

Kent Kaynaklarının Etkin ve Verimli Kullanımında Kablosuz Belediye İnternet Ağlarının (KBIA) Etkileri

Dr. Mustafa Çoruh

International School of Management, Paris
mcoruh@ mustafacoruh.com

Özet

Bu makalede yerel kaynakların etkili ve verimli kullanılması için BT, özellikle Kablosuz Belediye İnternet Ağlarının (KBIA), etkilerini gösteren sistem modeli (framework) incelenmiştir. Bu amaçla önce belediyelerin dört temel sorunundan ve çözüm yollarından bahsedilmiştir. Belediyelerde kaynakların etkin ve verimli kullanımı sağlamak için Belediye Bilişim Sisteminin (BBS) kurulması gerektiği ve belediye hizmetlerinin e-Belediye altında internete taşınmasından ve İnternet'in kentte kullanımının yayılması içinde Kablosuz Belediye İnternet Ağlarının (**KBIA**) kurulması gerektiğinden bahsedilmiştir. Sonuç bölümünde küreselleşme ve teknolojik değişimlerin nasıl belediye yönetimlerini yeni bir yapılanmaya zorladığı anlatılmış ve **İnternet'in Bilişim Toplumunda kentlerimiz için bir altyapı hizmeti olarak algılanması gerektiği sonucuna varılmıştır.**

Abstract

The purpose of this paper is to research the effects of Information and especially Wireless Internet Network Technologies over municipal governance and services. For this reason, the paper talks about three IT, namely Municipal Information Management System (MIMS), e-Municipality and Wireless Municipal Internet Network. The paper first talks about the four main problems of municipals (or local) governments and their solution tools. Then it introduces a framework for effective and productive usage of city resources. It also talks about why hundred of cities all around the World are racing to provide wireless internet access services for public and the benefits of wireless services. Paper also talks about why the technological and global changes are forcing local governments to change their management structure. Paper concludes that Internet services become an infrastructure service for cities in the Information Society.

Anahtar Kelimeler: Belediyeler, Yerel Yönetimler, Yönetişim, Verimlilik, Etkinlik, Küreselleşme, Küresel Rekabet, İnternet, Kablosuz Belediye İnternet Ağı, Demokrasi, Bilişim Teknolojisi, Web Sitesi, Kent Bilişim Sistemi, e-Belediye.

Giriş

Ülkemizde yerel yönetimlerin ve özelde de belediyelerin çözmesi gereken dört temel sorun vardır:

1. Kaynak yetersizliği,
2. Özerk yönetimin olmaması (Merkezi idari veraset),
3. Sürdürülemez hizmetler,
4. Kaynakların etkisiz ve verimsiz kullanımı.

Belediyelerin kaynak yetersizliğini merkezi (ulusal) yönetim, yerel eşraf ve uluslar arası kuruluşların yardımı olmadan çözmesi imkânsızdır. Özerk yönetime sahip olabilmesi ise merkezi yönetimin yetkisindedir. Sürdürülebilir kalkınma ise ekonomik, sosyal ve en önemlisi de doğanın ekolojik dengesine bağlıdır. Belediye yönetimlerinin tam yetki ve kontrolünün olduğu tek temel sorun "kaynakların etkisiz ve verimsiz kullanımını" önlemektir. Kaynakların verimli ve etkin kullanımı uzun dönemde diğer üç sorunun çözümüne de katkı sağlayacağı açıktır.

Belediye kaynaklarının etkin ve verimli kullanımını sağlamak için en etkin yollarından birisi, yeni Teknolojileri'nden ve özellikle de Bilişim ve İnternet Teknolojileri'nden faydalanmaktır. Tüm kentleri etkileyen yatırımların, üretimin, tüketimin, ulaşımın, örgütlü suçun ve çevre kirliliğinin küreselleştiği Dünya'mızda, küreselleşmenin altyapısını sağlayan Bilişim ve İnternet Teknolojileri'nin belediye yönetimleri ve yerel demokrasi üzerine etkilerinin irdelenmesi özellikle önem arz etmektedir. Bu yazıda incelenen yerel kaynakların etkin ve verimli kullanılmasına yardım edecek üç Bilişim Teknolojisi şunlardır;

1. Belediye Bilişim Sistemi (BBS),
2. e-Belediye,
3. Kablosuz Belediye İnternet Ağı (KBIA).

Bu üç teknolojinin kullanıma alınması birbiri içine geçmiş birçok iş süreçlerinden oluşmaktadır. Bu süreçlerden iki tanesi; teknoloji ve kent yönetimi değişim süreçleridir. Bu süreçlerin sonunda kentin tekno bir kent haline gelmesi ve demokratik, katılımcı, etkin ve şeffaf bir yönetime sahip olması gerekir. Özellikle BBS'den e-Belediye'ye geçiş süreci aslında hizmetin kendisinin değil; hizmet üretme süreç yönetiminin, yani belediye yönetiminin İnternet'e taşınma sürecidir. Bu sayede yönetim süreçlerinin iyileştirilmesi, hızlandırılması, maliyetlerin düşürülmesiyle kaynak kullanımında verimlilik ve etkinlik artışı sağlanır. Bu sürecin adımları Çoruh (2009)'da anlatılmıştır. Bu iki sürecin hayata geçirilmesi sonunda kentte yaşayan halkın, STK'ların, yerel firmaların ve belediye birimlerinin kent kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanır hale geleceği söylenebilir.

Kent Kaynaklarının Etkin ve Verimli Kullanımı için BT Etkileri ve Belediye Yönetimi Dönüşüm Modeli

BBS, e-Belediye ve kurulacak KBIS sayesinde kent kaynaklarının etkili ve verimli kullanımıyla kentin küresel Dünya'da daha iyi rekabet etmesi sağlanabilir. Bu sayede kentte yaşayan kişiler daha iyi yaşama kavuşabilir. Bu süreci etkileyen faktörler ve aralarındaki ilişkileri gösteren sistem modeli Şekil-1'de görülmektedir.

Bu modele ulaşmak için öncelikle bazı soruların kent açısından sorulması gerekmektedir.

1. Amaç nedir: Kentlinin kültürel, ekonomik ve siyasal alanlarda iyi yaşamasını sağlamak,
2. Amacı gerçekleştirmek için ne yapmalı: Diğer kentlerle iyi rekabet etmeli,
3. Nasıl rekabet etmeli: Kaynakları daha verimli kullanarak,
4. Kaynakları nasıl verimli kullanılır: Teknoloji kullanarak,
5. Teknoloji nasıl kullanılır: Teknolojiyi kentlilerin kullanmasını kolaylaştırılarak, öğretim sağlanarak ve yaygınlaştırılarak,
6. Bu teknolojilerden birisi KBIA.

Şekil-1: Kent Kaynaklarının Etkili ve Verimli Kullanımı için BT Etkileri ve Kentlerde Sosyal ve Kültürel Dönüşüm Süreç Modeli (Coruh, 2009:201)



Geliştirilen Şekil-1'deki model bu sorular eşliğinde aşağıdan yukarıya doğru okunursa yapılması gerekenler ve neden-sonuç ilişkileri kolayca izlenebilir. Kentlerde etkili ve verimli kaynak kullanımını sağlamak için öncelikle kentin rekabet gücünün artırılması gerekmektedir. Kentlerin rekabet gücünün artırılması için Porter (1995) iki faktörden bahsetmektedir; işçi verimliliğinin ve yerel firmaların yaratıcılığının (dolayısıyla rekabet gücünün) artırılması. GEM (2008) bu iki faktöre halk müteşebbisliğinin sağlanması gerektiğini ilave etmiştir. Kente rekabet avantajı sağlayan bu üç faktör kentte yaşayan tüm paydaşların kendi rollerini oynamasıyla mümkündür. Bunun için yerel firmaların rekabet edecek bir verimlilik ve yaratıcılığa ulaşması gerekmektedir. Halkın ve özellikle de Sivil Toplum Kuruluşlarının (STK) ekonomik, sosyal ve politik imkânlarının artması gerekmektedir. Ayrıca halkın, STK'ların ve merkezi hükümetin yerel yönetimleri kolayca denetlemesi sağlanmalıdır.

Bu sayılanların gerçekleşebilmesi için özellikle yerel yönetimlerin demokratik, şeffaf, hesap verir, güvenli ve yeni teknolojileri kullanır hale gelmesi gerekmektedir. Kent yönetiminin bu dönüşümü sayesinde kente daha çok yatırım, turist ve kaynak çekimi sağlanabilir. Bu ise özellikle BBS, e-Belediye ve KBIA'na yatırım yapılması ve halkın bunları kullanımıyla mümkündür. Aslına bakacak olursa belediyelerde teknoloji kullanımı yerel yönetimin demokratikleşmesini, bürokrasiden arınmasını ve halkın ihtiyaçlarına hızlı ve güvenli bir şekilde cevap vermesini sağlar. Sonuç ise yeni bir yerel yönetim anlayışıdır. Çünkü e-Belediye ile değişen belediye hizmetlerinin İnternet'e taşınmasından çok belediye iş süreçlerinin İnternet'e taşınmasıdır.

Tüm bunların olabilmesi için özellikle BBS, e-Belediye ve KBIA'larına yatırım yapılması ve hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Kablosuz Belediye İnternet Ağ (KBIA) Teknolojisi

İnternet'in toplum yaşamı ve iş dünyası için artan önemi ile küresel rekabet kentlerinin rekabet gücünü artırmak isteyen yerel yöneticileri harekete geçirmiş ve internetin tüm kent halkı tarafından kullanımını sağlamak için yeni teknolojilerden yararlanmaya itmiştir. Özellikle ABD'de birçok kent belediyesi

kablosuz (WI-FI) internetin bu amaç için en uygun ve ucuz teknoloji olduğuna, özellikle yeni teknoloji firmalarının yardımıyla, karar vererek bu konuda yatırımlar yapmışlardır.

Özellikle tüm kentin kablosuz Internet'le kapsanması ve bu sayede sosyal ve ekonomik gelişmenin sağlanması ve Dijital bölünmüşlüğü ortadan kaldırmak için bir araç olduğu öne sürülmüştür. Bu amaçla geliştirilen ve kullanılan 3 kablosuz teknolojiden bahsedilebilir:

1. Wi-Fi (Wireless Fidelity or 802.11a/b/g/n), 54 MB/Saniye,
2. Worldwide Interoperability for Microwave Access (Wi-Max) (802.16), 75 MB/Saniye,
3. Long Term Evolution (LTE), 110 MB/Saniye.

2000'li yılların başında Minneapolis, Oklahoma City, Philadelphia ve San Francisco gibi kentlerin Wi-Fi teknolojisiyle tüm kente Internet sağlama tecrübeleri ve zaman içinde kablosuz teknolojideki gelişmelerle ABD yaklaşık 300 kent ve Dünya'nın birçok kentinde kente kablosuz Internet sağlanması konusunda bir yarış olduğu söylenebilir (LaVallee, A. (2008).

- Minneapolis: Belediye çalışanları için 1 yıl süresince ve \$1.3 milyon/yıl ödemeli, USI Wireless/Minnetonka tarafından kuruldu, halk için aylık \$19.95/Ay, 10,000 kullanıcısı var, Yaklaşık Minneapolis'in 95% kablosuz Internet tarafından kapsanıyor.
- Oklahoma City (Internet ulaşımı Polis ve İtfaiye elemanları için açık, Tropos Networks Inc./Sunnyvale/California adlı firma tarafından kuruldu, \$5 milyon ilk masraf-\$200 bin yıllık işletim masrafı, Trafik lambaları üzerine sensör yerleştirilerek havanın sıcaklığı, nemlilik ve donma olayları ve trafik durumu için bilgi toplanıyor, bu sayede trafik ışıklarının süreleri ayarlanarak kent içinde %5 trafik benzin tasarrufu ve sağlamayı ve trafik sıkışıklığını azaltmayı amaçlıyor, yollardaki donma durumları halka bildiriliyor.
- Philadelphia (Network Acquisition Co. Haziran 2007'den beri işletiyor, ücreti açıklanmadı, haftada 28,000 kullanıcı var),
- San Francisco (EarthLink and Google Inc. Ücretsiz kablosuz servisleri başarılı olamadı, Şu anda Meraki's San Francisco inc ücretsiz bir servis sunuyor, özellikle Apple Inc.'s 3G iPhone Temmuz 2008 piyasaya çıkmasıyla bu hizmeti kullananlarda önemli bir artış oldu, yaklaşık haftalık 10,000 kullanıcıya ulaştığı belirtiliyor (2008 yılı sonu itibarıyla).

Ülkemizde bu durumun ne olduğu konusu belirsizdir ve hatta bir belediyenin kente kablosuz Internet sağlamanın kanuni olduğunu söylemek bile zordur.

KBIA'larının bazı faydaları ise şöyle sıralanabilir (www.breitbart.com, 2008):

- Yoksulluğun önlenmesi,
- Herkese daha iyi öğretim imkânı,
- Dijital bölünmüşlüğü ortadan kaldırma,
- Daha kaliteli bir işgücü oluşturma,
- Tüm kentlilere daha iyi bir yaşam sağlama,
- Tüm kentliler için umut ve eşit fırsat yaratma,
- Daha fazla kentin yerel yönetim kararlarına katılmasını sağlama,

- Bütçe görüşmelerine halkın katılımını sağlama,
- Kente yatırım ve ileri teknoloji şirketlerini çekme,
- Turistik, kültürel ve sportif organizasyonları kente çekme,
- Kent kaynaklarını verimli kullanılmasını sağlama.

Kent kaynaklarının daha etkin ve verimli kullanılmasıyla kentin Dünya’da daha rekabetçi olması sağlanır. Bu amaçla Bilişim Çağı olan 21. yy da İnternet, kentlerimiz için aynı su, elektrik, çöp, kanalizasyon, doğalgaz ve yol gibi bir altyapı hizmeti haline gelmiştir ve bu anlayışla yönetilmeli ve sunulmalıdır. Özellikle belediyelerde kullanılan BBS, e-Belediye ve KBIA gibi Bilişim Teknolojileri’nden yararlanılarak kent ve dolayısıyla belediye kaynaklarının verimli kullanımı sağlanabiliyor. BT’lerinin belediye yönetimi ve sosyal hayattaki etkilerinden bazıları şöyle sıralanabilir:

- Kaynakların etkili ve verimli kullanımını sağlamak için Kent yönetimlerinin Bilişim Teknolojilerinden yararlanması ve kentle ilgili bilgilerin topluma açılması gerekmektedir.
- E-Belediye ile belediye Hizmetlerinin kendisi değil; hizmet üretme sürecinin yönetimi İnternet’e taşınmaktadır.
- İnternet hizmetleri görünmez bir şekilde bürünüyor. Örneğin Amazon.com’un sunduğu Kiddy kablosuz e-Kitap hizmetleri.
- Halk ve hükümetler devlet hizmetlerinin alınması ve sağlanmasında İnternet’i kullanmak zorunda kalıyor.
- Finansal nedenlerden dolayı ücretsiz KBIA yerini düşük ücretli hizmetlere bırakıyor.
- Kablosuz İnternet altyapısını kurmak ve işletmek daha ucuz.
- Politikacıların tüm söylemlerine rağmen, KBIA kurulmasının önündeki en büyük engellerden birisi politikacılar (ABD),
- Halkın müteşebbisliğinin gelişmesi ve yerel firmaların yenilikçiğinin gelişmesinde BT’ler yardımcı ve teşvik edici oluyor.

Sonuçlar

Şekil-1’den görülen modelin uygulanması ve BBS, e-Belediye ve KBIA gibi Bilişim Teknolojileri’nin kullanımıyla oluşabilecek faydalar ve belediye yönetiminde sağlayabileceği değişimler şunlar olabilir veya olmalıdır:

1. Yerel firmaların daha rekabetçi hale gelmesi için daha esnek bir şekilde örgütlenmesi ve bilgiye ulaşması sağlanmalı,
2. Yerel firmaların daha verimli çalışabilmeleri için yenilik üretir hale getirilmeli,
3. Kent yönetiminin daha şeffaf, hesap verir ve demokratik olması sağlanmalı,
4. Devletin, halkın ve sivil kuruluşların belediyeyi kolayca denetlemesi sağlanmalı,
5. Halkın ve belediyenin belediye hizmetlerini alım ve sunumunda zamandan ve paradan tasarruf yapması için BT kullanımı sağlanmalı ve yaygınlaştırılmalı,

6. Halkın, STK'ların ve yerel firmaların ekonomik, sosyal ve politik imkânlarının artması sağlanmalı,
7. Kente turist ve yatırımcı çekilmesi için tanıtımı kolaylaştırılmalı,
8. Kentte çalışan kişilerin öğretim yoluyla daha verimli çalışması sağlanmalı,
9. Halkın yatırım yapmada, yeni işyerleri açmada ve sosyal faaliyetlerde daha müteşebbis ve girişimci olması sağlanmalı,
10. Ekonomik, sosyal ve çevreye duyarlı bir sürdürülebilir kent gelişim planı oluşturulmalı,
11. En önemlisi de kent kaynaklarının tüm paydaşlar tarafından daha etkin ve verimli kullanılması sağlanmalıdır.

Dünya'da yaşanan bilimsel, teknolojik, hukuksal, demokratik ve sosyal gelişmeler doğrultusunda halkın yaşam boyu öğretimini sağlamadan ve kentlilik bilinci oluşturulmadan bir kentin arzulan vizonuna ulaşması pek mümkün görülmemektedir. Her zaman ve her işte olduğu gibi önce insana ve onun değerlerine yatırım yapılmalı ancak yeni teknolojilerin kullanımı da sağlanmalıdır.

Kaynaklar

Bosma, N. & Acs, Z. J. et al. (2009). Global Entrepreneurship Monitor (GEM) – “2008 Executive Report”, Global Entrepreneurship Research Consortium (GERA). Pp 4-52.

Castells, Manuel, (2000). “The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume I. The Rise of Network Society”, Blackwell: New York, Second Edition

Castells, Manuel, (2004). “The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume II. The Power of Identity”, Blackwell: New York, Second Edition

Çoruh, Mustafa, (2008). “Bilişim Teknolojisi, Ekonomisi ve Toplumu. Evde, Okulda, İşyerinde ve Kentte Yaşantımız Nasıl Değişiyor?”, Ankara.

Güler, Birgül Ayman, (2001). “Yerel Yönetimler ve İnternet”, <http://www.inet-tr.org.tr/inetconf7/Sunum/yerelyonetim.doc>, 29/10/2008

Henden, Yrd.Doç. Dr. Rıfki ve Henden, Öğr. Gör. H.Burçin, (2005). “Yerel Yönetimlerin Hizmet Sunumlarındaki Değişim ve e-Belediyecilik”, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi <http://www.e-sosder.com/dergi/1448-66.pdf> ISSN:1304-0278 Güz 2005 C.4 S.14 (48-66)

LaVallee, A. (2008). Technology (A Special Report) --- A Second Look at Citywide Wi-Fi: Wireless networks across entire cities were launched with great promise; Too much, in fact. Wall Street Journal (Eastern Edition), p. R.7. Retrieved on March 16, 2009 from <http://online.wsj.com/article/SB122840941903779747.html>.

Porter, M. E. (1995). “The Competitive Advantages of the Inner City, Harvard Business Review”. Pp 55-70.

http://www.breitbart.com/article.php?id=060531164234.5yok2arv&show_article=1, 29/10/2008