

# Ulusal Konumsal Veri Altyapısına Geçiş Sürecinde Kurumlarda Bilgi Teknolojileri Kullanımı: Uşak Örneği

Fatih TAKTAK<sup>1</sup>, Hülya DEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yrd. Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü/ Uşak, [fatih.taktak@usak.edu.tr](mailto:fatih.taktak@usak.edu.tr)

<sup>2</sup>Prof.. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Kamu Ölçmeleri Anabilim Dalı, Davutpaşa/Istanbul, [hudemir@yildiz.edu.tr](mailto:hudemir@yildiz.edu.tr)

## Özet

*Konumsal Veri Altyapısı, kalıcı ve güvenilir anlamda kullanıcılar arasında konumsal verinin paylaşılması, veri toplanması, veri kullanımının artırılması daha iyi kararlar alabilmek için önemli kazançlar sağlayacaktır. Ancak bu altyapı, özellikle ülkemizde, henüz tüm kamu kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler, özel sektör gibi konumsal veriye gereksinim duyan merkezler arasında birlikte çalışabilirliği hayata geçirecek boyutta değildir. Konumsal veri paylaşımı, konumsal verinin bireyler, örgütler ya da örgütlerin belli bölümlerinin erişiminin olduğu diğer bireyler, örgütler ya da örgüt bölümlerine hareketi olarak tanımlanmaktadır. Konumsal veriyi üreten kuruluşlar ile kullanıcı taraflar arasındaki hukuki mevzuatlar çerçevesinde, gizlilik, güvenlik ve verilerle ilgili sunum ilke ve yöntemleri de dikkate alınarak verilerin paylaşımına açılması önemli ve gereklidir. Bu durum, verilerin tekrarlı üretimini önleyerek, zaman ve ekonomik kazanç sağlarken, kuruluşların her an en güncel bilgilere göre hizmet vermelerini de sağlayacaktır. Bu amaçla, Uşak ilinde konumsal veri üreten veya kullanan kurumlardaki mevcut işleyişi tespit edebilmek için anket eşliğinde aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:*

*Kurumunuzda konumsal verilerle aşağıdaki işlerden hangileri üretilmektedir?*

*Ulusal Konumsal Veri Altyapısı (UKVA) denince aklınıza ilk gelen(ler) nedir?*

*Çalıştığınız kurumda aşağıda verilen bilgi teknolojilerinin hangileri kullanılmaktadır?*

*Kamu kurumlarında bilgi teknolojileri aracılığıyla veri paylaşımının gerçekleştirilmesi için verilen aşağıdaki faktörlerin önem derecelerini belirtiniz?*

*Kurumunuzda bilgi teknolojilerinin kullanımında karşılaşılan sorunlarla ilgili verilen aşağıdaki faktörlerin önem derecelerini belirtiniz?*

*Türkiye'de kamu kurumlarında bilgi teknolojilerinin kullanılması ile..*

*Kurumunuzda bilgi teknolojileri kullanımının yönetim ve organizasyon süreçleri üzerine olan etkilerini belirtiniz?*

## Anahtar Sözcükler

UKVA, Bilgi Teknolojileri, Veri Yapısı, Mekansal Veri, Alt Yapı

## 1. Giriş

Bilgi çağının sunduğu olanaklardan yararlanan ülkeler ulusal boyutta stratejiler ve özel politikalar geliştirmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, yeni gereksinimleri ve beklentileri de beraberinde getirmiştir. E-devlet, e-ticaret, e-sağlık gibi mevcut bilginin etkili kullanılmasını sağlayan bilişimsel altyapı projeleri ülkelerin programlarında yer almaya başlamıştır (Güney vd. 2009). Her türlü verinin genellikle bir konumsal bileşene sahip olması, bir konuma ilişkin doğru ve güvenilir bilgiye hızlı ve anlık ulaşılması ve bu verilerin etkin yönetiminin önemi giderek artmaktadır. Devletlerin ve kurumların konumsal veriye ilişkin faaliyetlerini koordine etmek, konumsal verinin yerel, bölgesel ve küresel ölçekte etkin kullanılmasını sağlamak amacıyla oluşturulan “Konumsal Veri Altyapısı” (KVA) bilişim toplumlarının bir önceliği haline gelmiştir.

KVA'nı tamamlamış ülkeler, harita, konum, kadastro gibi verilerini her türlü ortamda erişim ve paylaşımına açık hale getirerek mülkiyet yönetimi, arazi kullanımı, planlama, ticaret, ulaşım ve çevresel uygulamalar gibi toplumsal gereksinimleri anlık olarak karşılayabilmektedir. Konumsal veriye dayalı teknoloji ve uygulamalara örnek olarak, konumsal bilgi sistemleri, CBS, kapalı devre televizyon kameraları, internet üzerinden harita bilgisi üretim servisleri, konumsal web sistemleri, mobil navigasyon vb. verilebilir (Güney vd. 2009, Aydınoglu 2009).

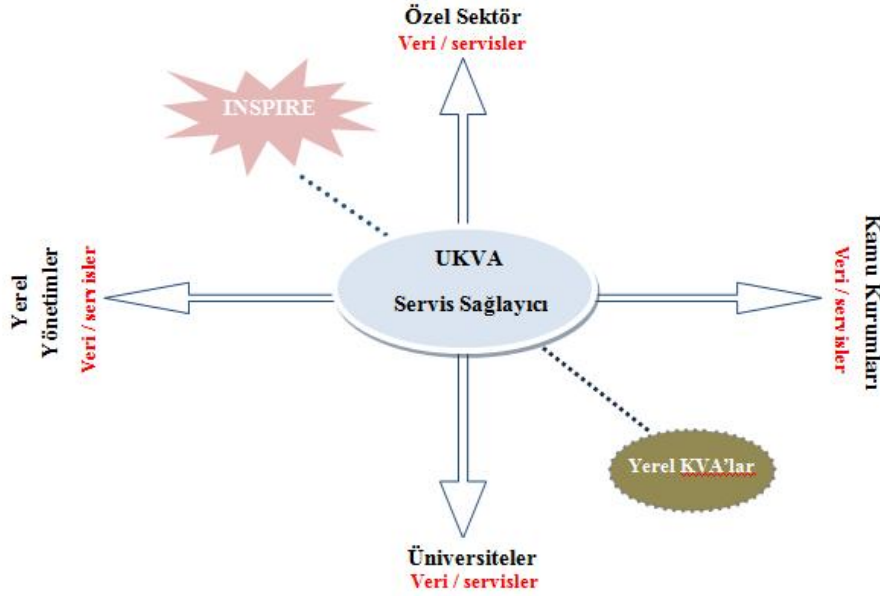
KVA, birlikte çalışabilirliği sağlayan yani, farklı dil ve kavramlar kullanan uygulamaların birbiri ile anlaşmasını sağlayıcı altyapılardır (Akıncı ve Cömert 2009). Birlikte çalışabilirlik açısından KVA teknolojik ve kurumsal olarak iki altyapıya sahiptir. Bilgi ve iletişim teknolojileri teknolojik birlikte çalışabilirliği tanımlarken, veri ve servis sağlayıcıların hak ve sorumlulukları, veri güvenliği ve kalitesi, fiyatlandırma da kurumsal birlikte çalışabilirliğin konusu olmaktadır (Akıncı vd. 2011).

KVA kurulması sürecinde, yerel ve uluslararası kurumsal paydaşların mevcut durumlarının da belirlenmesi istenilmektedir. Konumsal veriyi üreten ve kullanan paydaşların konumsal veriyi yönetme potansiyelleri, donanım, yazılım ve elektronik ağ altyapısı, verilerin paylaşımına sürecine ilişkin yasal düzenlemeler ve mevcut personelin veriyi kullanma becerisi son derece önemlidir (Aydınoglu ve Yomralıoğlu 2011).

\* Sorumlu Yazar: Tel: +90 (276) 221 21 21 Faks: +90 (276) 221 21 21

E-posta: [fatih.taktak@usak.edu.tr](mailto:fatih.taktak@usak.edu.tr) (Taktak, F.), [hudemir@yildiz.edu.tr](mailto:hudemir@yildiz.edu.tr) (Demir, H.)

KVA, kalıcı ve güvenilir anlamda kullanıcılar arasında konumsal verinin paylaşılması, veri toplanması, veri kullanımının artırılması daha iyi kararlar alabilmek için önemli kazançlar sağlayacaktır. Ancak bu altyapı, özellikle ülkemizde, henüz tüm kamu kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler, özel sektör gibi konumsal veriye gereksinim duyan merkezler arasında birlikte çalışabilirliği hayata geçirecek boyutta değildir (Güney vd. 2009). UKVA'da veri ve servislerin kullanımı, konumsal veriyi işleyebilme, analiz etme ve sunma aşamalarını yürüten UKVA sunucusu üzerinden gerçekleşir (Şekil 1). Kullanıcılar ise bu servis üzerinden sağladıkları verileri kendi uygulamaları için dönüştürebilirler. Bir kuruluş, istemci, sunucu ya da her iki konumda da olabilir. Sunucu ve/veya istemci taraflar kendi ürettiği konumsal veriyi güncelleyip UKVA üzerinden paylaşır, veri üretimi ve paylaşımı merkezi değildir (Cömert ve Akıncı 2005).



Şekil 1: UKVA'nın kapsamı ve yapısı

### 1.1.Konumsal Veri Oluşturma

Konumsal verinin belli standartlarda, sistemin gereksinimlere uygun olacak biçimde kaliteli olarak üretilmesi önemlidir. Doğru veri zaman ve maliyet planlamasını da beraberinde getirir. Veriler çok sayıda kaynaktan toplanmalı ve aralarında uyum sağlanmalıdır. Bu amaçla Türkiye'de 2011 yılında Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Konumsal veri altyapısının kurulması ve geliştirilmesi için konumsal verilerin kalite ve paylaşımı ile ilgili standartları INSPIRE, ISO (International Organization for Standardization), CEN (The European Committee for Standardization) gibi uluslararası standartlara dayalı olarak belirleme görevi üstlenmiştir (CBS 2012 Faaliyet Raporu). Uluslararası alanda OGC (Open Geospatial Consortium), farklı yazılım ve donanım platformlarında coğrafi bilginin paylaşımı ve birlikte çalışabilirliğe yönelik doğrudan sektör odaklı standartlar üretmektedir. Küresel düzeyde GSDI (Global Spatial Data Infrastructure) ve Avrupa düzeyinde INSPIRE, KVA kurulmasında uygulamaya yönelik standartlar geliştirmektedir.

### 1.2.Konumsal Veriye Ulaşma

Verinin metaverisine ulaşılması hız ve zaman açısından tasarruf sağlayabilecektir. Metaveri, paylaşımı ve kullanımına izin verilen verilerle ilgili kullanıcıları kategorik olarak bilgilendiren genel özellikleri içerir. UKVA, bu metaverileri veri odalarında depolayarak, kullanıcılar tarafından yapılacak sorgulamalara açık ve hazır halde tutar. Metaverilerle ilgili ne, neresi, ne zaman, neden gibi sorulara yanıt vererek gereksinim duyulan veriye ulaşmada kolaylıklar sunar (Bakırtaş vd. 2005, Aydınoğlu ve İnan 2011). Verilere erişim, günümüzde konumsal veri arama motorları ile düzenlenmektedir. Kullanıcılar bir katalog sunucu aracılığı ile arama yapmakta ve mevcut arama kıstaslarını karşılayan yanıtlar istemciye bildirilmektedir. Kullanıcı metaveri içeriklerini incelemekte ve kıstaslarına uygun bulduğu kayıtları seçmektedir (Batuk vd. 2007, Güngör ve Özkan 2011).

### 1.3.Konumsal Veriyi Paylaşma

Konumsal veri paylaşımı, konumsal verinin bireyler, örgütler ya da örgütlerin belli bölümlerinin erişiminin olduğu diğer bireyler, örgütler ya da örgüt bölümlerine hareketi olarak tanımlanmaktadır (Omran 2007). Konumsal veriyi üreten kuruluşlar ile kullanıcı taraflar arasındaki hukuki mevzuatlar çerçevesinde, gizlilik, güvenlik ve verilerle ilgili sunum ilke ve yöntemleri de dikkate alınarak verilerin paylaşımına açılması önemli ve gereklidir. Bu durum, verilerin tekrarlı üretimini önleyerek, zaman ve ekonomik kazanç sağlarken, kuruluşların her an en güncel bilgilere göre hizmet vermelerini de

sağlayacaktır (VSC 2005). Bu açıdan veri paylaşımı, üreticileri açısından ticari bir kazanç dahi olabilmektedir. Konumsal verilerin paylaşımına engel unsurların başında teknolojik yetersizlikler gelmektedir. Bunun dışında, stratejik önemi olan verilerin paylaşılmasında endişeler nedeniyle yaşanan kısıtlamalar, böyle bir altyapının maliyetli olması, verilerin paylaşılmasının istenmemesi ya da karşılığında ücret talep edilmesi sayılabilir. Ayrıca, kurum ve kuruluşlar genellikle kendi ürettikleri verileri kullanmayı tercih etmektedir. Bunun sebepleri arasında,

Farklı kurumlara ait verilerin kullanımı konusundaki bilgi eksiklikleri veya erişimde yaşanan güçlükler,  
Kültürel anlamda veri paylaşımının benimsenememiş olması,  
Kurumların verilerinin belli standartlara göre oluşturulması dolayısı ile sistemlerin her veriye uygun olmayışdır (Güngör ve Özkan 2011).

## 2. UKVA ve Birlikte Çalışabilirlik İlişkisi

Birlikte çalışabilirlik, dil veya kavramlar açısından birbirinden farklılık gösteren uygulamaların birbirleri ile iletişimi olarak ifade edilmektedir. Birlikte çalışabilirlik, iletişim, değişim, dayanışma yönleri ve sistemler arasında bilginin paylaşımını da içine alan farklı anlamlara sahiptir. Birlikte çalışabilirliğin özü, sistemler arasında her biri iletişim, değişim, dayanışma ve paylaşmanın bir şekli olan ilişkilerin varlığıdır. Birlikte çalışabilirliğin farklı tanımları, ilişki tanımı ve sistem bileşenleri açısından farklılık gösterir. Bazıları sistem ve donanım üzerine, bazıları bilgiyi sağlayan servisler ve bileşenler üzerine, bir kısmı da özel bir manipülasyon olmaksızın alınan bilginin anlamsal olarak nasıl kullanılacağı üzerine odaklanmaktadır (Toth vd. 2012). Daha da farklı olarak, politik organizasyonlar tarafından önerilen tanımında, bilgi değişimi ve yeniden kullanılması için gerekli yükümlülükler ve sözleşmeler vurgulanmaktadır (DPT 2009).

Konumsal açıdan birlikte çalışabilirlik yapıları KVA'dır. INSPIRE'nin tanımına göre, "çalışabilirlik", konumsal veri setlerinin birleştirilmesi ve servisler için etkileşimde bulunması, tekrarlayan manuel müdahalelere gereksinim duyulmaması, uyumlu ve katma değeri artırılmış veri setleri ve servislerinin geliştirilmesidir. Bu tanım, sistemlerin nasıl etkileşeceği çok, sistem kullanıcılarının sıklıkla karşılaşılan engelleri aşarak farklı kaynaklardan elde edilen verilerin birleştirilmesi üzerine odaklanmaktadır.

KVA'larda, birlikte çalışabilirlik sistemler arasında iki şekilde bağlantı kurmaktadır:

Konumsal verilerin dönüştürülmesi (bilgi ve iletişim teknolojisi kullanılarak)  
Sistemin içerdiği verilerin harmonizasyonu.

## 3. Örgütsel İletişim

Örgütlerin, ortak hedeflerini gerçekleştirebilmeleri ancak iletişim kurmaları ile olanaklı olur ve örgütler ancak bu şekilde faaliyetlerini sürdürebilirler. İletişim, kişinin iç iletişimi de dahil olmak üzere bireyler arası, bireyler ve gruplar arası gibi değişik şekillerde var olabilen, örgüt yapısını koordine eden bir unsurdur (Eroğluer 2011). Örgütsel iletişim, örgüt üyelerinin faaliyetlerini, örgüt hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla eşgüdümlemek, hiyerarşik yapıyı koordine etmek üzere bilgi akışının üretimi, iletimi ve yorumudur (Tutar 2003). İletişim, örgütün en temel birimi olan insanları bir arada tutmak ve tüm örgütün en etkin şekilde çalışmasını sağlamak açısından önemlidir. Örgüt içi iletişim, büyük ya da küçük her işletmenin can damarıdır. Bir örgütün oluşturulmasında ve sürdürülmesinde etkili ve yeterli düzeyde iletişime gereksinim duyulmaktadır. Örgütler büyüdükçe, örgütsel iletişimin kalitesine olan gereksinim daha da artar. Örgütteki bireyler arasında olumlu etkileşimi sağlayan en önemli unsur örgüt içi iletişimidir (Kalla 2005).

Örgütlerde, çalışanların görevlerini yapabilmeleri için bilgiye gereksinimleri vardır. Bu nedenle örgütsel iletişim, belirli amaçları gerçekleştirmek için gereklidir. Örgütsel iletişimin genel amaçları şöyle sıralanabilir (Varol 1993, Gürsoy 1994, Kocabaş 2005):

Örgütün amaçlarının, politikalarının ve geleceğe yönelik planlamalarının çalışanlarca bilinmesini sağlamak, örgütteki değişiklikleri hizmet içi eğitim uygulamaları ile çalışanlara aktarmak,  
Örgütün sosyal ve ekonomik gereksinimleri ile ilgili olarak çalışanları aydınlatmak, ayrıca örgüt içi duygusal ve çatışmalı durumlarla ilgili bilgilendirmek,  
Çalışanlara örgüte ait iş ve işlemlere ilişkin bilgi vermek ve bu şekilde iş verimliliğini arttırmak,  
Örgütün etkinlikleri, önemli olaylar ve kararlar konusunda aydınlatmak,  
Yenilikçi ve yaratıcı olmak adına özendirici çalışmalar yapmak, yönetim ve çalışanlar arasında bilgi alışverişinin sağlıklı yürümesini sağlamak,  
Yöneticiler ve çalışanlar arasında karşılıklı iletişimi sağlamak ve sürdürmek,  
Çalışanların örgütü temsil edebilmeleri ile ilgili özendirici ve geliştirici çalışmalar yapmak,  
Bütün bunlar ve diğer iletişim etkinlikleriyle bir örgüt iklimi, kültürü ve kimliği yaratmaya ve bunu sürdürmeye çalışmak.

\* Sorumlu Yazar: Tel: +90 (276) 221 21 21 Faks: +90 (276) 221 21 21

E-posta: [fatih.taktak@usak.edu.tr](mailto:fatih.taktak@usak.edu.tr) (Taktak, F.), [hudemir@yildiz.edu.tr](mailto:hudemir@yildiz.edu.tr) (Demir, H.)

Örgütsel iletişimin etkinliği ve sürekliliğini etkileyen birçok faktör vardır. İletişim önündeki kısıtlayıcı engellerin üstesinden gelebilmek için öncelikle yönetici ve çalışanların engellerin farkında olmaları ve sebep-sonuç ilişkisini kurabilmeleri gereklidir (Elgünler ve Fener 2011). Engeller her zaman var olacağından, bu engellerin örgüt yaşamındaki bireyleri ya da üretimi nasıl etkilediği ve alınması gereken önlemlerin neler olduğu tek tek analiz edilmelidir. Bu da iletişim sürecinde karşılaşılan en önemli ve en güç görevi, yani engelleri aşma görevini tanımlayıp açıklığa kavuşturmayı sağlayacaktır. Engellerin kaçınılmaz olduğunu bilmek ve neler olduklarını anlamak, bunların aşılmasını sağlayacaktır. İletişim engelleri bireysel ve örgütsel anlaşmazlıklara neden olacak, uzlaşma zemininden kişileri uzaklaştıracaktır. Bu nedenle, iletişimin kalitesini etkileyen faktörler belirlenerek, gerekli önlemler alınmalıdır.

#### 4. Uygulama

Uşak ilinde yer alan ve Tablo 1’de gösterilen kurumlar kapsamında, konumsal veri üreten veya kullanan kurumlar incelenmiştir.

*Tablo 1: Uşak ilinde anket yapılan kurumlar*

Kurum Adı	Kısaltma	Kurum Adı	Kısaltma
Uşak Belediyesi	UB	Emlakçı	emlakçı
İl Özel İdaresi	İÖİ	Bankalar	bankalar
Devlet Su İşleri	DSİ	Milli Emlak Müdürlüğü	MEM
Toplu Konut İdaresi	TOKİ	LİHKAB	LİHKAB
Orman İşletme Müdürlüğü	OİM	Telekom Müdürlüğü	TM
Karayolları Müdürlüğü	KM	Afet İşleri Müdürlüğü	AİM
Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	ÇŞM	Serbest Harita Bürosu	SHB
Tapu Sicil ve Kadastro Müd.	TKM	Ticaret Odası	TO
Vakıflar	vakıflar	Ziraat Odası	ZO
TEDAŞ	TEDAŞ	Müze Müdürlüğü	MM
Valilik	Valilik	Uşak Üniversitesi	UÜ
Tarım İl Müdürlüğü	TİM	Mahkemeler	mahkemeler

##### 4.1. Anketin Değerlendirilmesi

Kurumlarda hangi bilgi teknolojileri kullanılmakta ve faydaları nelerdir?, Bilgi teknolojileri kullanılırken yaşanan sıkıntılar nelerdir?, Bilgi teknolojileri kullanılarak veri paylaşırken nelere dikkat edilmektedir ?, gibi genel amaçlı sorulara yanıt aranmıştır.

Bu çalışmada, katılımcıların anket sorularına doğru yanıtlar verdiği kabul edilerek değerlendirme ve analizler gerçekleştirilmiş, günümüzdeki mevcut durumu aynen yansıttığı farz edilerek sonuçlar çıkartılmış ve bu paralelde öneriler getirilmiştir. Görsel yazılım olarak, NetMiner 4 programı kullanılmıştır.

Anket Sorusu 1: “Kurumunuzda konumsal verilerle aşağıdaki işlerden hangileri üretilmektedir?” sorusuna verilen yanıtlara göre elde edilen sonuçlar, kurumlarla ilişkilendirme yapılarak Şekil 2’deki ağ grafiği ile Şekil 3’deki merkezilik grafiğinde gösterilmiştir.





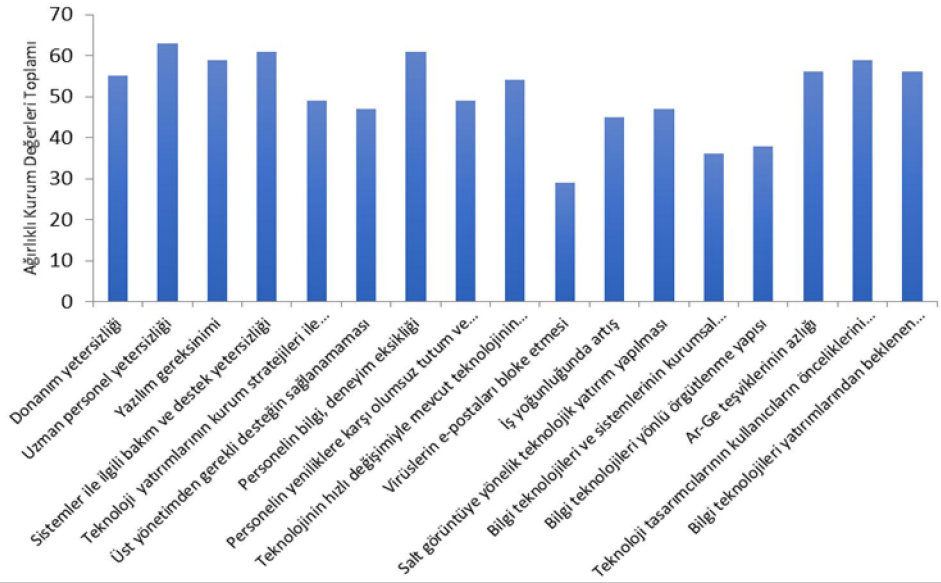






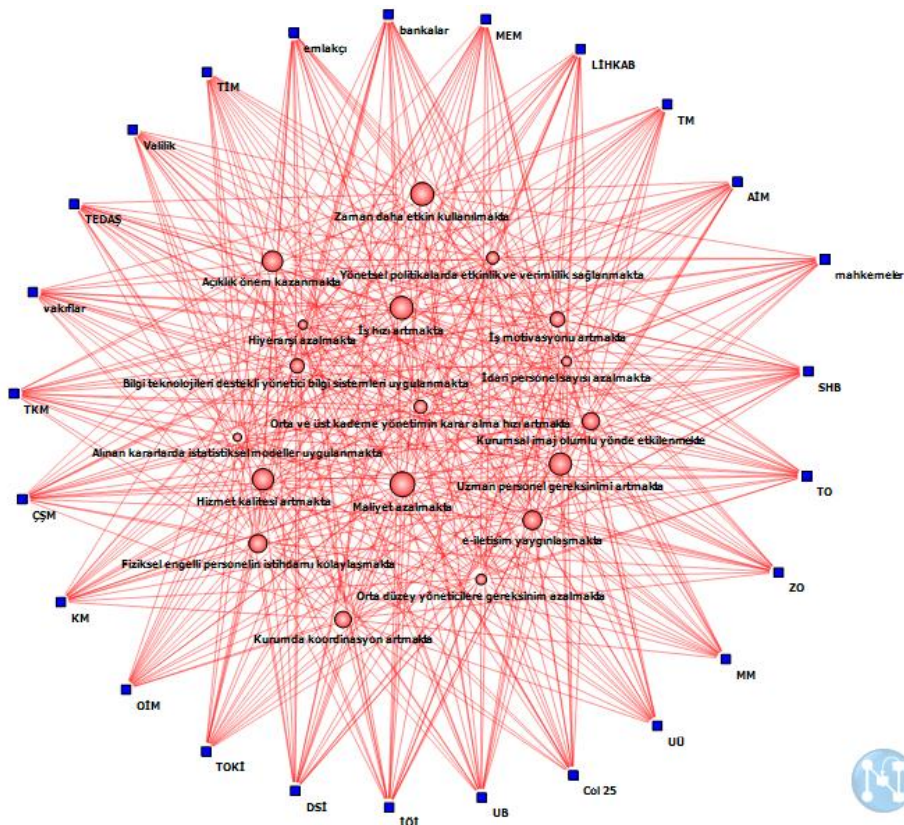


yaşanan problemlerin de bir hayli yoğun olduğu görülmektedir. Şekil 12’de ise, yaşanan problemlerin kurum sayısına ağırlıklı önem dereceleri verilmiştir.



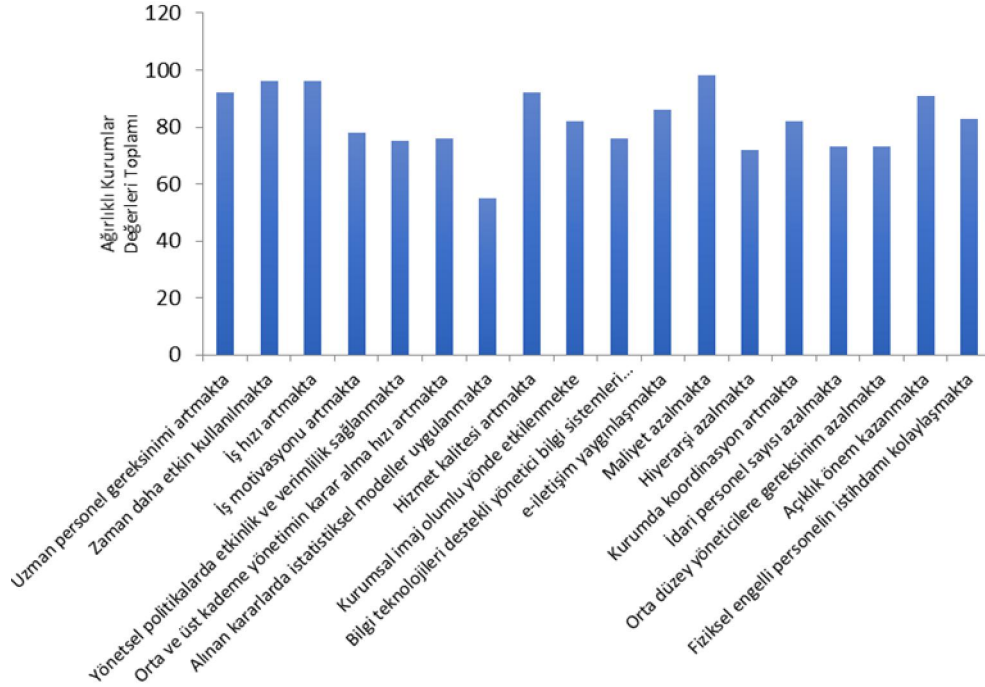
Şekil 12: On yedinci soruya verilen yanıtların kurum sayısına göre ağırlıklı önem dereceleri

Anket Sorusu 6: “Türkiye’de kamu kurumlarında bilgi teknolojilerinin kullanılması ile...” sorusuna verilen yanıtlara göre elde edilen sonuçlar, kurumlarla ilişkilendirme yapılarak Şekil 13’deki ağ grafiğinde gösterilmiştir.



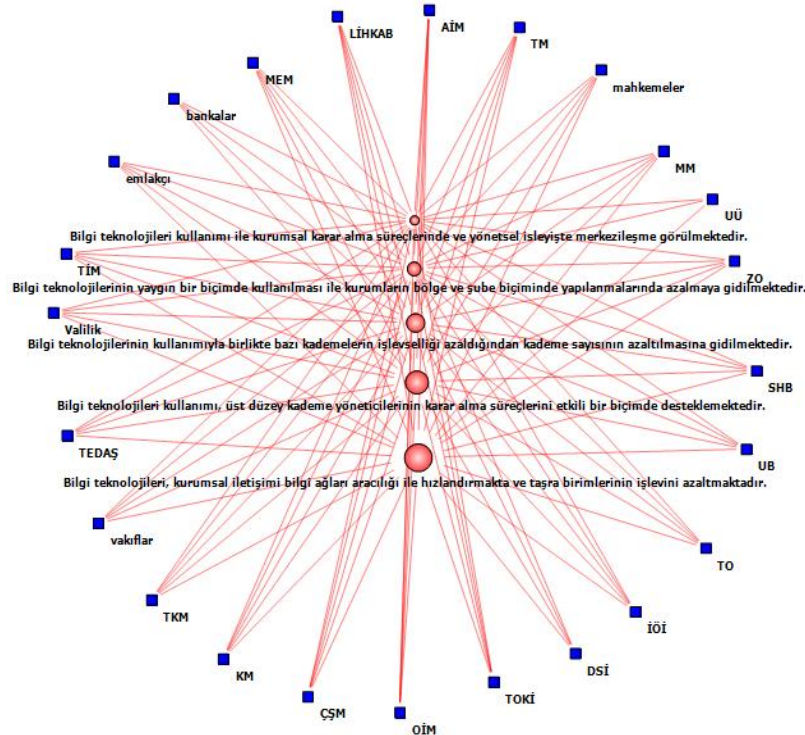
Şekil 13: On sekizinci soruya verilen yanıtlara göre elde edilen ağ grafiği

Şekil 13'deki ağ grafiği incelendiğinde, Türkiye'de kamu kurumlarında bilgi teknolojilerinin kullanılmasının en çok ekonomik anlamda maliyeti azalttığı, hız ve zaman açısından kazançlar sağladığı ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, verilen tüm maddelerin ortalama değerinin üzerinde olması, böyle bir alt yapının ülkemize getireceği kazançların farkındalığını da göstermektedir. Şekil 14'de ise, kamu kurumlarında bilgi teknolojilerinin kullanılması ile ortaya çıkacağı düşünülen faydaların kurum sayısına göre ağırlıklı dağılımı verilmiştir.



Şekil 14: On sekizinci soruya verilen yanıtların kurum sayısına göre ağırlıklı dağılımı

Anket Sorusu 7: “Kurumunuzda bilgi teknolojileri kullanımının yönetim ve organizasyon süreçleri üzerine olan etkilerini belirtiniz?” sorusuna verilen yanıtlara göre elde edilen sonuçlar, kurumlarla ilişkilendirme yapılarak Şekil 15'deki ağ grafiğinde gösterilmiştir.



Şekil 15: On dokuzuncu soruya verilen yanıtlara göre elde edilen ağ grafiği

Şekil 15'deki ağ grafiği incelendiğinde, kurumlarda kullanılan bilgi teknolojilerinin kullanılmasının yönetim ve organizasyon süreçleri üzerinde en çok kurumlardaki farklı hiyerarşik kısımlar arasındaki iletişimi hızlandırdığı ve kurumun en üst tabakasında gerçekleştirilen karar alma sürecini etkilediği anlaşılmaktadır. Şekil 16'da ise söz konusu etkilerin kurum sayısına göre ağırlıklı dağılımı verilmiştir.



Şekil 16: Kurum sayısına göre ağırlıklı dağılımı

## 5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, konumsal veri üreten kurumların farkındalıklarının ortaya konulması, böylece UKVA bağlamında halen devam eden geleceğe dönük planlama sürecine katkı sağlamak amaçlanmıştır. UKVA uygulamasına yönelik olarak Uşak ili bazında, konumsal veri üreten kamu kurumları, yerel yönetim ve konumsal veri ile iş yapan bütün sektörler arasındaki ilişki teknik yönden değil, sosyal yönüyle incelenerek, kurumların farkında olmadıkları biçimde oluşturdukları ve belli bir kurala bağlı olmadan yürüten birlikte çalışma sistemi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çalışma sonucu olarak kurumlar bazındaki genel değerlendirmeler aşağıda özetlenmiştir:

Farklı faaliyet alanlarında yer alan çok sayıda kurum, gereksinim duydukları sınırlar ve olağan işler çerçevesinde diğer kurumlarla iletişime geçmektedirler.

İstenilen bilgi ya da veriler alışlagelmiş faaliyetlerin dışında, kurumun gelişimine ya da stratejisine ileri boyutta katkı sağlayacak düzeyde değildir.

Kurumların personelleri, faaliyet sürdürme ve kaliteye ulaşma konusunda bilgi ve veri iletişiminin gerekliliği ve önemi açısından orta düzeyde bir farkındalığa sahiptir. Ancak bu tarz bir paylaşım duydukları istek ön plandadır.

Bazı kurumlara ait bilgi ve veriye erişim konusunda talebin olduğu, ancak genellikle bu talebin karşılanma düzeyi ve kalitesinin yetersiz kaldığı söylenebilir.

Kurumların karar alma süreçlerinde birbirlerine danışma veya görüş alma konusunda istekli ve bilinçli oldukları, ancak bu doğrultuda çok fazla bir katkının karşılıklı olarak henüz sağlanmadığı söylenebilir.

UKVA'ya geçiş sürecinde en önemli bileşenlerden olan teknolojik altyapı konusunda kurumlar bazında birçok eksikliğin olduğu gözle çarpılmaktadır.

Kurumlarda konusunda uzman, eğitimli personelin nicelik ve nitelik açısından yetersiz olduğu, gelişen teknolojiye paralel olarak hizmet içi destekleme programlarının da olmadığı anlaşılmıştır.

Kurumların ürettikleri ve farklı formatlarda bulunan konumsal verileri kullanmada zorluklar yaşanmaktadır. Kurumlar edindikleri verileri önce kendi kullandıkları formata çevirmekte, bu da kullanıcılarda bıkkınlık yaratmaktadır.

Konumsal veri altyapıları kurum ve kuruluşların herhangi bir sebeple gereksinim duydukları veriye en hızlı, ekonomik ve verimli yoldan erişebilmeleri için oluşturulmaya çalışan çok geniş kapsamlı bir uygulamadır. Konumsal veriye dayalı teknolojik uygulamalar gün geçtikçe artmakta ve kullanıcı sayısı da buna paralel artış göstermektedir. Konumsal veri ile hizmet alan ya da veren sektörler dahi henüz bu altyapıya ilişkin istenilen boyutta etkili olamamaktadırlar. Kurum ve kuruluşların sektörel olarak oluşturulacak altyapı projelerinin tasarımı, uygulanması, yönetimi, denetimi ve güncelliğinin

sağlanması için, konumsal yaklaşımlardan ve buna ilişkin teknolojik gelişmelerden haberdar olmaları ve bu yönde eğitilmiş uzmanları bünyelerinde bulundurmaları önemlidir.

UKVA'da, farklı uygulamalar için gerekli mimari yaklaşımların farklı teknolojik yazılım ve donanımlar da kullanarak ortaya konulabilmesi önemlidir. Bu açıdan yerel ve ulusal bazda, bu alana yönelik AR-GE çalışmalarını üstelenecek, böylece günceli ve küresel dünyanın takibini gerçekleştirecek birimlerin oluşturulması için gerekli altyapı ve olanakların hazırlanmalıdır.

Sadece belli girişimciler tarafından UKVA'nın kuruluyor olması başarı anlamında yeterli değildir. Kullanıcı tarafların hizmet içi eğitim, seminer ya da sertifika programları gibi uygulamalarla belli bir bilinç düzeyinde eğitilmeleri yani farkındalık düzeylerinin geliştirilmeleri gerekmektedir. Belli farkındalık düzeyindeki istemci ya da sağlayıcı taraflar, daha sonra gelişen teknolojiler ve getirilen yeni uygulamalar konusunda periyodik olarak bilgilendirilmelidir. Özetle teknolojinin varlığından çok, bu teknolojiyi kullanan tarafların bilinçli, farkındalık sahibi ve yenilikçi olmaları başarı için kaçınılmazdır.

UKVA'nın kurulması, güncel tutulması ve uygulanmasının tasarımı ve sürdürülebilirliği çok boyutlu ve karmaşıktır. Sorumlu kurumlar, bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle bağlı olarak çalışma metodlarını sürekli olarak gözden geçirmeli ve buna göre düzenlemelidir.

Sistemin kurulması ne kadar önemli ise sistemi sürdürebilecek ve anlayabilecek uzmanların yetiştirilmesi de bir o kadar önemlidir. Bu konuda en büyük görev, konuyla ilgili eğitim ve akademik çalışma yapan üniversitelere düşmektedir. İlgili kurumlar ile üniversitelerin işbirliği ve destekleyici yasalarla gerekli olan uzman kadroların oluşturulması zor olmayacaktır. Bu işlemler zaman alan teknik, organizasyonel ve kurumsal değişiklikler gerektirecektir. Uzman girişleri, devam eden teknolojik gelişmeler ve politik düzenlemelere göre esnek ve uyumlu olarak tasarlanırsa oluşturulacak sistemin de sürdürülebilirliği uzun ömürlü olacaktır.

Temel olarak UKVA yapısında oluşması gereken karar süreçleri aşağıdan-yukarı yani yerelden merkeze doğru olmalıdır. Türkiye'de bu süreç tam tersine 'yukarıdan-aşağı'ya uygulanmaktadır. Bu yüzden, etkin katılımı özendirerek arttıracak şekilde düzenlenecek teknik ve bilimsel toplantı, seminer, çalıştay, sempozyum gibi etkinliklerin sonucunda ortaya çıkacak düşüncelerin yer alacağı sonuç bildirimlerinin ve konuya ilişkin yayınların, konumsal altyapı konusunda karşılaşılan sorunları çözen, bilgi ve görüş paylaşımına olanak tanıyan ve karar vericilerin karar verme süreçlerinde altyapılarını hazırlayan çalışmaların yapılması gereklidir.

## Kaynaklar

- Akıncı, H. ve Cömert, Ç., (2009), *TUCBS ve Inspire Teknik Mimarisi*, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.
- Akıncı, H., Sesli, F.A. ve Doğan, S., (2011), *Konumsal Veri Altyapıları ve Kıyı Alanları Yönetimi*, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 13. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.
- Aydınoglu, A.Ç., (2009). Türkiye İçin Coğrafi Veri Değişim Modelinin Geliştirilmesi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Aydınoglu A.Ç. ve İnan H.İ., (2011), *Konumsal Veri Altyapısı ve Arazi Bilgi Yönetiminde Standartlar*, Türkiye'de Sürdürülebilir Arazi Yönetimi Çalıştayı, Okan Üniv., Tuzla, İstanbul.
- Aydınoglu A.Ç. ve Yomralıoğlu T., (2011), *Coğrafi Verilerin Birlikte Çalışabilirliğine Yönelik Veri Değişim Modelinin Geliştirilmesi*, HKMO 13. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara
- Bakırtaş, T., Elefante, D., Mataracı, O. ve Akkücük, U., (2005), *Ulusal Mekansal Veri Altyapısı (UMVA) Oluşturulması ve Yönetimi*, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.
- Batuk, F., Öztürk, D., Emem, O., (2007), *Türkiye Ulusal Konumsal Veri Altyapısı İçin Temel Veriler*, hkm jeodezi, jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, 96: 3-12.
- Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2012 Yılı İdare Faaliyet Raporu, [http://www.csb.gov.tr/db/cbs/editordosya/cbs\\_faaliyet\\_raporu.pdf](http://www.csb.gov.tr/db/cbs/editordosya/cbs_faaliyet_raporu.pdf), 04.05.2013.
- Cömert, Ç. ve Akıncı, H., (2005), *Ulusal Konumsal Veri Altyapısı ve e-Türkiye İçin Önemi*, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.
- DPT, (2009), *E-DÖNÜŞÜM Türkiye Projesi Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi (sürüm 2.0)*, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi. [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Yayinlar/090228\\_BirlikteCalisabilirlikEsaslariv2.pdf](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Yayinlar/090228_BirlikteCalisabilirlikEsaslariv2.pdf), 05.05.2013.
- Elgünler, Ç.T. ve Fener, Ç.T., (2011), *İletişimin Kalitesini Etkileyen Engeller ve bu Engellerin Giderilmesi*, The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC, 1 (1): 35-39.

- Eroğluer, K., (2011), *Örgütsel İletişim ile İş Tatmini Unsurları Arasındaki İlişkiler: Kuramsal Bir İnceleme*, Ege Akademik Bakış Dergisi, 11 (1): 121-136.
- Güney, C., Çelik, R.N., Doğru, A.O., Basaraner, M. ve Uluğtekin, N., (2009), *Global Ölçekte Ulusal Mekansal Birlikte Çalışmazlık*, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı 11- 15 Mayıs, Ankara.
- Güngör, C. ve Özkan, G., (2011), *Mekansal Verinin Doğruluğu ve Kalitesi*, 6. International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), Elazığ.
- Gürsoy, G., (1994), *Bankacılıkta Halkla İlişkiler*, Türkiye Halk Bankası Eğitim Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Kalla, H.K., (2005), *Integrated Internal Communications: A Multidisciplinary Perspective*, Corporate Communications: An International Journal, 10 (4): 302-314.
- Kocabaş, F., (2005), *Değişime Uyum Sürecinde İç ve Dış Örgütsel İletişim Çabalarının Entegrasyonu Gerekliliği*, Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 13: 13-22.
- Omran, E.S.E., (2007), *Spatial Data Sharing: From Theory to Practice*, Wageningen, PhD thesis, Wageningen University, The Netherlands
- Toth, K., Portele, C., Illert, A., Lutz, M. ve Nunes de Lima, V., (2012), *A Conceptual Model for Developing Interoperability Specifications in Spatial Data Infrastructures*, Jrc reference reports, European Commission.
- Tutar, H., (2003). *Örgütsel İletişim*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Varol, M., (1993), *Halkla İlişkiler Açısından Örgüt Sosyolojisine Giriş*, A.Ü. İletişim Fakültesi Yayınları, Ankara.
- VSC, (2005), *Outline for a Policy on Data Sharing Frameworks*, In Victorian Spatial Council (Ed.).

ANKET

1- Yaşınız?

20-30 31-40 41-50 51 ve üzeri

2- Eğitim Durumunuz?

lisans üstü  lisans  lise yüksekokul

3- Kurumdaki biriminiz nedir?

4- Şimdiki görevinizde kaç yıldır çalışıyorsunuz?

1 yıldan az 1-5 yıl 6-10 yıl 11 ve üzeri

5- UKVA denince aklınıza ilk gelen(ler) nedir? (Önem sırasına göre 1,2,3 seklinde işaretleyiniz)

kalite  paylaşım  güvenilirlik  esneklik  karmaşa  işlemlerin çokluğu  
 düşük maliyet  hız  hiçbiri

6- Çalıştığınız kurumda aşağıda verilen bilgi teknolojilerinin hangileri kullanılmaktadır?

telefon bilgisayar e-posta faks internet intranet  
GSM telekonferans video konferans elektronik yazı ve çoğaltma makineleri

1. KURUM İÇİ SORULAR

1.1 Kurumunuzda bilgi teknolojilerinin kullanımında karşılaşılan sorunlarla ilgili verilen aşağıdaki faktörlerin önem derecelerini belirtiniz?

(0= hiç önemli değil, 1= az önemli, 2= orta derecede önemli, 3= yüksek derecede önemli, 4= çok yüksek derecede önemli)

KURUMUN KARŞILAŞTIĞI SORUNLAR	0	1	2	3	4
Donanım yetersizliği					
Uzman personel yetersizliği					
Yazılım gereksinimi					
Sistemler ile ilgili bakım ve destek yetersizliği					
Teknoloji yatırımlarının kurum stratejileri ile uyumlu olmaması					
Üst yönetimden gerekli desteğin sağlanamaması					
Personelin bilgi, deneyim eksikliği					
Personelin yeniliklere karşı olumsuz tutum ve davranışları					
Teknolojinin hızlı değişimiyle mevcut teknolojinin eskimiş olması					
Virüslerin e-postaları bloke etmesi					
İş yoğunluğunda artış					
Salt görüntüye yönelik teknolojik yatırım yapılması					
Bilgi teknolojileri ve sistemlerinin kurumsal değerlerle çatışması					
Bilgi teknolojileri yönlü örgütlenme yapısı					
Ar-Ge teşviklerinin azlığı					
Teknoloji tasarımcılarının kullanıcıların önceliklerini dikkate almamaları					
Bilgi teknolojileri yatırımlarından beklenen yararların yatırım öncesi somutlaştırılmaması					
Diğer.....					

2.2 Kurumunuzda, konumsal veriler aşağıdaki hangi işler için üretilmektedir ? İşaretleyiniz.

<input type="checkbox"/> Harita Üretimi	<input type="checkbox"/> Kadastro
<input type="checkbox"/> Kamulaştırma	<input type="checkbox"/> Ormanların İdaresi
<input type="checkbox"/> Çevre ve Toprak Koruma	<input type="checkbox"/> Tarihi Varlıkların İdaresi
<input type="checkbox"/> Taşınmaz Değerleme	<input type="checkbox"/> Toplulaştırma
<input type="checkbox"/> Planlama	<input type="checkbox"/> Gecekondu Önleme
<input type="checkbox"/> Altyapı Hizmetleri	<input type="checkbox"/> Tapu Sicili
<input type="checkbox"/> İskan	<input type="checkbox"/> Vakıf Taşınmazlarının İdaresi
<input type="checkbox"/> Hazine Arazilerinin İdaresi	<input type="checkbox"/> Kıyı Yönetimi
<input type="checkbox"/> Madenlerin İdaresi	<input type="checkbox"/> Konut Üretimi
<input type="checkbox"/> Arsa Üretimi	<input type="checkbox"/> ...

2.3 Türkiye’de kamu kurumlarında bilgi teknolojilerinin kullanılması ile;  
(Önem sırasına göre 1,2,3, 4,5 şeklinde işaretleyiniz)

- Uzman personel gereksinimi artmakta
- Zaman daha etkin kullanılmakta
- İş hızı artmakta
- İş motivasyonu artmakta
- Yönetmeliklerde etkinlik ve verimlilik sağlanmakta
- Orta ve üst kademe yönetimin karar alma hızı artmakta
- Alınan kararlarda istatistiksel modeller uygulanmakta
- Hizmet kalitesi artmakta
- Kurumsal imaj olumlu yönde etkilenmekte
- Bilgi teknolojileri destekli yönetici bilgi sistemleri uygulanmakta
- e-iletişim yaygınlaşmakta
- Maliyet azalmakta
- Hiyerarşi azalmakta
- Kurumda koordinasyon artmakta
- İdari personel sayısı azalmakta
- Orta düzey yöneticilere gereksinim azalmakta
- Açıklık önem kazanmakta
- Fiziksel engelli personelin istihdamı kolaylaşmakta
- Diğer.....

2.4 Kurumunuzda bilgi teknolojileri kullanımının yönetim ve organizasyon süreçleri üzerine olan etkilerini belirtiniz? (0= hiç etkisi yok 1= az etkili 2= oldukça etkili 3= büyük ölçüde etkili 4= çok etkili)

SÜREÇLER	0	1	2	3	4
Bilgi teknolojileri, kurumsal iletişimi bilgi ağları aracılığı ile hızlandırmakta ve taşra birimlerinin işlevini azaltmaktadır.					
Bilgi teknolojileri kullanımı ile kurumsal karar alma süreçlerinde ve yönetsel işlemlerde merkezileşme görülmektedir.					
Bilgi teknolojileri kullanımı, üst düzey kademe yöneticilerinin karar alma süreçlerini etkili bir biçimde desteklemektedir.					
Bilgi teknolojilerinin yaygın bir biçimde kullanılması ile kurumların bölge ve şube biçiminde yapılanmalarında azalmaya gidilmektedir.					
Bilgi teknolojilerinin kullanımıyla birlikte bazı kademelerin işlevselliği azaldığından kademe sayısının azaltılmasına gidilmektedir.					

Düşünceler: