ve bugün bu bağlantı hiç olmadığı

kadar karmaşık görünmektedir. Gerçekten de, dijital gözetim sonucunda devletin yükselişi modern demokratik toplumları denetleyen ve yöneten kurumları ve uygulamaları tekrar düşünme ihtiyacını ortaya koyan yeni bir siyasi sistemi yansıtmaktadır. Açıktır ki, kapsamlı bir veri birikimini mümkün kılan teknolojiler hem hükümet hem de ticaret endüstrisine sosyal ve politik gözetim için benzeri görülmemiş bir kapasite sunmaktadır. Bunun, teknolojinin kenti belirlediğini söylemek değil, sivil uygulamaların dönüştürülmesi için bir platform sağladığını söylemek daha doğrudur. Akıllı kent girişimleri, kurumsallaşmış politika ve planlamayı güçlendirmeye eğilimlidir.

Kentler ekolojik olarak değerlendirilirken, tasarımcılar sürdürülebilir kaynakların tahsisi kadar çok sayıda toplumsal ihtiyaca uyum sağlamalıdır. Buna kentsel sakinlere işbirlikçi karar vermede daha büyük acentelik imkanı sağlayan akıllı teknolojilerin bilinçli tasarımı da dahildir. Örneğin, Greenfield (2006), her yerde bulunan bilgiyi, "vatandaş bilgi sisteminin yeni biçimlerini kolaylaştıran" açık kamu nesnelere ile bağlantılandırma fikrini önermektedir.

Tapscott ve Williams (2006:1), vatandaşların yetkilendirilmesini kolaylaştırmak için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kapasitesini vurgulayarak, "topluluk, işbirliği ve kendini örgütlemeye dayalı" hiyerarşi yerine toplumsal katılımın yeni modellerini sunmak için araçlar olarak yeni teknolojilere işaret eder ve BİT'lerin kentleri endüstriyel çağda "merkezleştirilmiş planlamanın ötesine taşınmasına ve kendi kendini yöneten yönetim sistemlerine götürme potansiyeline değinir (Tapscott ve Williams, 2010).

Sanayi çağındaki hükümetler "iktidarın tekeline" dayanmaktadır. Katı hiyerarşiler etrafında yapılandırılmış olsa da, günümüz hükümetleri, iktidarı geniş çapta dağıtmakta, inovasyon ve bilgiyi özel sektörden ve sivil toplumdaki kullanıma ihtiyaç duymaktadırlar (Tapscott ve Williams, 2010: 263-264)

Nitekim E-devlet amacıyla BİT'in gelişimi artık daha açık ve verimli bir hükümeti ilerletmek için bir tür altın standart haline gelmiştir. BİT'ler eski sosyal yönetim modellerinin meşruiyetine meydan okuyan yeni sosyo teknik araçları temsil etmektedir. Belki de en önemlisi, akıllı kentleşmeyi temel alan tescilli teknolojiler, şirketler ve ticari işletmelerin demokratik hesap verebilirlik pahasına önemli bir etki yarattığını göstermektedir.

Basitçe söylemek gerekirse, akıllı kontrol sistemlerinin demokratik kurumlara ve uygulamalara tabi tutulmasının yeni yollarını düşünmek gittikçe önem kazanmaktadır. Bu, BİT'lerin kurumsal planlama modelleri karşısındaki durumunu (Sassen, 1996) ve kamu idaresinin geniş çaplı kamu hizmetlerinde özelleştirilmesini yansıtmaktadır (Stoker, 1998).

Bu duruma tepki olarak, "Açık Hükümet" üzerine zengin bir söylem, sivil toplumu ve kamu sektörünü yeniden düşünmek için yeni bir yaklaşımın temel bir özelliği olarak ortaya çıkmıştır (Goldstein ve Dyson, 2013; Lathrop and Ruma, 2010). Bu söylemin öne sürdüğü şey, akıllı teknolojilerin hükümeti/yönetimi, hizmetleri ve arazi kullanımını dönüştüren potansiyelinin yukarıdan aşağıya bürokrasilerden uzaklaşabileceğine işaret etmekte olmasıdır. Jane Jacobs'ın önerdiği gibi, akıllı teknolojiler yönetimde yeni, daha demokratik bir dönemin potansiyeli olarak kentlerin geleceği için kritik

önem taşır. Kentler, küresel bir ağ içinde sosyal ve ekonomik dönüşüm süreçleri haline gelmektedir (Castells, 1996). Bu noktada, Birleşmiş Milletlerin, devletin vatandaşlara bilgi ve hizmetleri sunmak için internet ve webi kullanması şeklinde tanımladığı E-devlet ve bir grubun ortak faaliyetlerini yönlendiren ve sınırlandıran hem resmi hem de gayri resmi süreçleri ve kurumları ifade eden yönetim son derece önemlidir.

Çalışmanın amacı dünyada genel olarak yükselen, toplumun yaşadığı çevreyi şekillendirme isteği doğrultusunda akıllı kentleri yönetim olgusu ile birlikte ele almaktır. Bunu yaparken akıllı kent kavramı ile ilgili geniş literatür taramasının ardından E- devlet kavramına ve yönetim kavramına değinilmiş ve akıllı kentlerin e demokrasi ve e yönetim açısından sağladığı faydalar tespit edilmiştir.

2. AKILLI KENT KAVRAMI

Kentleşmenin doğa ve insan üzerinde bıraktığı olumsuzlukların minimuma indirilmesi, nüfus ve kentleşme baskısının kaldırılabilmesi ve daha verimli, yaşanılır kentler için yeni planlama yaklaşımları ortaya çıkmıştır. 90'lı yıllardan itibaren, yeşil kent, eko kent, yaşanabilir kent, dijital kent, akıllı kent ve benzeri terimler ile adlandırılan girişimler geliştirilmektedir. "Akıllı kent" birçok yaklaşımın temel niteliklerini içinde barındıran yeni gelişen bir kavram olarak öne çıkmaktadır. Henüz genelleşmiş net bir tanımı bulunmamasıyla birlikte farklı kentsel gelişme senaryoları kapsamında ele alınan bir niteleme olarak gündemdedir.

Akıllı kent vizyonu; iletişim ve otomasyon sistemlerinin (dış mekan sensörleri, mobil terminaller vb.) özel ve kamusal mekanlar ile entegrasyonu olarak açıklanabilirken, diğer yanda akıllı teknolojilerin kente entegre edilerek tarihi kenti eko-dost ve enerji verimli yapma hedefini yansıtmaktadır (Sınmaz, 2013:78).

Akıllı kent terimi farklı hükümetler, danışmanlık kuruluşları (IBM 2013) ve araştırma grupları tarafından benimsenmiştir. Bu terim geniş bir şekilde kullanılmasına rağmen, günümüzde anlamı muğlak olmaya devam etmektedir (Caragliu vd 2009; Nam ve Pardo 2011b). Giffinger vd. göre akıllı kent (2007), "bağımsız ve farkında olan vatandaşların varlıklarının ve etkinliklerinin akıllı kombinasyonu üzerine inşa edilmiş ekonomi, insanlar, yönetim, hareketlilik, çevre ve yaşam alanlarında ileriye dönük bir biçimde performans gösteren bir kent"dir. Bu tanım, kentsel büyüme ve gelişmenin geleneksel, bölgesel ve neoklasik teorilerine dayanmaktadır. Özellikle sırasıyla bölgesel rekabet gücü, ulaşım ve bilgi iletişim teknolojileri ekonomisi, doğal kaynaklar, insan ve sosyal sermaye, yaşam kalitesi ve toplumların kentlerde katılımı teorilerine dayanmaktadır.

Akıllı kentlerin vatandaşlarının yaşam kalitesini önemli ölçüde arttırması, işletmeleri yatırım yapmaya teşvik etmede ve sürdürülebilir bir kentsel çevre oluşturmada destekleyicidir (Vasseur ve Dunkels 2010). İlginç bir şekilde, akıllı kent terimi bir sonucu ima ederken, terimlerin çoğunun kullanımı onu açık yenilik süreçlerini keşfetme yoluyla değişimin bir "aktivatörü" olarak görür (Paskaleva 2011). Nam ve Pardo (2011b) gibi diğer kavramsallaştırmalar, akıllı kenti, teknolojik, örgütsel ve politika

yeniliğini içeren kentsel bir yenilik olarak görür. Son olarak, akıllı kent, büyümenin çeşitli yenilikçi sosyo-tekniik ve sosyo-ekonomik yönlerini ele alan belirli bir entelektüel yeteneği olarak anlaşılabilir (Zygiaris 2012).

Hollands'ın (2008) akıllı kent kavramını oluşturan üç unsur vardır: (1) Ekonomik ve politik etkinlik, sosyal, kültürel ve kentsel gelişmeyi artırmak (BİT dahil altyapı), (2) İş/işletme önderliğinde kentsel gelişme ve (3) Sosyal ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamak için ağa bağlı altyapılar. Bu unsurlar arasında yer alan, sosyal sürdürülebilirlik sosyal uyum ve aidiyet duygusu anlamına gelirken, çevresel sürdürülebilirlik kentsel büyüme ve gelişmenin ekolojik ve "yeşil" etkilerini ifade etmektedir.

Akıllı kentler içerdiği teknik altyapı sayesinde küresel ölçekte başarı kazanmaktadır. Akıllı kent yoğun bilgi, teknoloji ve iletişim kullanımına dayanır. Elektronik içeriğın geliştirilmesini esas almaktadır. Çoğunlukla "güçlendirilmiş gerçeklik" olarak tanımlanır. Akıllı kent kavramının kapsamı geniştir. Kentsel yaşam kalitesi için, sürdürülebilirlik arayışıyla dijital teknolojinin birleştirilmesine dayanmaktadır. Tamamen dijital teknolojinin kullanımına odaklanan akıllı kent tanımı çoğunlukla gizli bir teknolojik determinizmdir.

Akıllı kentlerle ilgili belirsizlik veya anlaşmazlığın ana kaynağı, bir kent merkezinin ideali olarak giderek daha fazla görünen bir dinamiği körüklemekten sorumlu olarak görülen paydaş tipidir. Akıllı bir kent nedir? sorusunda kentlerin zekâlarına ilişkin olarak, "istihbarat" terimi, görüldüğünden çok daha geniş anlamıyla ele alınmalıdır. Akıllı kent istihbarat anlamında öğrenme, anlama ve akıl yürütme yeteneğidir. Birçok güncel proje ve deneyin temel amacı, mevcut kentleri daha akıllı, hatta bir anlamda bilinçli yapmaktır (Picon, 2015:24-25). Akıllı kent ideal olarak, dijital araçların, bu araçların işleyişinin ve sürdürülebilirliğinin yanı sıra kent sakinlerinin yaşam kalitelerinin ve birbirleriyle koruyabilecekleri ilişkilerin optimizasyonunu sağlayan bir kentten oluşur. Akıllı kentte öğrenme, anlama ve muhakeme için bazı mekanizmalar özdeşleştirilir.

Bir kavram olarak, akıllı kentleri ölçmek için çeşitli girişimler yapılmıştır. Örneğın, Lombardi vd. (2012), akıllı kentleri; akıllı yönetim, akıllı ekonomi, akıllı insan sermayesi göstergeleri, akıllı yaşam, üniversite, hükümet, sivil toplum ve sanayi gibi önemli aktörleri içeren akıllı çevre olmak üzere beş kümeden oluşan bir yenilik sistemi olarak nitelendirmiştir. Günümüzde akıllı kentlerin birçok varyantları, boyutları ve türleri gelişmiştir. Akıllı kent fikri nispeten yeni ve gelişmekte olan bir kavramdır ve çok geniş kapsamlıdır. Her kent kendi tarihsel gelişimi, güncel özellikleri ve gelecekteki dinamikleri ile benzersizdir. Akıllı kentler, kentsel sistemler için mikro düzeyde yeni enstrümanlar sağlamaktadır. Akıllı kent kavramının farklı tanımlamalarının unsurları Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1: "Akıllı Kent" Tanımlarının Unsurları.

| | TANIM | KAYNAKLAR |
|-----------------|---|--|
| Yapı | (1) Ekonomi, insanlar, yönetim, hareketlilik, çevre ve yaşam biçimi; alanlarında öncü kent (2) kentsel yenilik biçimi ve (3) kentin entelektüel sermaye profili | Giffinger vd. 2007, Nam and Pardo 2011b, Zygiaris 2012 |
| Öz | Araçlar (1) bilgi erişimi, dijital köprüler kurma, yaşam boyu öğrenme, sosyal içerik, ekonomik kalkınma; sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kent gelişimi, daha yüksek yaşam kalitesi ve doğal kaynakların mantıklı yönetimi ve (2) bir şehrin yenilikçi sosyo-teknik ve sosyo-ekonomik büyümesi | Hollands 2008, Vasseur and Dunkels 2010, Zygiaris 2012 |
| Yaklaşım | (1) insan ve sosyal sermayeye yapılan yatırımlar; (2) geleneksel (ulaşım) ve modern (BİT) iletişim altyapısına yatırım yapılması; (3) katılımcı yönetimi ve vatandaşların katılımını teşvik etmek ve (4) teknolojik, örgütsel ve politik yenilik | Caragliu et al. 2009, Nam and Pardo 2011b |

Kaynak: Bolivar, 2015:46.

Akıllı kent kavramının gelişmesinde, farklı teknolojilerin karmaşık bir karışımı, sosyo ekonomik faktörler, yönetim düzenlemeleri, politika ve iş ile ilgili faktörler önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle, akıllı kent kavramının hayata geçirilmesinde, her kentin kendine özgü politika, hedef, finansman ve kapsamına göre çok çeşitli yollar izlenmektedir. Literatürde çoğunlukla bu kavramla aynı bazen de farklı anlamda kullanılan akıllı kent ile ilgili terimler şunlardır:

- **Intelligent City-** Akıllı Kent
- **Knowledge City-**Bilgi Kenti
- **Sustainable City-**Sürdürülebilir Kent
- **Talented City-**Yetenekli Kent
- **Wired City-**Bağlantılı/Kablolu Kent
- **Digital City-**Dijital Kent
- **Eco-City-**Eko- Kent

“Akıllı Kent / Smart City” kavramı küresel kapsamda, özellikle kent politikası düzeyinde, bu terimler arasında baskın hale gelmiştir, bu yüzden çalışmada daha çok akıllı kente özgü tanım ve özellikler üzerinde durulmaktadır (Manville, 2014:21).

Tablo 2: Akıllı Kent Tanımları.

| Akıllı Kent Tanımları | |
|----------------------------------|---|
| Hall, 2000 | "Akıllı Kent, elektronik ve sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalitesi yüksek bir yaşamı olanaklı kılan, sensörler gibi uyarma ağları ve gelişmiş altyapıları ile geleceğin güvenli, emniyetli, yeşil çevreye sahip verimli kent merkezi olarak adlandırılır." |
| Caragliu, 2009 | "Bir kent, insan ve sosyal sermaye yatırımları, geleneksel (taşıma) ve modern (BİT) iletişim altyapısı, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve doğal kaynakların akıllıca yönetimi ile yüksek bir yaşam kalitesi neticesinde katılımcı yönetim yoluyla akıllı olur." |
| Giffinger ve Gudrum, 2010 | "Bir Kent, ileriye dönük bir şekilde performans gösteren, ekonomi, insan, yönetim, hareketlilik, çevre ve yaşam ile kararlı, bağımsız ve farkında vatandaşların bağışlarının ve faaliyetlerin akıllı kombinasyonu üzerine inşa edilir." |
| Forrester, 2011 | Akıllı Bilgisayar teknolojilerinin kullanımı ile daha zeki, iç bağlantılı ve verimli kent idaresi, eğitim, sağlık, kamu güvenliği, gayrimenkul, ulaşım ve programları dahil bir kentin kritik altyapı bileşenlerini ve hizmetlerini yapmaktır. |
| Gartner, 2011 | "Akıllı kent, birçok farklı alt sistemler arasında gerçekleşen akıllı bilgi alışverişine dayanmaktadır. Bu bilgi akışı analiz, vatandaş ve ticari hizmetler ile çevrilir. Kent, geniş ekosistem içerisinde kaynakları daha verimli ve sürdürülebilir hale getirmek için bu bilgi akışı üzerinde hareket edecektir. Bilgi alışverişi, sürdürülebilir kentler için tasarlanmış akıllı yönetim çalışma çerçevesine dayanmaktadır. " |
| IDC, 2011 | "Sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı teşvik etmekte kullanılan gerçek zamanlı analiz ile bilgi teknolojilerinin kullanılması için bütünsel bir yaklaşım " |
| Harrison, 2010 | Akıllı Kent, ölçülmüş, bağlantılı ve zeki kenttir. Ölçme, insan sensörleri ağı gibi sosyal ağları da içeren, ağ, sağlık araçları, akıllı telefonlar, kameralar, kişisel teçhizatlar, metreler, telefon kulüpleri ve sensörlerin kullanımı gibi diğer sistemler vasıtasıyla, canlı, yaşayan gerçek dünya verilerinin elde edilmesine ve bütünleştirilmesine olanak sağlar. Bağlantılı olmak, çeşitli kent hizmetleri arasında bu gibi enformasyon iletişimi ve bir bilgi işlem platformu içerisinde bunun gibi verilerin bütünleştirilmesini ifade eder. Üçüncü boyutu olan zekilik, daha iyi işlevsel kararlar vermek amacıyla operasyonel iş süreçlerinde karmaşık incelemelerin, modellemelerin, optimizasyon ve görselliğinin bileşimini ifade etmektedir. |

Tablo 2’de akıllı kent kavramsallaştırmaları ve tanımları üzerine daha ileri görüşler Hollands (2008), Caragliu vd. (2009), Nam ve Pardo (2011b) ve diğer yazarlar tarafından sağlanmıştır. Bu tanımların ışığında akıllı kentlerin operasyonel bir anlayış içerisinde geniş bir tanımını yapmak gerekirse “insan ve sosyal sermaye yatırımları, geleneksel (taşıma) ve modern (BİT) iletişim altyapısı, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve doğal kaynakların akıllıca yönetimi ile yüksek bir yaşam kalitesi

ortaya çıkması ve katılımcı yönetim yoluyla doğal kaynakların mantıklı şekilde yönetimi“ denilebilir (Caragliu, 2011:70).

Bu tanım, akıllı ekonomi, akıllı insan, akıllı yönetim, akıllı hareketlilik, akıllı çevre ve akıllı yaşam (Giffinger vd., 2007) şeklinde, altı özellikten oluşan operasyonel bir kavrama dayanmaktadır. Bu özellikler Tablo 3’de sıralanmaktadır.

Tablo 3: Akıllı Kentin Özellikleri Ve Temel Faktörleri.

| AKILLI EKONOMİ | AKILLI İNSAN | AKILLI YÖNETİŞİM/KATILIM |
|--|--|---|
| Yenilikçi Ruh Girişimcilik Ekonomik İmaj Ve Ticari Markalar Verimlilik Pazarda Esneklik İç Takviye ve Dönüşüm Yeteneği | Yeterlilik Düzeyi Yaşam Boyu Öğrenmeye Yakınlık Sosyal Ve Etnik Çoğulculuk Esneklik ve Yaratıcılık Kozmopolitlik ve Kamusal Hayata Katılım | Katılımcı Karar Verme Kamu Ve Sosyal Hizmetler Şeffaf Yönetişim Politik Stratejiler Ve Perspektifler |
| AKILLI HAREKETLİLİK (Taşıma ve BİT) | AKILLI ÇEVRE (Doğal Kaynaklar) | AKILLI YAŞAM (Yaşam Kalitesi) |
| Yerel Erişilebilirlik İç Erişilebilirlik BİT Altyapısına Ulaşılabilirlik Sürdürülebilir, Yenilikçi Ve Güvenli Taşıma Sistemleri | Doğal Şartların Çekiciliği Kirlilik Çevresel Koruma Sürdürülebilir Kaynak Yönetimi | Kültürel Olanaklar ve Eğitim Olanakları Sağlık Şartları Bireysel Güvenlik Yaşam Kalitesi Turistik Çekicilik ve Sosyal Dayanışma |

Kaynak: Giffinger, 2007.

Akıllı gözetleme, akıllı elektrik ve su dağıtımı, akıllı binalar, akıllı sağlık hizmetleri, akıllı taşıma, akıllı altyapı ve diğer akıllı hizmetler, akıllı kentlerde gelişmiş uygulamalardır (Kumar, 2015:301). Bu çerçevede dünya çapında ilk 10 akıllı kent şöyle sıralanabilir: Viyana, Paris, Toronto, New York, Londra, Tokyo, Berlin, Kopenhag, Hong Kong, Barcelona (Rank City Source: Jones Lang LaSalle 2013).

3. E- DEVLET

E-devlet bir teknoloji üretimi olarak karşımızda durmaktadır. 1970’li yıllarla birlikte dönüşüm geçiren teknoloji ekonomiden yönetime kadar önemli etkiler bırakmıştır. Bu değişimde internet teknolojisinin ilerleyen zamanlarda etkin bir şekilde öne çıkması “e-devlet” uygulamasını ortaya

çıkarmıştır. E-devlet bu sürece ilişkin olarak bürokratik bir devlet yaklaşımının dışında pratik bir uygulamadır. E-devlet sayesinde zamanı kullanma esnekleşmekte, mekânın daraltıcı etkisi aşılarak küresel bir yönetime uyum sağlanmaktadır (Thompson, 2013:159).

E-devlet Dünya Bankası web sitesinde şöyle tanımlanmaktadır: "E-devlet" terimi, devlet kurumlarının bilgi teknolojileri (Geniş Alan Ağları, İnternet ve mobil bilgi işlem gibi) sayesinde vatandaşlar, işletmeler ve diğer kollarla ilişkileri dönüştürme yeteneğine sahip olduğunu ifade eder. Bu teknolojiler, hükümet hizmetlerinin vatandaşlara daha iyi sunulması, iş dünyası ve endüstri ile gelişmiş etkileşimler, bilgiye erişim yoluyla vatandaşların yetkilendirilmesi veya daha etkin hükümet yönetimi gibi çeşitli amaçlara hizmet edebilir. Elde edilen faydalar ise daha az yolsuzluk, artan şeffaflık, daha fazla kolaylık, gelir artışı ve / veya maliyet düşürme olabilir (Kumar, 2015:4).

E-yönetişim ve E-devlet tanımlamaları, geleneksel kağıt ve fiziksel tabanlı sistemlerin fiziksel sınırlarını aşmak için bilginin, bilgi hareketinin özgürce dolaşıma taşınması ile hükümet hizmetlerine erişim ve devlet hizmetlerinin sunumunu artırmak için teknolojinin kullanılması arasında vatandaşlar, iş ortakları ve çalışanların yararına değişmektedir.

Bu tanımların arkasındaki ortak tema, E-devletin, yeni liderlik tarzlarının, stratejilerinin tartışılması ve kararlaştırılmasının, ticaretin, vatandaşları dinlemenin yeni yollarını gerektirecek mevcut kağıt tabanlı prosedürlerin otomasyonunu veya bilgisayarlaştırılmasını içermesidir. E-devlet, organizasyonda bir değişiklik eşliğinde, yeni sunulan hizmetleri iyileştirmek, çalışanların yetkinliklerini geliştirmek ve demokratik süreci ve refahı arttırmak amacıyla BİT'in kamu idarelerinde kullanılmasını desteklemektedir.

E-devlet, hükümetin vatandaşlara fayda sağlayan hizmetlere erişimini ve teslimatını artırmayı amaçlamaktadır. Daha da önemlisi, hükümetin etkili yönetim konusundaki güdümünü güçlendirmeye ve bu şeffaflığın artırılmasına yardımcı olmayı ve ülkenin kalkınma için sosyal ve ekonomik kaynakları daha iyi yönetmesini amaçlamaktadır. E-devletin anahtarı, vatandaşın vatandaşlığını yerine getirmesi açısından operasyonları sürekli iyileştirmek için uzun vadeli, organizasyon çapında bir stratejinin oluşturulmasıdır. Personel, teknoloji, süreçler ve iş akışı yönetimi gibi iç operasyonları dönüştürerek ihtiyaçlarını karşılar. Böylece, E-devlet, vatandaşlara, işletmelere, devlet çalışanlarına ve acentelerine malların ve hizmetlerin etkin ve hızlı bir şekilde teslim edilmesini sağlar.

E-devlet, prosedürlerin basitleştirilmesi ve onay sürecinin düzene sokulması anlamına gelmektedir. Devlet çalışanlarına ve acentelerine, uygun ve zamanında karar vermeyi sağlamak için kurumlar arası koordinasyon ve işbirliğinin kolaylaştırılması anlamına gelir.

Gelişmekte Olan Dünyada E-Devlet Üzerine Çalışma Grubu E-devleti, "daha etkin ve verimli hükümeti teşvik etmek, daha erişilebilir şekilde hükümet hizmetlerini kolaylaştırmak, daha geniş kapsamlı hizmet sunmak için bilgi iletişim teknolojilerini kullanmaktır" şeklinde tanımlar (www.pacificcouncil.org).

Birleşmiş Milletler, E-devleti, vatandaşlara hükümet bilgilerini ve hizmetleri sunmak için interneti ve dünya çapındaki webi kullanmak olarak tanımlamaktadır (www.unpan.org). Birleşmiş Milletler, E-devlet evriminin 1996'dan 2005 sonrasına kadar beş aşamadan oluştuğunu iddia etmektedir.

Tablo 4: E-Devlet Evriminin Beş Aşaması

E-Devlet Evriminin Beş Aşaması

Aşama 1 (1996-1999): Temel Web Varlıklarıyla Ortaya Çıkma

Aşama 2 (1997-2000): Etkileşimli Web İle Geliştirilme

Aşama 3 (1998-2003): Web İşlemine Etkileşimli Şekilde Bitirme

Aşama 4 (2000-2005): Bütünleştirici Ve Dönüştürücü Web

Aşama 5 (2005+): Akıllı Kent Yönetişimi

Kaynak: Kumar, 2015:7.

E-devlet evriminin beş aşaması içerisinde özellikle dördüncü aşama olan 2000 ve sonrası yıllar önemlidir. 2000-2005 yılları arasındaki dördüncü aşamada entegrasyon ve dönüşüm ilerlemiş ve kullanıcı merkezli deneyim, birden çok ajans bağlantısı çeşitli web sitelerinde ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla bütün bir devlet yönetimi genelinde geniş bir hizmet yelpazesi meydana gelmiştir. Singapur Hükümeti tarafından geliştirilen e-vatandaşlık portalı, bu sistemin başlıca örneğini oluşturmaktadır. Dördüncü aşama, hükümet, vatandaşlar, işletmeler, topluluklar ve çalışanlar arasında kesintisiz deneyimler ve yeni bağlantı, hizmetler için birlikte çalışma ve iş modelleri ve politika tasarımı ve geliştirilmesinden kaynaklanan zengin katılım seviyeleri sunan yeniden tanımlanmış ilişkilerle karakterize edilmektedir. Bilginin, süreçlerin ve kanalların çok sayıda devlet, hükümet dışı kuruluş ve özel sektör kuruluşları arasında bir araya getirilmesi, kullanıcının tüm görevleri kolayca ve güvenli bir şekilde başlatmasına ve tamamlamasına olanak tanımaktadır. Bu, bütünleşmiş ve dönüştürücü hizmet kavramıdır. Entegrasyon, önemli ve zorunlu olarak aşağıdaki sayılan talepleri gerektirmektedir:

- Müşteri deneyimlerini anlama ve düzenli izleme ve beklentiler,
- Eğitimli ve bilgilendirilmiş personel,
- Bilgi, süreçler ve teknolojilerin birlikte çalışabilirliği ve standardizasyonu özellikle kuruluşların ara yüzlerinde,
- Çok kanallı stratejiler - kullanıcılar için bireysel hizmet kanalları içinde ve arasında tutarlı ve güvenilir deneyimler sağlamak,
- Örgütler arası yönetim denetimleri (Kumar, 2015:10).

2005'den sonra birçok ülke akıllı kent yönetişiminin ortaya çıkmasına tanık olmuştur. Bu bağlamda Avrupa Birliği büyük bir öneme sahiptir. Hükümetler, kendilerini entegre bir arka ofis altyapısı geliştirerek vatandaşlarının ihtiyaçlarını karşılayan bir varlığa dönüştürmüşlerdir. Bu, çevrimiçi E-devlet girişimlerinin en karmaşık seviyesidir ve şu özelliklerle karakterize edilmektedir:

- Yatay bağlantılar (devlet kurumları arasında).
- Dikey bağlantılar (merkezi ve yerel hükümet kuruluşları arasında).
- Altyapı bağlantıları (birlikte çalışabilirlik sorunları).
- Hükümetlerle vatandaşlar arasındaki bağlantı.
- Menfaat sahipleri arasındaki bağlantılar (hükümet, özel sektör, akademik kurumlar, STK'lar ve sivil toplum).

Sonuçta bu bağlantılar vasıtasıyla sorunları çözmeye odaklı çalışan katılımcı yönetim gerçekleştirilir. Akıllı kent, e-öğrenme ve e-tıp için muazzam bir fırsat sunmaktadır. Akıllı kent sakinleri, özellikle tam bilinçli karbon emisyonu, enerji verimliliği, çevresel verimlilik ve kirlilik kontrolleri noktasında hayat boyu sürekli eğitim almak zorundadır. Akıllı kent teknolojilerinde haftanın 7 günü ve 24 saati BİT oluşturulmaktadır.

3.1. E-Devletin Sağladığı Faydalar

E- devlet, vatandaşlar, işletmeler ve hükümetler için faydalar sağlamaktadır.

3.1.1.Vatandaşlara Sağladığı Faydalar

E-devlet birçok yönden vatandaşlara fayda sağlar. Bunlar: 7 gün 24 saat boyunca devlet hizmeti, ekonomik ve kullanışlı hizmet (bir ofise fiziksel olarak ihtiyaç olmadan), hızlı ve verimli hizmet (elektronik ve geniş bant genişliği), şeffaflık, eşitlik, kolaylıktır (Norris, 2001).

3.1.2.İşletmelere Sağladığı Faydalar

Yeni iş kurma süresinin kısaltılması, E-ticaret ve E-ticareti yürütmeye yardımcı olmak (çevrimiçi iş), hükümet kurallarına ve yönetmeliklerine daha iyi uyum, hükümetle iş yapmanın daha uygun ve şeffaf yolu, online takip yoluyla malların taşınması, daha iyi kontrol ve parasal işlemleri online (e-bankacılık, e-ödeme) yaparak yolsuzluklardan kaçınma E-devletin işletmelere sağladığı faydalardır.

3.1.3.Hükümete Sağladığı Faydalar

Daha iyi politika oluşturma, düzenleyici ve kalkınma fonksiyonlarının bir sonucu olarak daha iyi ve güncel bilgiler sağlanır, verilerin hızlı bir şekilde edinilmesi, depolanması ve alınması daha iyi karar vermeye yol açar. Hükümet süreçlerinin daha iyi yönetimi, hükümet kurallarının, düzenlemelerinin ve faaliyetlerinin daha iyi yaygınlaştırılması, vergilendirme gibi düzenleyici işlevlerde daha iyi performans,

eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik gibi sosyal sektörlerde daha iyi performans, modern ve ilerici hükümetin olumlu imajını yaratır. Bu fayda akımları, E-yönetişim evriminin farklı kalıplarını göstermiştir.

4. AKILLI KENT YÖNETİŞİMİ

Yönetişim kavramının ilk kez, 1989 yılında Dünya Bankası tarafından yayımlanan bir raporda, daha sonra bazı OECD raporlarında, iyi yönetim kavramının ise ilk kez 1990 yılında gerçekleşen İkinci Birleşmiş Milletler (BM) En Az Gelişmiş Ülkeler Konferansı'nda kullanıldığı kabul edilmektedir (Sözen, Algan, 2009:12).

Günümüzde, kamu yönetiminde katılımcılığa ve ortaklıklara dayalı “çok aktörlü yönetim” anlayışını ifade etmek için yönetim kavramı kullanılmaktadır. Yönetişim ilkesi ile kamuoyunu ilgilendiren kararların alınmasında, karardan etkilenecek tüm tarafların dahil edilmesi sağlanacak, böylece merkezi ve yerel yönetimlerin yanı sıra sivil toplum kuruluşlarının kendilerini ilgilendiren konularda söz söyleyebilmelerinin önu açılmış olacaktır. (Uğur, 1997:77)

Yönetişim, bir grubun ortak faaliyetlerini yönlendiren ve sınırlandıran hem resmi hem de gayri resmi süreçleri ve kurumları ifade eder. Hükümet onun, yetki ile hareket eden ve resmi yükümlülükler yaratan alt kümesidir. Bu bağlamda yönetişimin mutlaka hükümetler tarafından yürütülmesine gerek yoktur. Özel şirketler, dernekler, sivil toplum kuruluşları (STK) ve STK'ların dernekleri, çoğunlukla hükümet organları ile birlikte bazen de hükümet yetkisi olmadan yönetişim oluşturmak için faaliyette bulunurlar (Keohane, 2000).

UNESCO E-yönetişimi, kamu sektörünün bilgi ve hizmet sunumunun geliştirilmesi amacıyla BİT'leri kullanması, karar alma sürecine vatandaş katılımını teşvik etmek ve daha sorumlu, şeffaf ve etkili hükümet şeklinde tanımlamaktadır. E-yönetişim, yeni liderlik tarzlarını, politika ve yatırımları tartışmanın yeni yollarını, eğitime yeni erişim yollarını, vatandaşları dinlemenin yeni yollarını ve bilgi ve hizmetleri organize etmenin ve sunmanın yeni yollarını içerir. E-yönetişim, vatandaşların hükümetlerle ve diğer ülkelerle ilişkilerini değiştirme olasılığı nedeniyle genelde E-devletten daha geniş bir kavram olarak kabul edilir. E-yönetişim hem vatandaş ihtiyaçları hem de sorumluluklar açısından yeni vatandaşlık kavramları getirebilir. Hedefi, vatandaşları sürece dahil etmek, etkinleştirmek ve güçlendirmektir. E-demokrasi, E-yönetişim üzerine kuruludur ve daha yüksek düzeyde demokratik motivasyon ve niyetle birlikte BİT'lerin etkinlik ve yenilikleri üzerinde yoğunlaşmaktadır (www.unesco.org/ <http://www.publicus.net/articles/edempubli-network.html>).

Avrupa Konseyi tarafından seçilen elektronik yönetim kavramı, halka açık eylemlerin üç alanında elektronik teknolojilerin kullanımını kapsar; kamu otoriteleri ve sivil toplum arasındaki ilişkiler; demokratik sürecin her aşamasında kamu yetkililerinin işleyişi (elektronik demokrasi) ve elektronik kamu hizmetlerinin sağlanması (<http://www.coe.int/T/E/Com/Files/Themes/e-voting/definition.asp>).

E-yönetişim, hükümet ile vatandaşlar ve hükümet ile işletmeler arasındaki etkileşimin yanı sıra yönetişimin demokratik ve iş süreçlerini basitleştirmek ve iyileştirmek için iç hükümet operasyonlarında

elektronik araçların uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Backus, 2001). Kettl' e (Kettl, 2002) göre, "Yönetişim", hükümet ve onun geniş çevresi (politik, sosyal ve idari) arasındaki bağlantıları açıklayan bir yöntemdir. Elektronik bağlantıların uygulanması, hükümetin demokratik, hükümet ve ticari yönlerini basitleştirmek ve iyileştirmek için devlet ile vatandaşlar ve hükümet ve işletmeler ile hükümet içi operasyonlar arasındaki etkileşimi ifade eder.

Kazancıgil (1998), başlangıçta, yerel sorunlarla etkili bir şekilde baş etmek üzere kent yönetimi çerçevesinde uygulanan yönetim modelinin, süreç içerisinde merkezi hükümet düzeyindeki ve giderek ulus ötesi düzeydeki problemlerin yönetimine uygulandığına dikkati çekmekte ve 1970'lerden itibaren belirginleşen yönetilebilirlik krizine bir yanıt olarak ortaya çıktığını belirtmektedir (Kazancıgil, 1998:69-70).

Bir akıllı kentin başarısı ya da daha genel olarak akıllı projenin başarısı, kesinlikle kendi yönetim seçimlerine bağlıdır. Son yirmi yılda, "Hükümet" kavramındaki evrim sonucunda, hukuken ve resmen türetilmiş yetki ve polis gücü yürütmek ve uygulamak faaliyetleri yerine, "yönetişim" üzerine odaklanılmıştır. Ortak hedefleri olan vatandaşların ve kuruluşların, yürütme tarafından desteklenen faaliyetleri uygulaması söz konusudur ve resmi otorite ve polislik gücü ön planda değildir (Rosenau, 1992).

Diğer bir deyişle yönetim, vatandaşların özerklik ve bağımsızlığını teşvik eden, karar verme gücünü paylaşan, sivil katılım yoluyla kamu yararını geliştirme sürecini sağlayan güç ve demokrasiye farklı bakış açısı sayesinde yönetimin yukarıdan aşağıya ya da aşağıdan yukarıya olması şeklinde tanımlanmaktadır (Jun, 2002:289-307; Coe, A., vd. 2001:80-93).

Başarılı kentler bir dizi ortak özelliklere sahiptir. Bu özelliklerden biri farklı fonksiyonel sektörler ve taraflar arasında (hükümet, iş dünyası, akademisyenler, kar amacı gütmeyen gönüllü kuruluşlar ve diğerleri) işbirliğine dayanmasıdır ve belli bir coğrafi bölgede söz konusu olmasıdır (Anderson, G., Tregoning, H. 1998; Ingram, G. K., Carbonell vd. 2009; Paskaleva, K. A. 2009).

Kent yetkililerinin, kavramları (tanıtım kimliği ve marka), vizyonlarını, hedeflerini, önceliklerini, hatta akıllı kentin stratejik planlarını kamu ve paydaşlarla paylaşmaları gerekmektedir (Odendaal, 2003:585-607).

Geçmiş yıllarda, kentler akıllı hale gelmeye başladığında sadece rutin bireysel hizmetler, binalar, trafik sistemleri hizmet işlevleri açısından değil aynı zamanda gerçek zamanlı olarak kendi vatandaşlarının yaşam verimliliği, eşitlik ve kalitesini artırmak için izleme, anlama, analiz etme ve kent planı açısından da olanak sağlamaya başlamıştır. Nitekim, vatandaşların yaşam kalitesinin artırılması ve kuruluşlar, işletmeler ve yöneten tarafından sunulan hizmetlerin etkinlik ve kalitesinin artırılması hedeflenmektedir (Bolivar, 2015:2).

Akıllı olmanın hiç bir rotası olmamasına ve farklı kentler kendi özel koşullarını yansıtan farklı yaklaşımlar benimsemiş olmasına rağmen, akıllı kent gündemine rehberlik eden üç genel ilke vardır.

Ekonomik kalkınma ve kamu hizmet sunumu planları ile akıllı kent entegrasyonunu sağlamak, pratiklik, ulaşılabilirlik ve mali açıdan projelerle toplu yatırımlara pragmatik odaklanmak, son olarak da, toplum temsilcileri, yerel işletmeler ve sakinlerinin katılımı ile kentin fırsatları ve zorlukları ile ilgili projeleri gerçekleştirmek (Bolivar, 2015:2).

Yönetişim kavramı, otokrasiden oligarşiye ve daha sonra demokrasiye dönüşen ikili bir yapıya sahiptir; bu ikiliğin düzeninde, yetkili otorite olarak adlandırılan yasal olarak yönetme yetkisi verilen bir grup ve yönetime tabi olan başka bir büyük grup vardır. Örneğin demokraside seçilmiş politikacılar ve atanmış bürokratlar olabilirler ve % 100 nüfusa sahip olmasına gerek olmayan seçmenler vardır.

Elektronik yönetim veya E-yönetişim, hükümet hizmet ve programlarını sunmak, hükümet bilgileri sağlamak ve vatandaşla etkileşim kurmak için “online hükümete” doğru bir harekettir. Bu süreç vatandaş, iş ve devlet / hükümet arasında kullanıcı dostu bir ilişki ile sonuçlanır. E-yönetişim, ulusal anayasa çerçevesinde politik ve sosyal güçleri organize etmek için vizyon, stratejiler, planlama, liderlik ve kaynakları içerir.

Şekil 1: Akıllı Yönetişim Unsurları



Kaynak: Kumar, 2015:22.

Akıllı yönetim ile ilgili olan karar verme, şeffaf ve dürüst yönetim, en iyi kamu ve sosyal hizmetler ve her şeyden önce vatandaşlar için politik stratejiler ve perspektifler Şekil 1’de görülmektedir.

Akıllı kentin E-yönetişiminin temel gereksinimlerinin başında evrensel e-okuryazarlık gelmektedir. Yine E- demokrasi olmazsa olmazdır. E-demokrasi terimi, hükümet (seçilmiş temsilciler)

elektronik etkileşim biçimleri ve vatandaşları (seçmen) kapsayan süreç ve yapıları ifade eder. Çevrimiçi demokrasi, tüm seçmenler tarafından seçilen yetkililere, tartışma forumlarının kullanılmasına (e-katılım), toplantılara ve toplantı belgelerine erişim, seçmen kaydı ve nihayetinde e-oy kullanma olarak bilinen çevrimiçi oylamaya erişimi de içerir. Bu süreçte E-danışma ve E- katılım çok önemlidir.

Gelişmekte olan akıllı kentlerin E-yönetişim sürecinde karşılaştıkları zorluklar vardır. Akıllı kent E-yönetişim zorlukları şöyle sıralanabilir: Su temini ve sıhhi tesisat, güç kaynağı, kentsel ulaşım ve trafik yönetimi, kirlilik kontrolü ve çevresel sürdürülebilirlik, arazi kullanımının düzenlenmesi, kalabalık bölgelerdeki gelişimin yönetimi, altyapı bakımı, polislik, afet yönetimi, kentsel yoksulluk. Bu zorluklara uygun E-yönetişim çözümleri vardır. Fakat ortak bir E-yönetişim çözümü yaratmak için araştırma geliştirme yatırımlarına ve kapsamlı bir koordinasyona ihtiyaç vardır. İdareler ve destekleyici kurumlar, kolay entegrasyon ve bilgi alışverişine yol açan uygun E-yönetişim standartlarını ve sistemlerini benimsemelidir.

4. AKILLI KENTLER İÇİN E-YÖNETİŞİME DOĞRU TEMEL VE İLERİ ADIMLAR

Günümüzde kentler, acımasız bir şekilde genellikle kendilerini gerçek zamanlı olan bilgi sistemleri haline getirmektedir. Bu sistemler, fiziki altyapı, hizmet teklifleri ve kullanıcılar arasındaki ilişkiler, gelişmiş reaktivite ve daha fazla esneklik kullanımı için yeniden yapılandırılır. Örneğin çoğu durumda, nihai amaç otopark gibi kıt kaynakların daha iyi optimizasyonudur. Örneğin, San Francisco'dan Nice'e kadar bir dizi kent, sensörlerin mevcut konumlarına yakın park yerleri hakkında bilgilendirilmesine izin veren "akıllı" park sistemlerini denemektedir (Stross, 2012). Ancak akıllı kentlerin ana hedefi; ister enerji tüketimi isterse ürettiği atık miktarını azaltmak olsun, geliştirilmiş çevre verimliliği arayışıdır.

Akıllı kentler ve bunları birbirine bağlayan dijital ağlar, en iyi ölçeklendirilmiş teknolojik ve insan istihbaratının birbirine bağlı alt sistemleri tarafından desteklenen acil otomasyon sistemleri olarak daha iyi anlaşılır. Endüstriyel kentler basitçe "iskelet ve deri" olduğunda akıllı kent "yapay sinir sistemi" içeren canlı bir organizma olarak öngörülmektedir (Chourabi vd., 2012: 2290).

Sabit internet protokol ağları ve kablosuz uydu ve mobil ağ katmanlarına dayalı akıllı kentler, milyarlarca internet ve mobil cihaz ve hizmet tarafından üretilen büyük miktarda veriden yararlanmak için tasarlanmıştır. Bu:

1. Mobil cihazlar arasında makineden makineye (M2M) iletişimi
2. Verilerin işlenmesinde ve gösterilmesinde "kapalı bilişim" vasıtasıyla büyük ölçekli veri işleme
3. Bilgi ve bilgi akışlarını ilişkilendiren ve yorumlayan "büyük veri" ve veri analizini içerir.

Bu çerçevede BİT kent harcamalarını arttırmak, web sitesi kullanılabilirliği, E-devlet ve BİT'i teşvik etmek için stratejik plan, ulaşılabilir hizmetlerin yüzdesini arttırmak, bilgi edinme hakkı kolaylığı,

elektronik imza, internete bağlı bilgisayar kullanan personel sayısında artış, internet bağlantılı bilgisayarları kullanan yurttaş sayısının artırılması, şeffaf yönetim, e-demokrasi, elektronik oylama ve sürekli e-egitim akıllı kentler için e-yönetişime doğru temel adımlardır.

Akıllı kentlerin E-yönetişimine yönelik ileri adımlar ise akıllı kent teknolojilerini kullanarak E-yönetişim ve E-demokrasiyi güçlendirerek akıllı kent için E-yönetişimdir.

5. AKILLI KENT YÖNETİŞİMİNDE HÜKÜMETLERİN ROLÜ

Kent idarecileri geniş bir sorunlar yelpazesi ile karşı karşıya kalmakta ve sadece zenginlik ve yeniliğin değil, aynı zamanda sağlık ve sürdürülebilirliğin üretimine de ihtiyaç duymaktadırlar. Kentler, yaşamak için yeşil ve güvenli yerler olmalı aynı zamanda kültürel anlamda da canlı olmalıdır. Dahası, kentler farklı (etnik, dinsel, sosyo-ekonomik) kökenden gelen artan nüfusu entegre edebilmelidir. Akıllı teknolojiler, akıllı işbirlikleri, son derece eğitilmiş bir nüfus ve etkili kurumların, sorunlarla karşı karşıya kalan modern kentler için bir gereksinim olduğu muhakkaktır. Akıllı kent hakkında bu söylem hızla tüm dünyaya yayılmaktadır. Çeşitli sorunları çözmek için kentsel sistemlerin kapasitesini güçlendirmek önemlidir.

Daha önce de ifade edildiği üzere akıllı kent kavramı literatür (Tranos ve Gertner, 2012) içinde tutarlı kullanılmayan muğlak bir kavramdır. Nitekim, sanal kentler, bilgi tabanlı kentler, dijital kentler veya bilgi kentleri gibi benzer terimler ortaya çıkmıştır ve kavramsal karışıklığa eklenmiştir (Aurigi, 2005; Schaffers vd. 2011). Akıllı kent, akıllı, daha verimli, sürdürülebilir, adil ve yaşanabilir kent olarak tanımlanır (Alawadhi vd. 2012). Literatürde akıllı kentler analiz edildiğinde akıllı teknolojiler, akıllı kişi ve bir yönetim olarak akıllı işbirlikleri bulunmuştur.

Geniş literatür ışığında akıllı kent yönetişimi kavramsallaştırıldığında, dört tip ortaya çıkmaktadır. Akıllı yönetim kavramsallaştırmasında birinci tip; hükümet yapılarının ve süreçlerin dönüşümü için gerekenleri önermektedir. Bu kavramsallaştırmada, akıllı yönetim sadece akıllı kent yönetişimidir. Akıllı yönetim bu açıdan, bu mevcut yapıların içinde uygulanabilir, doğru politika ve seçimler yapmak, etkin ve verimli bir şekilde bunları uygulamak ile ilgilidir. Griffinger vd., (2012), akıllı yönetişimin siyasal katılımın yönlerini, hizmetleri, vatandaşların yanı sıra idarenin işleyişini kapsadığını vurgulamaktadır. Alkandari vd. (2012) hükümetin akıllı kent gelişimini onaylaması gerektiğini, Winters (2011), kentsel yönetimlerin sadece akıllı kentler geliştirmek amacıyla yükseköğretim merkezlerini teşvik etmesi gerektiğini savunmaktadır. Son olarak, Nam (2012:193), akıllı yönetişimin akıllı kent, girişimlerinin desteklenmesi ile ilgili olduğunu ve akıllı yönetim kavramsallaştırmasında ikinci tip yenilikçi karar alma süreçleri ve bu kararların uygulanmasını vurgulamaktadır. UNESCAP (2007), “karar verme süreçlerinin ve hangi kararların uygulandığı sürecinin (ya da uygulanmadığı) akıllı yönetim olduğunu vurgulamaktadır. Walravens (2012:125), karar vermenin ağ teknolojileri kullanılarak yenilikçi hale getirilebileceğini eklemektedir. Yeni teknolojiler, hükümet karar alma süreçlerine ilişkin bilgi -daha kolay kullanılabilir ve erişilebilir- açısından ve bu kararların uygulanmasında hükümetin rasyonelliğini güçlendirmek için kullanılır.

Akıllı yönetim kavramsallaştırmasında üçüncü seviye akıllı bir yönetim oluşturma hakkındadır. Gil-Garcia (2012:274) vatandaş ve topluluklara daha iyi hizmet etmek için fiziksel altyapı, süreçler, kurumlar, entegre gelişmiş bilgi teknolojilerini kullanmak için elektronik yönetimde akıllı devletin yeni bir form olduğunu göstermektedir. Akıllı yönetimin bu tipinin hükümetin iç organizasyonu yeniden yapılandırması gerektiğinden bu yana dönüşümü daha yüksek bir düzeydedir. Batty vd. (2012:497), akıllı yönetimin akıllı şehri oluşturan birçok farklı bileşenleri koordine etmek için daha güçlü akıl fonksiyonu olduğunu vurgulamıştır. Akıllı yönetim hükümet ve işletmenin geleneksel işlevlerini bir araya getiren bir yapıdır.

Kavramsallaştırmada dördüncü ve en dönüştürücü seviye akıllı yönetimin kentsel sistem içinde hükümetin pozisyonunu yeniden düzenleme konusunda olduğu vurgulanmıştır. Bătăgan (2011:85) akıllı yönetim operasyonlarının, departmanlar ve topluluklar arasında işbirliği ve hizmetleri vatandaş odaklı hale getirmek ve ekonomik büyümeyi teşvik etmek için yardımcı olmada en önemli düzeyde geldiğini belirtmektedir. Benzer şekilde, akıllı yönetimin, kurumlar ve topluluklar arasında işbirliği ve ekonomik büyümeyi teşvik etmek için yardımcı olduğunu ve önemli düzeyde operasyonlarla hizmetleri gerçekten vatandaş odaklı hale getirdiğini söylemek mümkündür. Schuurman vd. (2012) akıllı kentlerde hükümetlerin, etkileşimli, katılımcı ve bilgi tabanlı kentsel ortam yaratmak amacıyla tüm paydaşların katılımını teşvik etmesi gerektiğini dile getirir. Son olarak, Kourtit vd. (2012) tüm aktörler dahil akıllı yönetimin kentlerin sosyo-ekonomik ve ekolojik performansını maksimize etmek ve negatif dışsallıklarla başa çıkmak için pro-aktif ve açık fikirli yönetim yapıları olduğunu savunmaktadır. Akıllı kentlerin yönetimi konusunda bu dört perspektif aşağıda Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5: Akıllı Kent Yönetişim Perspektifleri

| Akıllı yönetim Perspektifi | Dönüşüm seviyesi | Odak Noktası |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Akıllı Kent Hükümeti | Düşük | İyi idare, iyi politika |
| Akıllı Karar Verme | Orta-Düşük | Yenilikçi Karar Verme |
| Akıllı İdare | Orta- Yüksek | Yenilikçi İdare |
| Akıllı İşbirliği | Yüksek | Yenilikçi Yönetişim |

Kaynak: Meijer, 2013:5-6.

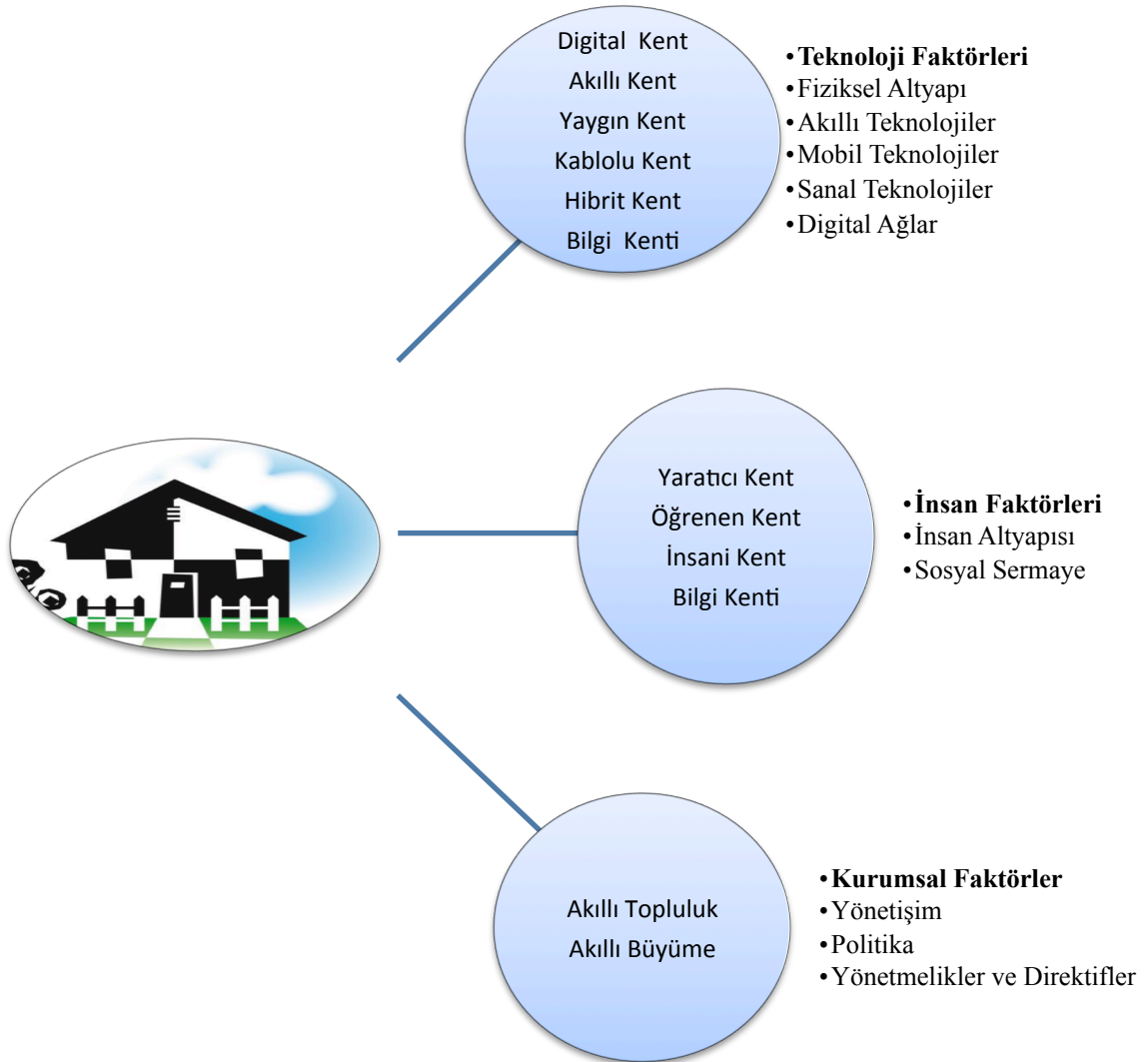
Akıllı Kent bileşenlerinin teknoloji, insan ve kurumsal olmak üzere Tablo 6 ve Şekil 2'de gösterildiği üzere üç ana faktörü bulunmaktadır.

Tablo 6: Akıllı Kent Bileşenlerinin Üç Ana Faktörü

| Teknoloji faktörleri | İnsan faktörleri | Kurumsal Faktörler |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Fiziksel altyapı | İnsan altyapısı | Yönetişim |
| Akıllı teknolojiler | Sosyal sermaye | Politika |
| Mobil teknolojiler | | Yönetmelikler ve direktifler |
| Sanal teknolojiler | | |
| Dijital ağlar | | |

Kaynak: Nam and Pardo, 2011; Mapping Smart Cities in the EU, 2014:29

Şekil 2: Akıllı Kent Yönetişimin Ana Bileşenleri



Kaynak: Nam and Pardo, 2011:286.

21. yüzyıldaki toplumların hızla kentleşmesi, ağ toplumlarını güçlendiren ölçeklenebilir çözümler önermektedir. BİT'ler, akıllı kentleşme için platformlar sunmak için kritik öneme sahipken, aslında toplumsal, politik ve ekonomik zorlukları çözecek ya da çözmeyecek olan vatandaşların kendileridir. Ağlar toplumu ve yönetim yapılarını yeniden şekillendirdiğinde, akıllı kentleri demokratik ekolojiler olarak şekillendirme olasılığı her geçen gün daha da artmaktadır. Akıllı kentler hükümet hizmetlerinin iletilmesine yeni çözümler bulması ve vatandaşların ve toplulukların kendi yönetimi için aracı olmaya yetkili kılınmasıyla demokratik yönetim için meydan okumaktadır. Hükümetin oluşumunda daha fazla vatandaşa katılma yetkisi verildiği takdirde, işbirlikçi demokrasiye hizmet etmek için gerçek topluluk oluşturma ihtimali o kadar artmaktadır.

E-yönetişimin vatandaşların politikacılar ve yöneticilerle ilişkisi üzerindeki etkilerine bakılırsa; vatandaşlar için en üst düzeyde siyasi liderlerle ve yerel bakanlarla video konferans, çevrimiçi şikâyet kanalları ve şikâyet hücreleri gibi araçlarla iletişim kurmak için bir alan oluşturduğu görülmektedir. Vatandaşlar ve politikacılar arasındaki bu tür etkileşimin gerçekleştiği önemli bir araç, meclisten vatandaşlara yukarıdan aşağıya bilgi akışını kolaylaştıracak ve vatandaşlardan seçilen üyelere geribildirim için aşağıdan yukarıya bir kanal sağlayacak olan parlamenter web sitesidir. Yasal prosedürler ve faaliyetler hakkında ayrıntılı bilgi sunarak şeffaflığı artırmak, kamu politikalarının doğası ve süreçleri hakkında kamuoyunu daha yakından incelemek için bu araçların sayısını arttırmak ve böylece seçilmiş politikacıların seçim bölgelerine hesap verebilirliklerini arttırmak noktasında önemli bir adım atılır (Norris, 2001).

E-yönetişimin ortaya çıkışı, vatandaşlar ve kamu görevlileri arasındaki ilişkiyi kolaylaştırmıştır. E-yönetişim hareketi yalnızca hizmetlerin daha kaliteli ve daha iyi sunulmasını vaat etmekle kalmamakta; yetkilerin gerçekleştirilmesi ile kamu görevlileri ile vatandaşlar arasında şeffaflık ve hesap verebilirlik temelinde daha güçlü bağlar da ortaya çıkarmaktadır (Heeks, 2001a).

Bu yeni ilişki biçimiyle ilgili olarak, E-yönetişimin hükümete eşit erişim sağladığını ve devlet memurlarının vatandaşların istek ve beklentilerine karşı hızlı ve şeffaf yanıtlarını vurgulamak önemlidir (Schware, 2000). Ghere ve Young, bu kapsamda kamu kurumlarının artık kararlarını halktan gelen geri bildirimlere dayandırmaları ve işlerini kamuya açmalarının önemine değinir (Ghere ve Young, 1998). Bununla birlikte, eşitlik ve hesap verebilirlik temelli bir vatandaş-yönetim ilişkisi yerine, E-yönetişim, kamu kurumlarının yapıları ve işlevleri hakkında bilgi yayınlayarak ve var olan iletişim biçimini belgeler yoluyla güçlendirerek üstten aşağı bürokratik bir süreci güçlendirebilir.

Görüldüğü üzere BİT, bireyler ve topluluklar için hükümetle etkileşim kurmak suretiyle demokratik süreci güçlendirmek ve fırsatları artırmak için kullanılabilir. İnternet sayesinde coğrafya ve engellilik sınırlaması olmaksızın daha fazla katılım sağlanır. Doğal sonuç olarak gerçekleşecek E-demokrasi, siyaseti, vatandaş katılımını, iletişimini ve kararları geliştirir. E-demokrasi, sosyal grupların dahil edilmesine, vatandaşların çoğul görüş ve muhalif görüşleri dikkate almasına yardımcı olur ve bireysel menfaate karşı genel çıkarın önceliğini vurgular. E-demokrasi E-yönetişimi desteklemektedir. E

demokrasiyi geliştirilebilecek e-postalar, sms, sohbet / forum, çevrimiçi anketler ve sosyal ağlar gibi birçok yol vardır.

6. SONUÇ

Dünya nüfusunun büyük bir çoğunluğunu kentlere götüren benzeri görülmemiş göç göz önüne alındığında, sadece bu kentlerin bir dizi sosyal, ekonomik ve politik zorluklar karşısında kamuoyu tartışmalarının merkezi haline gelmesine neden olduğu söylenebilir. Küresel kentleşme 1950'de 746 milyondan 2014'de 3.9 milyara yükselmiştir. 2050 yılına gelindiğinde, gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen büyümelerin çoğuyla birlikte, dünya nüfusunun yüzde 66'sının kentlerde yaşaması beklenmektedir (Birleşmiş Milletler, 2014).

Belki akıllı kentleşmeyle ilgili söylemin merkezi özelliği, insan davranışını izlemek ve yönlendirmek için teknolojilerin kullanılmasıdır. Bilgi ve iletişim teknolojisi, bir dizi algılama ve gözlem yöntemiyle etkileşime girerek, hem insanların fiziksel alanlarda hem de çevrimiçi etkinliklerinin izlenmesine olanak tanır. Akıllı kentler, bireylere özel önem vermektedir. Biyometrik tekniklerle dijital teknoloji, kişilerin tam olarak tanımlanmasını sağlar ve böylece kimlik hırsızlığından teröre kadar değişen tehditlerle mücadele etmede yardımcı olur.

Gerçekten de akıllı kentin "akıllılığı", geniş bir donanım ve yazılım ağıyla veri dolaşımında yatmaktadır. Bu, "dijital telekomünikasyon ağlarını, her yerde gömülü istihbarat sensörlerini ve yazılımın (bilgi ve bilişsel yeterlilik) giderek etkin bir kombinasyonuna dayanan geribildirim sistemlerini içerir".

Akıllı kentler, teknolojik ve birbirine bağlı, aynı zamanda sürdürülebilir, rahat, çekici, güvenli yani tek kelimeyle "akıllı" olarak Avrupa ve dünyada hükümetlerin, orta sınıftan gelen, refah talebine ayak uydurarak dengeli bir kent gelişimi sağlamaya yönelik yaptıkları bir kent modelidir. Dolayısıyla kentsel süreçlerin yönetimini iyileştirmek için teknolojik yeniliği hedeflemektedir. Vatandaşların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler önemlidir. Akıllı kentin temel özellikleri, akıllı yönetim, akıllı hareketlilik ve akıllı enerjidir.

Avrupa ülkelerinde E-devlet girişimlerine başlanılarak ulusal düzeyde yönetim iyileştirilmelerine yönelik konulara odaklanılmıştır. Bunlar arasında sınır ötesi E-devlet faaliyetlerinden bazıları da yer almıştır.

Geçmiş yıllarda, kentler sadece yol açılarak akıllı hale gelirken artık bireylere, binalara, trafik sistemlerine hizmet eden rutin işlevleri otomatikleştirerek ve vatandaşların gerçek zamanlı olarak verimlilik, eşitlik ve yaşam kalitesini iyileştirmek için şehri izlemek, anlamak, analiz etmek ve planlamak akıllı kentler oluşturmanın şartlarıdır. Nitekim akıllı kentler vatandaşların yaşam kalitesini yükseltmeyi ve idari birimler ve işletmeler tarafından sunulan hizmetlerin etkinliğini ve kalitesini artırmayı amaçlamaktadır.

Kentin ekonomik, sosyal ve çevresel sorunlarını çözmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinin ve verilerin kullanılması düşünülmüştür. Bu çerçevede, akıllı kentler konsepti son zamanlarda çokça dikkat çekmiştir ve gelecekte de dikkat çekmeye devam edecektir. "Akıllı kent" kavramı ile ilgili olarak genel bir fikir birliği olmasa da, akıllı kent fikri, insan sermayesinin, sosyal sermayenin, bilgi ve iletişim teknolojileri altyapısının oluşturulması ve bağlanmasından ortaya çıkmaktadır. Daha büyük ve daha sürdürülebilir ekonomik kalkınma ve daha iyi bir yaşam kalitesi için oldukça önemli hale gelmektedir.

Bu bağlamda, dönüşüm sürecindeki kentsel süreçler ancak daha iyi bir kentsel yönetim ile başarılı olabilir. Bu nedenle kentler giderek sadece yeniliklerin motorları olarak değil, aynı zamanda ekonomik büyüme ve kötü sorunlara çözüm bulma seviyesi açısından da önemli hale gelmektedir.

Akıllı kentler beraberinde hala çözülmemiş pek çok soru/sorun getirmiştir. Bu kentlerdeki hükümetlerin rolü önemlidir. Bu kapsamda akıllı kentlerde hükümetler lider bir rol oynamalı mı? Akıllı girişimlerde bulunmak için teknolojik altyapıyı kolaylaştıran akıllı girişimlerle sadece işbirliği yapmak zorunda mı kalabilirler? gibi sorular ortaya çıkmaktadır. Aslında, Avrupa Birliği'ndeki deneyimler her akıllı kentin kendi özelliklerine ve çevresine göre geliştirildiğini göstermektedir. Bu kentlerde, ilginç bir şekilde, tüm oyuncuların birlikte hareket ettiği ve birlikte çalıştığı tek bir kesin yol yoktur. Bu nedenle, akıllı hale gelmek için bir gelişme ölçütü var mıdır? öncelikle çözümlenmelidir. Akıllı kentler, toplumsal sorunları çözmeye yönelik vurgu yapan kamu yönetimi perspektifine, yalnızca iyi bir politika geliştirme sorununa çözüm bulma açısından değil hükümet ve diğer paydaşlar arasında güçlü işbirlikleri düzenleme konusundaki yönetsel soruna da cevap olabilir.

Akıllı teknolojiler, BİT'ler ve yeni teknolojiler, genel olarak, insanların yaşamını iyileştirmek, daha adil bir dünyayı ortaya çıkarmak ve / veya birçok çevre sorununa tepki vermek için temel araçlardır. Yeni teknolojilerin önemi ve kentleri yönetmenin yeni yolları inkar edilemez. Bunun yerine, genel olarak akıllı teknolojilerin verimliliğin artırılması arayışlarında her zaman pozitif fikir vereceğini öngörmelidir.

Fakat bir kentin "akıllı" olması için BİT tek başına yeterli değildir. Aynı zamanda hükümetinin ve vatandaşlarının tam olarak angajmanına ihtiyaç duyulmaktadır. Yönetim ve organizasyon, teknoloji, yönetim, politika, insanlar ve toplumlar, ekonomi, altyapı inşaatı ve doğal çevre gibi akıllı kent girişimlerinin kritik faktörleri vardır. Bu faktörler, yerel yönetimlerin akıllı kent girişimlerini nasıl tasarladığını incelemek için kullanılacak bütünleyici bir çerçevenin temelini oluşturmaktadır.

Akıllı kentler, genel sürdürülebilirliği desteklemek için teknoloji kullanan kentlerdir. Sürdürülebilirlik, çevresel, ekonomik ve öz sermaye hedefleri arasında doğru denge sağlanması olarak tanımlanırsa, yönetim bu dengeyi bulmada önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, akıllı kentler akıllı yönetişime yardımcı olur ve bundan dolayı akıllı yönetim dönüşümsel olmalıdır. Bu kapsamda, akıllı kentler, bilginin oluşturulması ve birleştirilmesi; bilginin eşit ve yaygın olarak dağıtılması ve derin anlamlı bir angajman olmak üzere üç unsura vurgu yapar. Şeffaflık bahsedilen üç ilkenin özünde vardır ve akıllı kentler saydam kentlerdir.

Gelecekteki araştırmalar, akıllı kentler geliştirmede hükümetlerin rolü üzerine odaklanmalı, sadece akıllı e-hizmetler sağlayan akıllı kentler çerçevesinde bir içerik üreticisi olarak değil, hükümetlerdeki şeffaflığı artırmak için BİT'leri tanıtmakla kalmamakta, ayrıca akıllı kentleri yönetmek için bir unsur olarak ele alınmalıdır.

7. KAYNAKÇA

- Acuto, Michele (2013). City Leadership In Global Governance, *Global Governance*, 19(3), pp. 481–498.
- Alawadhi, Suha, Armando Aldama-Nalda, Hafedh Chourabi, J. Ramon Gil-Garcia, Sofia Leung, Sehl Mellouli, Taewoo Nam, Theresa A. Pardo, Hans J. Scholl, Shawn Walker. (2012). Building Understanding Of Smart City Initiatives, *In Electronic Governments*.
- Anderson, Geoffrey - Harriet Tregoning, (1998). Smart Growth In Our Future? In Urban Land Institute (Ed.), *ULI on the Future: Smart Growth* (pp. 4-11). Washington, DC: Urban Land Institute.
- Backus, Michiel (2001). E-Governance And Developing Countries, Introduction And Examples, *Research Report*, No. 3, April 2001
- Batty, M., Axhausen, K.W., Giannotti, F., Pozdnoukhov, A., Bazzani, A., Wachowicz, M., Ouzounis, G. and Portugali, Y. (2012). Smart Cities of the Future, *European Physical Journal* 214, 481–518.
- Bătăgan, Lorena (2011). Smart Cities and Sustainability Models, *Informatica Economică*, 15 (3), 80-87.
- Bolivar, Manuel Pedro Rodríguez (2015). Smart Cities: Big Cities, Complex Governance? M. P. Rodríguez-Bolívar (ed.), *Transforming City Governments for Successful Smart Cities*, Public Administration and Information Technology 8, *Springer International Publishing Switzerland*.
- Caragliu, A., Bo, C. Del-Nijkamp, P. (2009). Smart Cities In Europe, In *3rd Central European Conference on Regional Science—CER 2009* (pp. 45–59).
- Castells, Manuel (1996). *The Rise of the Network Society (The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume 1)*. Malden, MA: Blackwell Publishers, Inc.
- Chourabi, Hafedh -Taewoo Nam- Shawn Walker- J. Ramon Gil-Garcia- Sehl Mellouli- Karine Nahon- Theresa Pardo- Hans Jochen Scholl (2012). Understanding Smart Cities: An Integrative Framework. In *Proceedings Of The 45th Hawaii, International Conference On System*
- Coe, Amanda- Gilles Paquet - Jeffrey Roy, (2001). E-Governance And Smart Communities: A Social Learning Challenge, *Social Science Computer Review*, 19(1), 80-93.
- Foucault, Michel (1975). *Discipline And Punish: The Birth Of The Prison*, New York: Random House.

- Ghere, RK- Young BA (1998). The Cyber-Management Environment: Where Technology And Ingenuity Meet Public Purpose And Accountability, *Public Adm Manage Interact J* 3(1). <http://www.pamij.com/gypaper.html>
- Giffinger, Rudolf- Fertner, Christian- Kramar, Hans- Kalasek, Robert- Pichler-Milanovic, Nataša-Meijers, Evert (2007). *Smart Cities - Ranking Of European Medium-Sized Cities*, Vienna University of Technology, *October* (pp. 1–28).
- Gil-Garcia, Ramon (2012). Enacting Electronic Government Success An Integrative Study of Government-wide Websites, *Organizational Capabilities and Institutions*. New York: Springer.
- Glaeser, Edward L., - Saiz, Albert (2003). The Rise Of The Skilled City (No. No 25), *Social Science Research*. Cambridge, Massachusetts.
- Goldstein, Brett- Dyson, Lauren (eds.). (2013). *Beyond Transparency: Open Data And The Future Of Civic Innovation*, San Francisco: Code for America.
- Greenfield, Adam (2013). Against The Smart City, Retrieved from: <http://urbanomnibus.net/2013/10/against-the-smart-city/>
- Harrison, C.- Eckman, B.- Hamilton, R.- Hartswick, P.- Kalagnanam, Jayant Ramarao- Paraszcak, Jurij- Williams, P. (2010). Foundations For Smarter Cities, *IBM Journal of Research and Development*, 54(4). DOI: 10.1147/JRD.2010.2048257.
- Heeks, Richard (2001). Understanding E-Governance For Development, I-Government Working Paper Series, No. 11. *Institute for Development Policy and Management*, University of Manchester, Manchester.
- Hollands, Robert G. (2008). Will The Real Smart City Stand Up? Creative, Progressive, Or Just Entrepreneurial? *City: Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy and Action*, Routledge, 12(3), pp. 303–320
- IBM. (2013). Smart Cities. http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/smarter_cities/overview/index.html. Accessed 12 Nov 2013.
- Ingram, Gregory K., Carbonell, A., Hong, Y.-H., & Flint, A. (Eds.). (2009). *Smart Growth Policies: An Evaluation of Programs and Outcomes*. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
- Jun, J.S. (2002). *New Governance in Civil Society Changing Responsibility of Public Administration*, In *Rethinking Administrative Theory: The Challenge of the New Century*, Edited by Jong S. Jun, 289–307. Westport, CT: Praeger.
- Kazancıgil, Ali, (1998). “Governance and Science:Marketlike Modes of Managing Society and Producing Knowledge” *International Social Science Journal*, No:155 (March 1998) 69-79.

- Keohane Ro- Nye JS (2000). Introduction. In: Nye JS, Donahue JD (eds) *Governance In A Globalization World*, Brookings Institution Press, Washington, D.C.
- Kettl, Donald F. (2002). *The Transformation Of Governance*. John Hopkins University Press, USA.
- Kourtit, K.; Nijkamp, P. and Arribas, D. (2012). Smart Cities In Perspective – A Comparative European Study By Means Of Self-Organizing Maps, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25 (2), 229-246.
- Kumar, T.M. Vinod (2015). *E-Governance for Smart Cities*, Springer Science+Business Media Singapore.
- Lathrop, Daniel- Ruma, L. (Eds.). (2010). *Open Government: Collaboration, Transparency And Participation In Practice*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Lombardi, Patrizia- Giordano, Silvia- Farouh, Hend-Yousef, Wael (2012). Modelling The Smart City Performance. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 137–149. doi:10.1080/13511610.2012.660325.
- Manville, Catriona, (2014). *Mapping Smart Cities in the EU*, Directorate General For Internal Policies Policy Department A: Economic And Scientific Policy Ip/A/Itre/St/2013-02.
- Meijer, Albert and Manuel Pedro Rodríguez Bolívar (2013). “Governing the Smart City: Scaling-Up the Search for Socio-Techno Synergy”, Paper presented at EGPA 2013 (Edinburgh, September) *Permanent Study group on E-Government*.
- Nam, Taewoo - Pardo, Theresa (2011). Conceptualizing Smart City With Dimensions of Technology, People, and Institutions, *Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research* (dg.o 2011), Sun, 12 Jun 2011, 282-291.
- Nam, Taewoo - Pardo, Theresa A. (2011b). Smart City as Urban Innovation: Focusing On Management, Policy and Context. In E. Estevez & M. Janssen (Eds.), *Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV2011)*. Tallinn: ACM Press.
- Norris, Pippa (2001). *Digital Divide? Civic Engagement, Information Poverty And The Internet In Democratic Societies*. Cambridge University Press, Cambridge
- Odendaal, Nancy (2003). *Information And Communication Technology And Local Governance: Understanding The Difference Between Cities In Developed And Emerging Economies, Computers, Environment and Urban Systems*, 27(6), 585-607.
- Paskaleva, Pa 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.

- Paskaleva, Pa A. (2011). The Smart City: A Nexus For Open The Smart City: A Nexus For Open Innovation? *Buildings*, 3(March 2012), 153–171. doi:10.1080/17508975.2011.586672.
- Picon, Antoine (2015) *Smart Cities A Spatialised Intelligence*, John Wiley & Sons Ltd.
- Rosenau, James N. -Ernst-Otto Czempiel (1992). *Governance Without Government: Order And Change In World Politics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- The Internet and Poverty: Real Help or Real Hype’, Briefing No. 28
- Sassen, Saskia (1996). Whose City Is It? Globalization And The Formation Of New Claims, *Public Culture*, 8(2), pp. 205–223.
- Sciences (HICCS 2012). Maui, HI, January, pp. 2289–2297.
- Schware, R. (2000). Information Technology And Public Sector Management In Developing Countries: Present Status And Future Prospects, *Indian J Public Adm* 46(3):411–416.
- Schuurman, Dimitri- Bastiaan Baccarne- Lieven De Marez- Peter Mechant (2012). Smart Ideas for Smart Cities: Investigating Crowdsourcing for Generating and Selecting Ideas for ICT Innovation in a City Context, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7 (3), 49-62.
- Sınmaz, Serkan (2013). Yeni Gelişen Planlama Yaklaşımları Çerçevesinde Akıllı Yerleşme Kavramı ve Temel İlkeleri, *MEGARON* 2013;8(2):76-86.
- Sözen, Süleyman- Algan, Bülent (2009). *İyi Yönetişim*, İçişleri Bakanlığı Genel Yayın No: 654
- Stoker, Gerry (1998). Governance As Theory: Five Propositions, *International Social Science Journal*, 50: 17–28.
- Stross, Randall (2012). “The Learning Curve of Smart Parking”, *New York Times*, 22 December, <http://www.nytimes.com/2012/12/23/technology/smart-parkinghas-a-learning-curve-too.html> (consulted 2 December 2012); ‘Nice équipe ses places de parking de capteurs intelligents’, *Innov’ in theCity*, 16 January 2012, <http://www.innovcity.fr/2012/01/16/nice-equipe-places-parkingcapteurs-intelligents/>
- Tapscott, Don- Williams, Anthony (2006). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*, New York: Portfolio.
- Tapscott, Don- Williams, Anthony (2010). *Macrowikinomics: Rebooting Business And The World*, New York: Penguin.
- Thompson, Neil (2013). *Kuram Ve Uygulamada Sosyal Hizmeti Anlamak*, çeviri: B. YILDIRIM –E. BEYDİLİ, Dipnot Yayın.

Townsend, Anthony M. (2013). *Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, And The Quest For A New Utopia*, New York: Norton.

Uğur, Aydın (1997). *Yeni Demokrasinin Yeni Aktörleri: STK'lar, Merhaba Sivil Toplum*, Der., Taciser Ulaş, Helsinki Yurttaşlar Derneği, Ankara.

Vasseur, Jean Philippe -Dunkels, Adam (2010). Smart Cities and Urban Networks, In *Interconnecting Smart Objects with IP—The Next Internet* (pp. 335–351). Morgan Kaufmann. doi:10.1016/B978-0-12-375165-200022-3.

Zygiaris, Sotiris (2012). Smart City Reference Model: Assisting Planners To Conceptualize The Building Of Smart City Innovation Ecosystems, *Journal of the Knowledge Economy*. doi:10.1007/s13132-012-0089-4.

www.unpan.org. (E.T.01.10.2016)

www.pacificcouncil.org. (E.T.01.12.2016)

<http://www.publicus.net/articles/edempublikenetwork.html>. (E.T.01.12.2016)