

TARIMSAL HİZMET SUNUMUNUN DİJİTALLEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK SWOT ANALİZİ: TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI İLE KAYSİS BAĞLANTISALLIĞI

SWOT Analysis for the Digitization of Agricultural Service Delivery: KAYSİS Connectivity with the Ministry of Agriculture and Forestry

DOI: 10.58307/kaytek.1175247

İrem BİLGİN¹ Doç. Dr. Tunç Durmuş MEDENİ²

Özet

Bu çalışmanın iki esas amacı bulunmaktadır. Birinci amaç, tarım sektöründe üretim yapan vatandaşlar tarafından Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (KAYSİS)'nin kullanılabilirlik durumuna yönelik tutum ve önceliklerini ortaya çıkarmaktır. İkinci amaç ise elde edilen görüşler üzerinden KAYSİS'in mevcut durum analizini SWOT tekniği kullanılarak gerçekleştirilmesidir. Bulgular SWOT analizi için çalışmaya katılan Giresun ili Görele ilçesinden toplamda 25 çiftçinin katılımıyla elde edilmiştir. Katılımcıların hizmet sunumunun dijitalleşmesinden önce hizmetlerin vatandaş odaklı, kapsayıcı ve etkin olmasına önem verdikleri ve KAYSİS'in kullanımını deneyimledikleri süre boyunca hizmetlerin ne kadarının vatandaşa hitap ettiğine dikkat ettikleri görülmüştür. Ayrıca KAYSİS'in kullanımına yönelik değerlendirme sonucu 7 güçlü yön ve 7 zayıf yön, 3 fırsat ve 6 tehdit unsuru olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, KAYSİS'e yönelik SWOT analizi değerlendirmelerinden ortaya çıkan güçlü yönler ve fırsatlar SWOT tablosunun en etkili parametrelerini oluşturmaktadır. Belirlenen zayıf yönler ve tehditlerse güçlü yönler ve fırsatlarla baskılanarak ihtiyaçlar doğrultusunda revize edilmesi ile tarımsal hizmetlerin dijitalleştirilmesinde KAYSİS'in bir araç olarak kullanımını daha etkili ve verimli bir hale getirmek için bir gereklilik olarak düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital kamu yönetimi, Tarım, Tarım ve Orman Bakanlığı, SWOT analizi, KAYSİS

Abstract

This study has two main aims. The first aim is to reveal the attitudes and priorities of the citizens engaged in production in the agricultural sector towards the availability of the Electronic Public Information Management System (KAYSİS). The second aim is to carry out the current situation analysis of KAYSİS using the SWOT technique, based on the opinions obtained. The findings were obtained with the participation of 25 farmers from the Görele district of Giresun province, who participated in the study for the SWOT analysis. It was seen that the participants gave importance to the citizen-oriented, inclusive and effective services before the digitalization of service provision, and that they paid attention to how much of the services appealed to the citizens during the time they experienced the use of KAYSİS. In addition, as a result of the evaluation for the use of KAYSİS, 7 strengths and 7 weaknesses, 3 opportunities and 6 threats were determined. As a result, the strengths and opportunities emerging from the SWOT analysis evaluations for KAYSİS constitute the most effective parameters of the SWOT table. It is considered as a necessity to make the use of KAYSİS as a tool in the digitalization of agricultural services more effective and efficient, with the determined weaknesses and threats being suppressed by strengths and opportunities and revised in line with the needs.

Keywords: Agriculture, Digital public management, Ministry of Agriculture and Forestry, Swot analysis, KAYSİS

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı, E-Devlet ve Kamuda Dönüşüm Bölümü, 06000 Ankara, irembilgin1461@gmail.com ORCID NO: 0000-0003-0168-0864

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı, E-Devlet ve Kamuda Dönüşüm Bölümü, 06000 Ankara, tuncmedeni@ybu.edu.tr ORCID NO: 0000-0002-2964-3320

1. Giriş

Dijital teknolojilerin 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızlı bir şekilde gelişmeye başlamasıyla bazı süreç ve yapılarda değişiklik meydana gelmiştir. Etkinlik, verimlilik, sürdürülebilirlik, geri dönüşüm, yenilikçilik, hesap verilebilirlik ve daha birçok kavram toplumlar ve farklı sektörler tarafından sorgulanmış ve yeniden gündeme taşınarak kamu yönetiminin hizmet sunma anlayışında birtakım değişikliklerin yaşanmasına sebep olmuştur. Türk kamu idareleri, hizmetlerin daha hızlı sunulması, vatandaşa kolaylıkla ulaşılabilirliği ve ihtiyaç analizlerinin yerinde tespit edilebilmesi için e-Devlet, m-Devlet, KAYSİS ve çok sayıda dijital platformları kurarak sürece uyum sağlamaya çalışmıştır.

Öte yandan tarım sektöründe de bu kavramların şiddetli bir şekilde sorgulandığı ve değişen koşullarla birlikte üretimin boyutlarının dijital entegre edilmesinin bir ihtiyaç olarak talep edildiği görülmektedir. Topluma iş olanakları sunması, sanayi sektörüne girdi temin etmesi ve hayatın devamlılığı için gerekli olan gıda taleplerini karşılaması gibi özellikleri bakımından tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de önemli bir konuma sahip olan tarım sektörünün (Onurlubaş ve Kızılaslan, 2007: 2) değişen koşullardan etkilenmesi ve mevcut durum içerisinde diğer sektörlerle beraber konumunu yeniden sorgulamasının küresel ve bölgesel birtakım nedenleri bulunmaktadır. Doğal kaynakların sınırlı olması, iklim değişikliklerinin olumsuz etkileri, hızlı nüfus artışı ile arz ve talep arasında meydana gelecek dengesizlik, sera gazı salınımı gibi çeşitli durumların varlığı tarım sektörünün küresel ölçekli sorunları olarak değerlendirilmektedir (Yavuz ve Dilek, 2019: 34-37). Arazi yapısının parçalı olması, tarım işletmelerinin küçük ölçekli olması, tarımsal ve hayvansal üretim noktasında çiftçilerin bilgi düzeylerindeki yetersizlikler, tarım sektörüne yönelik dış müdahaleler, pazar-piyasa ağlarındaki belirsizlikler ise ulusal ölçekli sorunların sadece birkaçı olarak gösterilmektedir (Yalçınkaya, Yalçınkaya ve Çılbant, 2006: 101-102). Dolayısıyla, içinde bulunduğumuz ve bilişim çağı olarak adlandırılan bu yüzyılda dijital/akıllı teknolojilerin kamu ve özel sektörün sevk ve idare süreçlerinde kullanılması ve tarımsal ürün elde etme çabalarıyla bütünleştirilmesi/uyumlu hale getirilmesi kaçınılmaz bir gerçekliktir.

Sonuç olarak, dijitalleşme ile yaşanan değişikliklerin kamu kurumlarının yönetim ve hizmet süreçlerine yansımaları olan güçlü ve zayıf yönleri ile birtakım fırsat ve tehditleri bulunduğu açıktır. Mevcut durumun tespiti noktasında önemli bir yere sahip olan SWOT analizi temelde organizasyonların, sistemlerin güçlü ve zayıf yönleri ile içinde buldukları pozisyonların fırsat ve tehditlerini ortaya koymayı hedefleyen bir analiz tekniğini ifade etmektedir. Türkiye’de Yılmaz (2007: 1-16) tarım, Toksoy, Yenigün ve Şen (2009: 12-18) tarımsal kooperatifçilik, Savran ve Demirbaş (2012: 11-18) zeytinyağı sektörüne yönelik SWOT analizi çalışması yapmıştır. Tarımsal üretimin dijitalleştirilmesine yönelik Ercan ve arkadaşları. (2019: 259-265) Tarım 4.0 teknolojilerinin Türkiye’de uygulanabi-

lirliğini tarım sektöründe faaliyet gösteren ve akıllı tarım cihazlarının pazarlanmasında rol oynayan organizasyonlarla yapmış oldukları anket çalışmaları sonucunda ortaya koyarken Şenol (2021: 475-488) Türkiye’de tarımsal inovasyon ve Tarım 4.0’ın uygulanabilirliğine ilişkin SWOT değerlerini ekonomik göstergelerden hareketle ortaya koymayı amaçlamıştır. Ancak tarımsal hizmet sunumunun dijitalleştirilmesine yönelik elektronik bir sistemin SWOT analizi kullanılarak değerlendirilmesini ve alan yazına kazandırılmasını içeren bir çalışma tespit edilmemiştir. Bu çalışmada, Özer ve Atasoy (2021: 181-2021)’un Türkiye’deki bir dijital uygulama olan Spor Bilgi Sisteminin SWOT analizini gerçekleştirdikleri çalışmalarından hareketle Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sisteminin Tarım ve Orman Bakanlığı özelinde SWOT analizinin gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.

Tarımsal hizmet sunumunun dijitalleştirilmesine yönelik mevcut durum analizi gerçekleştirilen bu çalışmada Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (KAYSİS) temel referans alanı olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda Giresun ili Görele ilçesindeki çiftçiler ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilerek çalışmanın esas bulguları elde edilmiş ve alan yazındaki çalışmalardan hareketle sistemin teknik altyapısına ilişkin SWOT analizi (Şekil 5) çalışmanın özgünlüğüne katkı sağlamak amacıyla sunulmuştur.

2. Kavramsal Çerçeve

Bu çalışma konusu gereği tarımsal üretim, kamusal hizmetler ve dijitalleşme süreçlerini içinde barındırmaktadır. Dolayısıyla kavramsal çerçeve başlığı altında öncelikle kısaca tarım kavramının açıklamasına yer verilecektir. Sonrasında dijitalleşme ile kamu yönetimi anlayışındaki değişimler irdelenerek KAYSİS’in tarihsel gelişimi ve amaçları açıklanacaktır.

2.1. Tarım Kavramı

Tarım sektörü, üretim üzerine işlevi olan ve birçok sektörle iç içe işleyen bir alandır. Sınayi sektöre girdi temin etmesi, istihdam olanaklarını artırması, ekonomik büyümeye önemli etkilerde bulunması, temel yaşam ihtiyaçlarını karşılayarak toplumları hayatta tutması bu sektörün önemini her geçen gün biraz daha artırmaktadır. Bu öneminin yanı sıra günümüzde tarım denildiğinde akıllara ilk önce bitkisel üretim gelmektedir (Doğan, Arslan ve Berkman, 2015: 30). Fakat tarımın içeriği ve hitap ettiği kitleler bakımından çok daha geniş bir boyutu ihtiva etmektedir. Tarım kelimesinin kavramsal açıklamasına ilişkin literatürde bir araştırma yapıldığında üzerinde hemfikir olunan tek bir tanımlama ibaresinin olmadığı görülmektedir. Fakat tarımın kavramsal çerçevesinin farklı kaynaklarda hemen hemen benzer bir şekilde ifade edilmeye çalışıldığını söylemek mümkündür. Örneğin, Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre tarım hem kavramsal olarak hem de süreç boyutuyla “bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretimi ile bunların nitelik ve nicelik bakımından veriminin artırılması ve elverişli ortam koşulları oluşturularak saklanması

devamında ise pazarlanması” şeklinde ifade edilmektedir. TDK'nin bu tanımlamasına benzer olarak 2006 tarihli Tarım Kanununda bu kavram “doğal rezervlerin uygun gelirlerle beraber kullanılarak gerçekleştirilen her türlü üretim, yetiştirme, dönüştürme ve pazarlama çabası” olarak açıklanmıştır. Demir (2019: 85) ise tarımsal üretim süreçlerinin kapsamlı olmasından hareketle “çok boyutlu bir kavramın tekil adıdır” şeklinde bir niteleme yapmıştır. Sonuçta tanımlara ek olarak tarımı, toprağın sadece üzerini ve bitkisel üretimi kapsamayan toprağın altı ile de ilgilenen ve bitkiler başta olmak üzere hayvansal gıdaların ve su ürünlerinin üretilmesiyle alakadar olan bir üretim sürecidir ve daha çok da bir üretim çabası olduğunu söylemek mümkündür.

2.2. Dijitalleşme ve Kamu Yönetiminin Dönüşümü

Çalışmanın diğer bir unsurunu oluşturan dijitalleşme başka bir ifade ile sayısallaşma kavramı ses, söz, görsel ve yazı gibi analog iletilerin aktarılıp dönüştürülebilene ve elektronik ortamda muhafaza edilerek korunabilene ve ayrı vuruşlardan meydana gelen sinyallere çevrilmesi aşamalarını ifade etmektedir (Ormanlı, 2012: 32). Başka bir tanımlamaya göre ise dijitalleşme “bir işi yapma biçimini değiştirmek ve yeni gelir ve değer üreten olanaklar ortaya çıkarmak için dijital teknolojilerin kullanılması diğer bir ifade ile dijital işletmeye geçiş süreci” şeklinde açıklanmıştır (Gartner Inc, 2022).

Dijitalleşme olgusu genel olarak 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaşanan Üçüncü Sanayi Devrimi ile gelişim göstermiştir. Toplumların hayatlarını derinden etkileyen ve büyük dönüşümlerin yaşanmasına sebep olan iki tarihsel devrim bulunmaktadır. Bunlardan birincisi “Tarım Devrimi” olarak nitelendirilirken ikincisi “Sanayi Devrimi” olarak adlandırılmaktadır (Yankın, 2019: 3). I. Sanayi Devrimi 18. Yüzyılda buharlı makinelerin icadı ile İngiltere’de ortaya çıkmıştır. El emeği ile üretim yapılan tezgâhların yerini makineler almış, ilk fabrikalar kurulmuş ve seri üretimin temelleri yine bu dönemde atılarak çeşitli sosyal, ekonomik ve politik alanlarda değişimler yaşanmıştır. II. Sanayi Devrimi ise 19. yüzyılın son çeyreğinde ve 20. yüzyılın başlarından başlarında gelişim göstermiş ve birinci devrimin buharlı makinelerine ek olarak elektrik ve petrol de enerji kaynağı olarak üretim süreçlerine dâhil olmuştur (Ersöz ve Özmen, 2020: 171). III. Sanayi Devriminin yaşanması da küresel ve bölgesel çaplı yaşanan çeşitli krizlerin ardından 1970’lere geldiğinde gelişmeye başlayan bir süreç olmuştur. Bu dönemi diğer dönemlerden ayıran en önemli özellik bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerdir. Telekomünikasyon ve bilgisayar teknolojilerinde gerçekleşen ilerlemeler otomasyon ve dijitalleşme gibi türlü kavramların ortaya atılmasını tetiklemiştir. Böylece 20. yüzyılın son çeyreğinde endüstriyel alanda meydana gelen bu değişiklikler dönemin “Dijital Devrim” ve/veya “Bilişim Teknolojisi Dönemi” olarak da anılmasına neden olmuştur (Dengiz, 2017: 38-39). IV. Sanayi Devriminin diğer adıyla Endüstri 4.0’ın temelleri ise 2011 yılında Almanya Hannover Fuarı’nda ortaya atılmış (Ünlü ve Atık, 2018: 432) ve bu kavramın tartışılmasıyla beraber 4.0 teknolojiler gündeme gelmiştir. Yine bu dönemde canlı ve cansız nesnelerin birbiriyle iletişim kurarak bağlanmasını sağlayacak olan nes-

nelerin interneti (IoT) teknolojilerinin, 3D yazıcıların, bulut bilişim ve siber-fiziksel sistemlerinin, sensör ve yapay zeka gibi çeşitli teknolojilerin gelişimi geleneksel olan her sürecin dijital dönüşümü esnasında kavramların 4.0 (veya 2.0, 3.0, 5.0 gibi) ile beraber anılmasını günümüzün popüler söyleyişlerinden biri haline getirmiştir. Diğer yandan getirmiş olduğu yeniliklerle sınırları ortadan kaldıran Endüstri 4.0 temelde sürekli bir gelişim hareketini nitelemekle birlikte üretimin bütün aşamalarını otomasyon sistemleri ile modernize ederek daha rekabetçi bir hale dönüştürülmesini de amaçlamaktadır (Dengiz, 2017: 39).

Böylesi bir ortamda günümüz anlamda yönetim ve üretim modellerinin geçmişte olduğundan çok daha farklı bir şekilde gelişim ve değişim gösterdiğini ve hizmet sunumunun dijitalleşmesinin ve aşına olunan kamu yönetimi paradigmasının farklılaşmasının da yine Endüstri 4.0 teknolojilerinin kullanılmasıyla ortaya çıkmış olduğunu söylemek mümkündür. 1990'lı yıllardan itibaren küreselleşme ile başlayan ve gelişen süreçler de klasik-bürokratik devlet yapısının yanı sıra yeni kamu işletmeciliği anlayışını dünya genelinde hâkim görüş haline getirerek devlet yapısının küçülmesine sebep olmuştur. Devamında ise kamu sektörünün özel sektöre benzetilmesi, piyasa ağlarına minimum müdahale gerçekleştirilmesi, vatandaş katılımının temel alınması ve yeni bir yönetim değerler dizisinin doğmasını tetiklemiştir (Sönmez, 2016: 153; Karagöz, 2017: 36). Öte yandan süreç içerisinde katılımcılık, şeffaflık ve kamu hizmetlerinin mahiyeti dolayısıyla toplumun her kesimini kapsayıcı olmasının gerekliliği ile vatandaşların istek ve itirazlarının politika yapıcılarına kolay bir şekilde iletebildiklerinin anlaşılması üzerine toplumsal alanda daha hesap verilebilir ve sorumlu bir bünyeye sahip kamu yönetimine ilişkin arayış çabaları artış göstermiştir (Gül, 2018: 12-13).

Bu bakış açısının yönetim kademelerinde ve üretim süreçlerinde itici bir güç haline gelmesi teknolojik gelişmelerin sınırları ortadan kaldıran, hesap verilebilir ve sorgulanmaya açık bir ortamı tesis etmesi ile mümkün olmuştur. Bu durumun bir neticesi olarak vatandaşların devlete ve kamu hizmetlerine yönelik beklenti düzeylerinde değişiklikler yaşanmış (Buffat, 2015: 150) ve değişen koşullar sonucunda kamu hizmetlerinin şekil, içerik ve boyut bakımından yeniden düzenlemesine neden olarak kamu yönetiminde reform çalışmalarına başlanmıştır (Atmaca ve Karaçay, 2020). Hizmet sunumunda oluşan bu değişikliklerle beraber hemen her sektörü etkisi altına alan teknolojik gelişmeler dijital kamu yönetimi anlayışının ortaya çıkmasına ve gelişmesine sebebiyet vermiştir.

Bu yaklaşımla beraber kamu yönetimi anlayışını dört dönemde inceleyen veya Endüstri 4.0'da olduğu gibi kavramsallaştırmaya çalışan (örneğin, kamu yönetimi 2.0) araştırmalar alan yazında bulunsu bile dönemlerin sınırlarının çizilmesi ve içeriğinin belirlenmesine yönelik kapsayıcı çalışmalar henüz alan yazına kazandırılmamıştır (Göçoğlu, 2019: 113; Karagöz, 2020: 16-21).

Son gelişmelerle birlikte Türkiye'de kamu yönetimi ve hizmet sunumunun teknolojik

olarak ele alınmasını kapsayan çalışmalarda daha çok dijital kamu yönetimi ve e-devlet başlıkları ile açıklanmaya ve kavramsallaştırılmaya çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Dijital kamu yönetiminin hizmet anlayışına dair özellikleri ise kısaca kalite, katılımcılık, etkinlik, etkililik, ulaşılabilirlik, süreklilik, sürdürülebilirlik, hesap verilebilirlik, şeffaflık, teknolojik girdi kullanımı, hızlilik, bütünsellik, yenilikçilik gibi çok çeşitli ilke ve unsurlarla birlikte ifade edilebilir.

2.3. Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (KAYSİS)

Yukarıda belirtildiği üzere, 20. yüzyılın temel dinamikleriyle hayat bulan kamu yönetimindeki yeni yaklaşımın kısaca geleneksel bürokratik yönetimden uzaklaşarak köklü bir paradigma değişimini ifade ettiği söylenebilir. Hem bu yeni sürece uyumun, kontrolün ve koordinasyonun sağlanması hem de akıllı devlete geçişin alt yapısının oluşturulabilmesi amacıyla Türkiye’de 2005-2006 yıllarında Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (KAYSİS)’nin temelleri atılmıştır.

KAYSİS, bütün bakanlıklar, bakanlıklara ait alt kurum ve kuruluşlar ile kamu hizmetlerinin çok boyutlu bir şekilde ele alınarak kullanıcılara hizmetlere ilişkin bilgileri açık veri şeklinde sunan ve yukarıda bahsedilen ilke ve unsurların gerçekleştirilmesini amaç eden elektronik bir bilgi kayıt ve yönetim sistemidir. Ayrıca içinde barındırdığı çeşitli alt sistemlerin (DETSİS, HEYS, DBYS, HSYS, KMS, KMA ve SDPS gibi) birbiri ile altyapısal olarak bağlandığı ve e-devletten a-devlete geçişin simgelendiği dijital bir platformdur. Bu yapı, “devleti meydana getiren bütün kurumların teşkilat şemasını, hizmete ilişkin her türlü işlem, bilgi ve belgenin arşivlenmesini, memnuniyete yönelik vatandaş odaklı anketlerin düzenlenmesini, tek merkezden hizmete ulaşımın sağlanmasını, hizmetlerin dijitalleştirilmesi yönünde ihtiyaçların tespit edilmesi” gibi türlü gereksinimler neticesinde ortaya çıkmıştır.

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2022) tarafından KAYSİS “kamu kurum ve kuruluşlarının teşkilat şemasının açıklanması ve irdelenmesinden, sunulan hizmetlere; hizmetlerde talep edilen belgelerden, kurumların iletişim ve yönetici bilgilerine kadar kamu yönetiminde bulunan yapıların mevzuat dayanaklarıyla birlikte saptanarak dijital ortamda tanımlandığı, ortaya çıkarılan Dijital Türkiye (e-Devlet) uygulamalarının birbirine tek merkezden uyumlu bir hale getirilmesini olanaklı kılacak bir bilgi yönetim sistemidir.” şeklinde ifade edilmiştir.

KAYSİS’e ilişkin yukarıdaki açıklamalara ek olarak KAYSİS’in kurulmasının 12 temel amacı bulunmaktadır. Bu amaçlar aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir (KAYSİS, 2022):

Madde 1: Kamu yönetimi süreçlerinde idarenin geliştirilmesi, planlanmasına ilişkin ihtiyaç duyulacak istatistiki verilerin tek bir merkezden elde edilmesine imkân sağlayacak rehber görevindeki bir kaynağın oluşturulması,

Madde 2: Kamusal hizmetlere yönelik verilerin vatandaşların erişimine olanak sağlayarak açık veri hizmeti geliştirilmesi ve hizmet sunumunun şeffaflaştırılması,

Madde 3: Kamu hizmetlerine yönelik memnuniyetlerin anket aracı kullanılarak kurum ve hizmetler özelinde ölçülmesi ve değerlendirilmesi,

Madde 4: Anketlerden elde edilecek sonuçlarla birlikte kamu hizmetlerinin geleneksel bürokratik yapısından uzaklaştırılması ve kanun dayanaklarının yalın bir hale getirilmesi,

Madde 5: Hizmetlerin dijitalleştirilmesinde e-devlete aktarılacak olanların “çekirdek, destek ve bilgi sorgulama” başlıkları ile sınıflandırılması,

Madde 6: Kamu kurumları ile sağladıkları hizmetler arasındaki bağlantıların yazışma, doküman ve bilgi akışlarından hareketle ulusal düzeydeki süreç haritaları ile veri akış çizelgelerinin oluşturulması,

Madde 7: Kurumların ortak olarak sundukları hizmetlere yönelik ihtiyaç duyulan faaliyetlerin geliştirilerek kamu kurumlarında etkin kullanımının ve veri bütünlüğünün sağlanması ve tek bir merkezden raporlanmasının olanaklı hale getirilmesi,

Madde 8: Yönetim süreçlerinde bilgi paylaşımı konularında kamu kurumlarına ait bütün birimlerin eş güdümlü ve koordineli bir şekilde çalışabilirlik düzeylerinin artırılması,

Madde 9: Bilgilerin paylaşımı ve kurumların bilgiye tek merkezden ulaşımı konusunda Ulusal Veri Santrali (UVS) olarak nitelendirilen bir üst yapının inşa edilmesi,

Madde 10: UVS ile e-Devletten a-Devlete geçişin hızlandırılması,

Madde 11: UVS kullanılarak ortaya çıkan veriler ve çeşitli araçlar (raporlar, metinler) üzerinden kamu kurumlarının takibinin yapılması,

Madde 12: a-Devlet yapısının tek bir merkezi yapı üzerinden aktif bir şekilde yönetiminin gerçekleştirilmesi.

3. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmanın yöntemi olarak belirli düzeydeki olayları kendi ekosisteminde ve uzun vadede çok boyutlu bir şekilde detaylarına inerek inceleyen nitel araştırma yöntemi (Saban, 2007: 469) seçilmiştir. Verilerin analizinde ise doğrudan alıntılara yer vermek amacıyla betimsel analiz tekniğinden faydalanılmıştır. Çalışmanın birincil düzeydeki materyalini ise bir bilgi yönetimi sistemi olarak KAYSİS'in kullanılması neticesinde sağlanan hizmetleri kullanması beklenen Giresun ili Görele ilçesindeki çiftçiler oluşturmuştur.

Kamu kurumları, hizmet politikası oluşturma ve faaliyetlerini icra etme aşamalarında hedef kitlenin çeşitliliği ve ihtiyaçlarına yönelik olarak türlü planlama çalışmaları yürüt-

mektedirler. Tarım ve Orman Bakanlığının KAYSİS'e kayıtlı hizmetleri incelendiğinde ise "Vatandaş, Kamu Kurumları, Kamu Personeli, Özel Sektör, Sivil Toplum Kuruluşları, Yabancı Kuruluşlar, Yabancılar" gibi çeşitli grupların hizmet envanter kayıtları içerisinde yer aldığı görülmektedir. Bu gruplar bakanlığın hizmet götürdüğü hedef kitle olmakla beraber aynı zamanda hizmet sürecini başlatan ve hizmetlerden bizzat yararlanabilen grupları da teşkil etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın evrenini KAYSİS oluşturmaktadır. Ancak KAYSİS kullanıcılarının tamamına ya da belirli bir kısmına toplu olarak ulaşmak mümkün değildir. Çalışma, araştırmanın örnek grubunu oluşturacak şekilde amaçlı ve rastgele olarak seçilen ve Tarım ve Orman Bakanlığının sağlamış olduğu hizmetlerin kullanıcıları olan toplamda 25 çiftçinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu tercih edilmiş olup veriler araştırmaya katılan çiftçilerle yüz yüze görüşme neticesinde elde edilmiştir. Öncelikle görüşmeye katılan 25 çiftçi ile kamu hizmetlerinin dijital ortama aktarılmasında ve farkındalıklarına yönelik ön görüşme çalışması yapılmış ve hazırlanacak olan çalışma hakkında amaç ve kapsamı içeren bilgiler verilmiştir. Katılımcıların daha önce KAYSİS hakkında bilgi sahibi olmadıkları tespit edildiğinden ilk aşamada KAYSİS bir sistem olarak tanıtılmış ve çiftçilerimizden bu sistemi kullanmaları talep edilerek SWOT analizinin gerektirdiği gibi kullanıcı bakış açılarını yansıtmaları istenmiştir. Katılımcılara yönelik sorular KAYSİS'in 12 temel kurulum amacından hareketle oluşturulmuştur. Bu amaçların kurumsal açıdan ne ölçüde kullanıldığına ve sistemin güçlü ve zayıf yönleri ile kurumsal faydasına ve ortaya çıkabilecek olan olası tehditlere yönelik SWOT analizi sonuçları maddeler halinde Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te yer verilmiştir. Oluşturulan tablolar tez, makale ve rapor gibi kaynaklar kullanılarak yorumlanmıştır.

Araştırma, İngilizce Strength: Güçlü Yönler, Weakness: Zayıf Yönler, Opportunities: Fırsatlar ve Threats: Tehditler anlamlarına gelen kelimelerin baş harflerinden oluşan SWOT analizi yöntemi kullanılarak yapılmıştır. SWOT tekniği ile analiz ile esasen dört temel parametrenin üzerinde durularak hem niteliksel hem de niceliksel değerlendirmeler ortaya çıkarılabilmekte ve ortaya çıkan değerler neticesinde sistemin/organizasyonun mevcut durumuna yönelik stratejik bir fikir oluşturulabilmektedir (Uçar ve Doğru, 2005: 2).

1960'lerden itibaren organizasyonlarda yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanan SWOT analizi basit ve kolay uygulanabilir bir yapıya sahip olması dolayısıyla olumlu bir şekilde karşılanırken temelde nitel bir teknik olması, sayısal değerlerle ölçümlenmesinin zorluğu ve SWOT değerlerinin önemine göre sınıflandırma/sıralama eksikliği gibi nedenlerle sübjektif olmakla eleştirilmiştir (Phadermrod, Crowder ve Wills, 2019: 1). SWOT analizlerinde organizasyonların geleceğe yönelik görev ve amaçlarını gerçekleştirebilmeleri için içsel (güçlü ve zayıf yönler) ve dışsal (fırsatlar ve tehditler) faktörleri incelemekte ve SWOT tablosu aracılığı ile tek bir alanda listelemektedir. Diğer yandan SWOT analizleri ile mevcut stratejiler arasında en uygun olan alternatif seçenек incele-

nebilir, bunlar arasında kıyas yapılabilir ve neticede en uygun olanın tercih edilmesinde kullanılabilir. Bu nedenle SWOT analiz tekniği doğru ve etkili bir şekilde kullanıldığında strateji belirleme aşamalarında seçilebilecek uygun araçlardan biri olma özelliğine sahiptir (Yılmaz, 2007: 3). Örneğin, işletme kendi içerisinde güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri belirleyerek iç ve dış çevre analizi çalışması yapabilir. Daha sonra ortaya çıkan bulgular ile güçlü yönleri hakkında yeni stratejiler oluşturabilir, zayıf yönlerinin etkilerini minimum seviyelere indirgeyebilir/yok edebilir, tespit edilen fırsatlardan faydalanabilir ve bunları tehditlere karşı kullanabilir (Yüksel ve Dağdeviren, 2007: 3365).

Ayrıca kuruluşlar açısından belirli bir etki düzeyine sahip olabilecek iç ve dış etmenler üzerindeki bilgilerin toplanmasını ve betimlenmesini içeren SWOT analizi tek başına çevresel etkilerin kuruma yönelik etkilerini araştıran bir analiz metodu değil aynı zamanda hiyerarşik yapı içerisinde çeşitli kademelerdeki yöneticilerin ve ilgili personellerin sürece dâhil edilmesini gerektiren bir yönetim sürecini de ifade etmektedir (Pickton ve Wright, 1998: 107-108).

Swot tekniği yapısı itibarıyla birçok hususta yetersizlik gösterse de bu olumsuzlukların azaltılması için akademik anlamda çeşitli çalışmalar yapılmış ve çözüm önerileri getirilmiştir. Piercy ve Giles (1989: 5-7) SWOT analizinden daha dinamik sonuçların üretilebilmesi için "odaklanmış SWOT"lar, "paylaşılan amaçlar", "müşteri odaklılık", "çevre analizi" ve "yapılandırılmış strateji oluşturma" olmak üzere beş maddelik bir kurallar dizisi önermiştir. Çoğu çözüm odaklı yaklaşımlardan farklı olarak Piercy ve Giles (1989: 6), bir organizasyonun üst yöneticileri tarafından oluşturulan değerlerin müşterilerin de bakış açısını yansıtması gerektiği ve onlardan aktif geri bildirim alarak sürecin değerlendirilmesini SWOT analizini başarılı ve doğru uygulamanın önemli bir ölçütü olarak göstermiştir.

Araştırma kapsamında KAYSİS'in kullanılabilirlik düzeyinin belirlenmesi beklendiği için son aşamada çalışmanın özgünlüğünün devam ettirilmesi amacıyla sistemin teknik altyapısına yönelik SWOT analizi yazarlar tarafından ortaya konulmuştur. Böylece sistemin çok boyutlu bir şekilde değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Bu çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu, 06.07.2022 tarihli ve 13 sayılı kararı ile etik ilkelere uyularak gerçekleştirilmiştir.

4. Bulgular ve Tartışma

Çalışmanın yürütülmesine katkı sağlayan katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Katılımcılara K1'den başlayarak K25'e kadar numaralar verilmiş ve cinsiyet, yaş ve eğitim durumlarına ilişkin bilgiler sorularak görüşme formunun ilk aşaması oluşturulmuştur. Bölümün devamında SWOT analizlerine, katılımcıların sistemi anlatmak için kullandıkları örnek ifadeler ve tabloların alan yazından hareketle yorumlanmasına yer verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların demografik nitelikleri

Katılımcı Kod	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu
K1	Erkek	51	Lise
K2	Kadın	42	Ön Lisans
K3	Erkek	42	Lise
K4	Erkek	63	Ön Lisans
K5	Erkek	43	Üniversite
K6	Erkek	37	İlkokul
K7	Erkek	58	Ön Lisans
K8	Erkek	54	İlkokul
K9	Erkek	55	Lise
K10	Erkek	63	Lise
K11	Erkek	36	Lise
K12	Kadın	42	Ön Lisans
K13	Erkek	55	İlkokul
K14	Erkek	57	İlkokul
K15	Erkek	47	İlkokul
K16	Erkek	41	İlkokul
K17	Erkek	53	İlkokul
K18	Erkek	58	Ortaokul
K19	Kadın	54	İlkokul
K20	Kadın	46	İlkokul
K21	Erkek	50	Ortaokul
K22	Kadın	48	Ortaokul
K23	Erkek	44	Lise
K24	Erkek	43	Lise
K25	Erkek	62	Ortaokul

Tablo 2: Katılımcıların bakış açısından KAYSİS'in Güçlü Yönleri

G	GÜÇLÜ YÖNLER
1	Bilgiye erişimin kolaylığı
2	Hizmete erişim noktasında zaman tasarrufunun sağlanması
3	Hizmetlerin tek merkezden sunulması
4	İhtiyaç analizlerinin bütüncül bir şekilde gözlemlenebilmesi
5	Kırtasiyeciliğin azalması
6	Şeffaflık anlayışının benimsenmesi
7	İletişim hattının var olması

Tablo 1'de katılımcıların bakış açısından KAYSİS'in güçlü yönlerine yer verilmiştir. Katılımcılara KAYSİS'in kullanımını deneyimlediklerinden sonra KAYSİS'in güçlü yönlerinin neler olduğu ve bir bilgi yönetim sistemi olarak KAYSİS'in kullanıcılarına ne gibi avantajlar sağlayabileceğini (örneğin, hız, kalite, kullanım ve erişim kolaylığı) düşündükleri sorulmuştur. KAYSİS'i kullananların sistemin güçlü yönlerine örnek ifadeleri sırasıyla aşağıdaki gibidir.

K1: "Aradığım bilgiye erişimi kolaylaştırıyor."

K3: "Tabii ki bilgiye ulaşmak daha kolay. İnsanlar evden çıkmayarak telefonda zamanda da tasarruf sağlayarak bir şeyler öğrenebilecekler."

K5: "Mesela, fındık veya arıcılık kelimesi ile arama yaptığımda kayıtlı hizmetler sıralandı. Tek tek arama yapmaktansa hepsinin tek bir yerde görünmesi hızlıca sonuca ulaşmamı sağlayabiliyor."

K6: "Hizmetleri araştırırken daha hızlı ve verimli bir araştırma gerçekleştirilebilir gibi görünüyor."

K8: "İlk olarak bilgiye ulaşma konusunda bir kolaylık sağlıyor."

K11: "Teknik olarak kesintisiz ve sürekli bir hizmet sunumu sağlıyor. Yani benim bizzat bilgiyi öğrenebilmem için bir yerden bir yere gitmeme gerek kalmaz."

K12: "Burada bilgilere açık bir şekilde ulaşabiliyor olmamız ve sorularımız olduğu durumlarda ilgili yerlere bildirebileceğimizden bunu güçlü taraf olarak söyleyebiliriz."

K15: "Sistem ulaşılması kolay ve kullanışlı."

K17: "Bilgilere belirli kriter başlıkları altında açıkça şeffaf olarak ulaştığımızı görebiliyoruz tabii ki."

K18: "İstediğim an girip araştırma yapabildiğim için sürekli kullanıma uygun."

K23: "Herhangi bir kelime arattığımda en azından kayıtlı hizmetler sıralandı. Yani bütün kayıtları tek bir ekranda görebildim."

K24: “Herhangi bir sorun yaşadığımda ya da soru soracak olduğumda ulaşabileceğimiz numaraların olması sistemi daha güvenerek kullanmamı sağlayabilir.”

Günümüzde teknolojik ilerlemelerin de öncülüğünde bilgi ve bilgi yönetimi örgütler ve çeşitli organizasyonlar için stratejik bir önem kazanmıştır. Rekabet edebilme düzeyini sürekli bir artış çizgisinde tutma çabasına giren kurumlar bilgi yönetimini bilgi teknolojilerini kullanarak daha efektif ve etkili bir şekilde gerçekleştirmeyi amaçlamaktadırlar. Dolayısıyla bilgi yönetiminin birtakım amaçları vardır. Odabaş (2006: 4)’a göre bu amaçlar “bir organizasyonun içerisindeki mevcut bilgi ve potansiyel kaynakları ortaya çıkararak iş süreçlerine dâhil etmek, kurum personellerinin hâlihazırdaki enformasyon kaynağına ulaşımına imkân sağlayarak yeni bilgiler meydana getirmek, sadece hizmetlerle veya işlemlerle ilgili olan bilgilerin bilgi havuzunda değerlendirmeye girmesi” olarak açıklanmıştır. Aktan ve Vural (2005: 1)’a göre ise bilgi sisteminin temel amacı bilginin bütün paydaşlarca kullanılabilirliği yani erişilebilirliğini sağlamaktır. Bu nedenle KAYSİS ile bilginin tek bir merkezden bütüncül bir şekilde sağlanması, kurumların koordinasyonunun etkin bir şekilde kullanılması ve sistemin kamu bürokrasisi içerisinde kırtasiyeciliği azaltarak kurumsal performans değerlerini artırması ve vatandaşların bilgi takibini kolaylaştırarak hızlandırması gibi özellikler bilgi sistemlerinin güçlü yönünü oluşturmaktadır.

Tokur ve arkadaşları. (2014: 40) yapmış oldukları çalışmada bilgi sistemlerinin “verilerin girdi olarak işlendiği, analiz edildiği ve saklanarak daha sonra çıktıya dönüştürüldüğü” bir yapıya sahip olduğunu belirtmişlerdir. Devamında ise bu sistemlerin, çeşitli gereksinimlerin karşılanması için önceden belirlenen hedefler doğrultusunda verileri kullanarak girdiler üreten ve bu girdilerin her birinden çıktılar elde ederek birbiri ile ilişkili olan ve karar alma ile uygulama konusunda anlamlı sonuçların meydana gelmesini sağlayan bir süreçler bütünü olduğuna yönelik eklemelerde bulunmuşlardır.

Odabaş (2006: 5)’a göre bilgi sistemlerinin olmazsa olmaz özelliklerinden birini ise şeffaflık ilkesinin varlığı oluşturmaktadır. Sistemlerin şeffaflık ilkesine sahip olmasıyla birlikte kurumsal bilginin bütün paydaşlar arasında erişilebilir bir yapının inşası gerçekleşmekte ve organizasyona güven ve bağlılık sağlanmaktadır. Ayrıca bilginin sunulduğu paydaşlardan sağlanan geri dönüşler sayesinde organizasyon durağan bir yapıdan kurtularak sürekli öğrenen ve gelişen bir yapıya doğru evrim geçirmektedir. Bu durum ise organizasyonların varlığı ve devamlılığı için bilgi sistemlerinin kullanımını teşvik etmektedir.

Liebowitz (1999a: 66) yapmış olduğu çalışmada bilgi sistemlerinin başarılı bir şekilde yürütülmesi için “sistemin geliştirilmesinde kullanıcı katılımının sağlanması, ihtiyaçların analizi hususunda iyi iletişim, üst yönetimin desteği ve gerçekçi beklentiler” gibi sonuçlara ulaşmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığının hizmet sunumunun dijitalleştirilmesini KAYSİS örneklemleri ile ele alan bu çalışmada da sistemin kullanıcıları rolünü üstlenen çiftçiler iletişim hattının bilgi sistemi içerisindeki varlığını katılımcılığı artıracığı

ve devlet ile vatandaş arasındaki güven ilişkisini tesis edeceği gibi çeşitli düşüncelerle sistemin güçlü yönleri arasında değerlendirmişlerdir.

Tablo 3: Katılımcılar bakış açısından KAYSİS'in zayıf yönleri

Z	ZAYIF YÖNLER
1	Hizmetlerin sağlıklı bir şekilde güncellenmesi sorunu
2	Hizmet tanımlamalarının eksik ve yetersiz olması
3	Aranılan hizmetlerin beklentileri karşılamaması
4	İşlevi olmayan hizmetlerin kaydının yapılması
5	Verilerin doğrulanabilirliğine yönelik sıkıntıların yaşanması
6	Hizmetlerin sonucuna ulaşamaması
7	Hizmet başlıklarının anlaşılır ve açık olmaması

Katılımcılara KAYSİS'in kullanımı ve hizmetlerin işlevselliğine yönelik ne tür eksiklikler olabileceğine ilişkin hangi tespitlerde buldukları sorulmuş ve elde edilen cevaplar doğrultusunda Tablo 2'de katılımcıların bakış açısından KAYSİS'in zayıf yönleri oluşturulmuştur.

K2: "Bazı hizmet başlıkları çok uzun ve karmaşık oluyor. Yani anlaşılır değil. İlk gördüğünde bile içinde geçen bazı kelimelerden dolayı beni ilgilendirmediğini düşünüp hiç içeriğine bakmadan geçebilirim."

K7: "Burada aradığım hizmeti bulduktan sonra işlem yapılacak ekrana bir bağlantı olmasını beklerim. Bazılarında olması bazılarında olmaması bence bir eksikliktir."

K9: "Verilen hizmetlere ilişkin bilgiler eksik olunca hem ilk etapta buradan sağlam bilgiye erişmek zorlaşmış oluyor hem de diğer araştırmalarım da benzer durumla karşılaşma düşüncesi doğduğu için güvenli ya da istekli kullanımımı engeller."

K10: "Bir hizmete yönelik bir bilgi veya veriyi araştırdım. Ama örneğin, hizmetten faydalananların sayısında anormal durumlar gördüm. Hizmete ilişkin bilgilendirmelerin de her zaman doldurulmadığı yerler olmuş. Bu durum bilginin çarpık olduğunu düşündürüyor."

K16: "Hizmet başlıklarının içine girildiğinde hepsi için geçerli değil ama açıklamalar yetersiz kalıyor."

KAYSİS'in zayıf yönlerinin detaylı bir şekilde belirlenebilmesi için katılımcılara KAYSİS'in kullanımını deneyimledikleri süre boyunca ihtiyaç duyabilecekleri hizmetlere yönelik kelime başlıklarını aratmaları tavsiye edilmiştir. Bu doğrultuda K1, K5, K9, K11, K12, K13, K21 ve K25 numaralı katılımcılar tarafından "denetim, gübreleme, hibe, ürün, fındık, çay tarımı, tarla balıkçılığı, hayvancılık, arıcılık, organik tarım" başlıkları aratılmış ve arama sonuçlarının beklenen düzeyde gerçekleşmediği belirtilmiştir.

K1: “Örneğin, sağlanan hibelere yönelik bir araştırma yaptığımda sonuçlar beklentilerimi karşılamadı. Aradığım hizmete yönelik bir başlık bulamadım.”

K5: “Arıcılık başlığına yönelik bir arama yaptım. Herhangi bir sonuç çıkmayınca hayvancılık yazarak yeniden bir arama yaptım. İki sonuçta da benim buradaki ihtiyaçlarıma yönelik bir hizmete ulaşamadım.”

K9: “Ürün ve fındık kelimelerini arattım. Ama vatandaşa yönelik hizmetler direkt çıkmadığı gibi örneğin fındık hakkında karşıma çıkan dört sonuç da hem yeterli değil hem de benim kullanabileceğim bir hizmet değil.”

K11: “Ben, denetim yazdım. Denetimden beklediğim üretimime ne kadar faydası olacağına yönelik bir hizmettir.”

K12: “İlaçsız tarım yazınca bir sonuç alamadım. Organik tarımı araştırdım ve çoğunlukla sertifika verilmesi gibi sonuçlar çıktı. Yani bu eğitimlere yönelik başlıklar da yeterli değil.”

K13: “Ben burada tarla balıkçılığını arattım. Balıkçılık hakkında hizmet başlıkları çıktı ama arama sonuçları beklentimi karşılamadı.”

K21: “Gübre hizmetini araştırdım. Vatandaşların da başvuru yapabildiği bir hizmete ulaştım. Ama açıklamalar çok kısa ve yetersizdi.”

K25: “Çay tarımına yönelik bir arama yaptım. Mesela kimlerin başvurabileceği, ne sıklıkla başvuru yapılabileceğine yönelik gibi başlıklar boş bırakılmış, açıklanmamış hiçbir şey. Ama hizmetten vatandaşların faydalanabileceği yazıyor. Bu da bir soru oluşturuyor kafada. Bu gibi alanların yeniden düzenlenmesi, güncellenmesi gerekir.”

Anlaşıldığı üzere bir bilgi sistemi kullanıcılarına doğru ve zamanlı bilgiyi sağlayamadığı durumlarda kullanıcılarının sisteme yönelik reaksiyonları üzerinde (memnuniyet düzeylerinde) negatif yönlü bir bakış açısının oluşmasına neden olmaktadır. Thong ve Yap (1996: 604) bilgi sistemlerinin etkililiğini kullanıcı memnuniyet düzeyi ile bağlantı kurarak yapmış oldukları çalışmalarında bir bilgi sistemini “Kullanıcıları açısından “zayıf” olarak ifade edilen “iyi” bir sistem, zayıf bir sistemdir.” şeklinde nitelemişlerdir. Dolayısıyla sistem içerisinde kullanıcılar için şikâyet ve önerilerini güvenli bir şekilde iletebilecekleri anlık bir geri bildirim sisteminin olmaması veya diğer bir ifade ile kullanıcı memnuniyetlerini yansıtan fonksiyonel bir uygulamanın aktif hale getirilmemesi (örneğin, anket uygulaması ile veri toplama ve verileri analiz etme yöntemi) sistemin bir eksikliğini/yetersizliğini oluşturmaktadır. Bu durum aynı zamanda KAYSİS’in kurulum amaçlarından olan Madde 3 ile doğrudan çalışmaktadır.

Diğer yandan Anameriç (2003: 91)’e göre kurumsal açıdan bilginin amacı mevcut yapı içerisinde veya gelecekte bir zamanda ortaya çıkabilecek herhangi bir komplike durum etkilerini minimum düzeye çekmek veya yok etmek iken bu doğrultuda bilgi sistemlerinin amacını ise bu durumlar karşısında organizasyonun karar alma aşamasında gerekli olan bilginin sağlanması şeklinde ifade etmiştir.

Kaur ve Aggarwal (2012: 26)'a göre bilgi sistemlerinin faydalarından birisi de yönetim kadrolarının bütün aşamalarında bilginin doğru akışının sağlanabilir olmasıdır. Bu yüzden sistem içerisinde veri akışının rasyonel bir şekilde sağlanamaması ve sistemin güncellenme sorunu içerisinde bulunması bir bilgi sisteminin yönetilmesi ve geliştirilmesi süreçlerinde karşılaşılabilecek olası zayıf yönler olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan bilgi sistemlerinin kamu yönetimi başta olmak üzere çoğu alana dâhil olmasıyla beraber birçok araştırmacı ve çeşitli organizasyonlar bilgi sistemlerinin başarısızlık faktörleri üzerinde çalışmalar yürütmüşlerdir. Flowers (1997: 21-27)'a göre bu sistemlerin başarısızlığı korku temelli organizasyonel kültür, güçsüz raporlama sistemi, değişen ihtiyaçları yakalayamama, sistemin test edilmesindeki eksiklikler ve kurum içindeki yetersiz eğitim gibi çeşitli faktörlerin varlığına dayanmaktadır. Ewusi-Mensah (1997: 75) ise bilgi sistemleri projelerinin başarısız olma nedenlerini "zayıf teknoloji altyapısı/ tabanı, üst yönetimin katılım konusunda isteksizliği, giderek artan proje maliyetleri ve tamamlanma süresinin uzun olması, proje hedeflerinin iyi açıklanmaması, proje ekibinin uyumsuzluğu, projenin yönetimi ve koordinasyon eksikliği ile yetersiz teknik bilgi" olarak 7 başlık altında açıklamıştır. Dolayısıyla hem bilgi akışının kesintisiz bir şekilde sağlanması hem de güvenilir bilgilerin elde edilmesi amacıyla sistemin altyapı çalışmalarının iyileştirilmesi gerekliliği ve dinamik bir geri bildirim sistem yapısının inşası ile etkili ve verimli bir karar alma mekanizmasının hayata geçirilmesi KAYSİS'in sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır.

Sunbul (2021: 3) ise çalışmasında bir bilgi sisteminin başarılı bir şekilde işleyebilmesi durumunu ortaya konulan bilginin değeri ile doğrusal bir orana sahip olduğunu vurgulamıştır. Dolayısıyla bilgi sistemlerinin bütün paydaşları açısından kritik öneme sahip bilginin anlamlı olması durumu sistemin işlevselliği açısından da önem arz etmektedir.

Anameriç (2003: 76-77) yapmış olduğu çalışmada bilginin bir değer ifade edebilmesi, kullanılabilmesi ve karar alıcılara yön gösterebilmesi için bilginin "rasyonel, tam, güvenilir, anlaşılabilir, ulaşılabilir" gibi niteliklere sahip olması gerektiğini ifade etmiştir. Buna göre sistem içerisinde yer verilen hizmetlerin içeriklerine yönelik tanımlamaların diğer bir ifade ile içeriğe ilişkin bilgilerin açık, anlaşılır, eksiksiz ve aktüel olması, hizmet ile bilgilerin birbiri ile uyumlu bir şekilde güncellenerek aktif bir sistem kullanımının bütün tarafları kapsayacak şekilde revize edilmesi gerekmektedir.

Liebowitz (1999b: 19) çalışmasında yer verdiği anket sonuçlarına göre bir bilgi sisteminin başarılı olmasındaki önemli sebepler arasında sisteme kayıtlı bilgilerin güncelliğinden kaynaklandığını belirtmiştir. Bu sonuca göre eğer veriler hatalı veya doğru kitleye hitap etmiyorsa kullanıcılar sistem çıktıklarına şüpheci bir şekilde yaklaşacaklardır. Ayrıca kullanıcılarla birlikte yöneticilerin de sisteme olan güven düzeyi düşük ölçekli bir şekilde gerçekleşecektir. Bu durumun yaşanması karşısında bilgi sistemlerinin işlevselliğini kaybetme riski doğacak ve sistem bir çıkmaza girecektir. Tablo 3'te sıralanan zayıf yönlerle ilişkin maddeler yukarıda bahsedilen bu durum ile doğrudan bağlantılıdır. Dolayısıyla sistemin bütün paydaşların bünyesinde güvenilirlik kazanması ve bu doğrultuda revize edilmesi sonradan ortaya çıkabilecek risklerin üstesinden gelinmesi konusunda da yardımcı olacaktır.

Tablo 4: Katılımcıların bakış açısından KAYSİS için fırsatlar

F	FIRSATLAR
1	E-kültür, e-demokrasi ve hesap verilebilirlik, e-katılımcılık gibi ilkelerin gelişimine yönelik avantaj ve olanaklar sağlanabilmesi
2	Devlet ve vatandaş arasında güven ilişkisinin tesis edilmesi
3	Personel kaynaklı hata oranlarının azaltılması

Tablo 3'te katılımcıların KAYSİS için ileri sürdükleri fırsat durumlarına "KAYSİS'in kullanıcılarına yönelik fırsatlarına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?" sorusuna yanıt aranarak yer verilmiştir.

K3: "Bu gibi dijital sistemlerin kullanılması ile çalışan kaynaklı hataların önüne geçilebilir. Yeter ki istişare olsun vatandaşlarla, yetkililerle ortaklaşa bir şekilde."

K4: "Sistem iyi bir şekilde çalıştığında ulaşılabilir ve katılımcılığı artırır diye düşünüyorum."

K5: "Mesela, benim bu sistemi kullanmam ve sorunlarımı bildirebilmem en azından fikirlerimi iletebiliyor olmam süreçlere katılım sağlayabileceğimi hissettiriyor."

K7: "Burada hem bilgilendirme var hem şeffaflık var hem de sorun yaşadığımızda ulaşabileceğimiz yetkililerle iletişim hattı var. Bence taraflar arasında koordinasyonu da aktif katılımı da artırır."

K22: "Böyle bir sistemin var olması kurumlar ile vatandaş arasında iletişim, koordinasyon ve iş birliğini güçlendirir."

Bilgi sistemlerine yönelik çalışmalar incelendiğinde her bilgi sistemi için ortak/genel güçlü ve zayıf yönler ile fırsat ve tehditler ortaya konulurken aynı zamanda sistem geliştiricileri ve kullanıcıları gibi farklı gruplar tarafından farklı yorumlamalara tabi tutulduğu göz önünde bulundurulduğunda daha içsel/biricik yönlerinin de olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bir bilgi sisteminin yazılım boyutuyla analizinin yanı sıra kullanımının sosyolojik tesirleri de tartışılabilmektedir.

Günümüzde geline nokta devlet idaresinde performans odaklı bir yaklaşım benimsenmiş ve bu doğrultuda bir yenilenme süreci yaşanmıştır. İnovasyon temelli bu süreçte kamu hizmetlerinin şekli, sunumu ve etkileşimi gibi konularda da eş zamanlı olarak fikri dönüşüm ve değişiklik hareketlilikleri meydana gelmiştir. Bu sürecin sonucu olarak yönetim kadrolarında ve hizmeti sunma veya ilgililerine ulaştırma çabası içerisinde meydana gelen paradigma değişikliği ile kamusal alan daha ulaşılabilir, katılımcı, paydaşlarına açık, denetlenebilir ve demokratik bir görünüm kazanmıştır (Yılmaz ve Mecek, 2021: 124).

Delibaş ve Akgül (2010: 119) ise kamu yönetimi süreçlerinin dijital teknolojiler kullanılarak sunulmasının iki önemli avantajı olduğunu ileri sürmüştür. Bunlardan birincisi

Weberyan tarzı bürokrasinin bir getirisi olarak gayrişahsilik durumunun dijitalleşme ile önüne geçiliyor olmasıdır. Bu aynı zamanda devlet ve vatandaş arasındaki güven ilişkisinin tesisi için tarafların karşılıklı fayda sağlayacağı önemli bir unsurdur. Kamu hizmetlerinin elektronik ortama taşınmasının ikinci avantajı ise bilgiye ulaşım ve veri paylaşımı konusunda açık ve şeffaf bir yapının inşa edilmesi beklentisidir. Ayrıca bu değişim beklentisi hem organizasyonel kültür açısından hem de kullanıcılar (aslında bütün paydaşlar) açısından bütüncül bir zihinsel dönüşümün temelini oluşturmaktadır.

Öte yandan kamusal hizmetlerin dijital alana aktarılması ile yukarıda ifade edilen faydaların dışında başka pozitif çıktıların oluşması da beklenmektedir. Bu çıktıları özetle “1. devletin dijital bir ikizinin oluşturulmasıyla beraber e-demokrasi ve e-katılımcılık anlayışının gelişeceği”, “2. iş ve işlemlerde saydamlık gibi ilkelerin etkinliğinin sağlanacağı”, “3. mükerrer işlem maliyetlerinde bir azalma yaşanacağı”, “4. kaliteli, sürdürülebilir, vatandaş odaklı, hızlı ve verimli bir hizmet sunumu sürecinin gerçekleştirileceği” maddeler ile sıralamak mümkündür (İşler ve Negiz, 2005: 50-53). Bunlarla beraber öğrenen örgüt yapısının sürekli geliştirilmesinin organizasyonlar açısından stratejik bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

Nitekim Aktan ve Vural (2005: 10)’a göre bilgi yönetiminin esas amacı, diğer organizasyonlara kıyasla rekabet üstünlüğü/avantajı sağlayacak bir güçte organizasyon yapısını oluşturmak amacıyla çalışanların bilgilerini en yüksek derecede işleyebilen bir öğrenen örgüt modelini oluşturmaktır. Ayrıca bilgi yönetiminin ortaya çıkması ve gelişmesini tetikleyen iki unsuru Mårtensson (2000: 207-208) organizasyonel küçülme ihtiyacı ve teknolojik ilerlemeler olarak aktarmaktadır. Dolayısıyla kurumlar arası tekrar eden harcamaların azalması ve hizmet süreçlerinin kırtasiyecilikten uzaklaşıp sadeleşmesi gibi etkileri dolayısıyla bilgi yönetimi ve bilgi sistemlerinin kullanımı organizasyonlara ve hizmet kullanıcılarına fırsat unsurları olarak yansımaktadır.

Sistemin kullanılmasıyla meydana gelen fırsatlar aynı zamanda kurumsal entelektüel sermayenin artışına da neden olacaktır. Bu sebeple bilgi yönetimi sistemlerinin aktif kullanımı ve revize edilerek sürekli güncellenmesi organizasyonların maliyet avantajı sağlaması konusunda önemli bir etken olduğu söylenebilir. Öte yandan bilgi sistemlerinin hedeflerinden biri ileri teknoloji imkânlarından faydalanarak kurum içi belirsizlikleri ortadan kaldırmak veya en aza indirmek ve karar verme aşamasında etkinlik ve verimlilik değerlerini en üst düzeye çıkarmaktadır. Bilgi sistemlerini bu şekilde inşa eden organizasyonlar, kurumsal sınırlarının ötesine geçerek sürdürülebilir bir rekabet üstünlüğü oluşturur. Hedeflerden diğeri ise hizmeti sunan tedarikçiler ile hizmetten fayda sağlayan kullanıcılar arasında dışsal enformasyon akışını düzenli bir hale getirmektir. Bu aynı zamanda kurumsal işlem süreçlerindeki belirsizlik durumunu ortadan kaldırmaya yardımcı olmaktadır (Blili ve Raymond, 1993: 442-443).

Tablo 5: Katılımcıların bakış açısından KAYSİS'e yönelik tehditler

T	TEHDİTLER
1	Tarım işçilerinin yaş ortalamalarının yüksek olması
2	Bilişim okuryazarlığının az olması
3	Farkındalık eksikliği veya ilgisizlik
4	Bilgilerin doğruluğunun sorgulanması
5	Tarım sektörüne yönelik genç girişimci sayısının az olması
6	İstatistiki verilerin yokluğu

Tablo 4'te katılımcılara "deneyimleriniz doğrultusunda sisteme yönelik risk değerlendirmeleriniz nelerdir ve KAYSİS'in kullanılabilirliğinin önündeki önemli tehdit unsurları olarak hangi hususları öngörmektesiniz" şeklinde iki adet soru yöneltilmiştir. Toplamda 12 katılımcının cevaplarından hareketle KAYSİS'in tehditlerini içeren altı adet çıkarımda bulunulmuştur. K11, K17, K19 numaralı katılımcılar sistemin kullanımına yönelik bir tehdit olarak eğitim seviyesini ve okuryazarlık düzeyinin düşük olması durumunu ifade etmişlerdir. Okuryazarlık durumunun düşük olması bilişim okuryazarlığını da olumsuz etkileyeceğinden SWOT tablosunda bu doğrultuda bir düzenleme yapılmıştır.

K1: "Açıklamaların boş bırakılması ilk görüşte bilgilerin güvenilirliğini sorgulamama neden oldu."

K3: "Veri veya bilgi eksikliği gördüğü zaman kimse o hizmetten faydalanarak yatırım yapmak istemez. Yani bu hizmet nasıl başladı, ne kadar kazanç sağladı gibi daha çeşitli istatistikleri veya bilgileri ve varsa üreticiye, kuruma ulaşarak bilgi almak isterim. Eksik bilgi işi caydırır."

K6: "Farkındalık olmadığı için internet üzerinden kendimizin araştırmaya çalışması verimli olmaz."

K10: "İstatistiki verilerin olmaması hizmetten faydalanma tercihim olumsuz etkiler tabii. Örneğin, Giresun'da salep ekimi olduğunu duydum. Ama nasıl ve hangi şartlar altında yapıldığına yönelik hiçbir bilgi yok. Yani prosedür nedir, nereye müracaat etmem ve kimlere ulaşmam gerekiyor?"

K11: "Eğitim ve okuryazarlık seviyesi ve tarımla uğraşanların yaşları ortadadır. O yüzden birebir temas edilmeli."

K13: "Bir eksiklik olarak hizmetlerin veya bilgilerin güvenilirliğini sorguladığımı söyleyebilirim."

K14: "Bir başvuru veya kayıt gibi işlemler olduğunda benim çocuklarım ilgileniyor. Onlar olmayınca internetle, dijitalle uğraşamıyorum. Ama maalesef gençlerin olmaması bir sorun."

K17: "Araştırma yapma konusunda okuryazarlık düzeyinden kaynaklanan bir farkındalık veya ilgi eksikliği var."

K18: "Ben interneti kullanmakta çok yetkin değilim. Dolayısıyla tarım sektöründe ilgilenenlerin yaşları düşünüldüğünde bu gibi sistemlerde vatandaşın arama yapacağını pek düşünmüyorum. Sistemin hitap ettiği kitle açısından olumsuz bir yanı budur."

K19: "Tarım ile uğraşanların eğitim seviyesinden dolayı ilgi görmeyebilir."

K20: "Gençlerin olmaması büyük bir sorun."

K23: "Bu sistemin kullanımına yönelik en büyük engel olarak çevrenin farkındalığının olmadığını söyleyebilirim."

Bilgi sistemleri zaman zaman önemli finansal ve donanımsal kayıplara neden olabilecek birtakım zorluklarla karşılaşabilmektedir. Bu zorlukların en başında ise siber saldırı tehditleri gelmektedir. Siber saldırılar insan kaynaklı (kurum içi ve kurum dışı olmak üzere iki başlıkta kategorize edilmektedir) olabileceği gibi doğa kaynaklı olarak da gerçekleşebilmekte ve sahte yazılımlar, Truva atı, solucanlar, izinsiz indirmeler gibi çok çeşitli olarak farklı yapılarda kendini göstermektedir.

Kurumların siber saldırılara uğrama riskinin giderek artması durumunun türlü sebepleri bulunmaktadır. Bunlar Çakır ve Yaşar (2015: 500-502)'a göre aşağıdaki gibidir:

1. Kurumsal anlamda bilgi güvenliği yönetiminin istenen düzeylerde olmaması
2. Üst düzey yöneticilerin siber güvenlik konusunda yeteri kadar bilgili olmamaları ve durumu sahiplenmemeleri
3. Siber saldırıya maruz kalan kurum ve kuruluşların bilgi paylaşımı noktasında koordinasyon eksikliği yaşamaları
4. İnternet kullanıcılarının siber güvenliğe ilişkin bilgilerinin yeteri kadar derin olmaması

Siber güvenliğe yönelik tehditlerin bertaraf edilmesi amacıyla ise aşağıdaki gibi fiziksel, işlemsel ve yazılımsal/donanımsal tedbirlerin alınması önerilmektedir (Çakır ve Yaşar, 2015: 503-506):

1. Personelin farkındalığı artırılmalı ve teknik bilgi düzeylerini geliştirici eğitimlere katılımları sağlanmalı, antivirüs yazılımları düzenli olarak güncellenmeli
2. Kurumlar ve personeller arasında gerekli iletişim ve koordinasyon sağlanmalı, sadece ilgili personellere sisteme giriş izni sağlanmalı (sistemin denetlenebilirliği artırılmalı)
3. Saldırlara yönelik tespit ve analiz yeteneği kurumsal olarak kazandırılma çalışmaları yürütülmeli
4. Siber suçlara yönelik gerekli mevzuat dayanakları oluşturulmalı ve gerekli görülen hallerde aktif olarak revize edilmeli
5. Siber güvenlik tehditlerine karşı politika ve stratejiler oluşturularak kurumsal kültür tesis edilmeli

6. Altyapı çalışmaları güncel olarak devam ettirilmeli ve değişen koşullara uyumu sağlanmalı

7. Doğru veri üretimi ve etkili bir depolama ve iletim ile veri bütünlüğü sağlanmalı

Bununla birlikte bilgi sistemine yönelik tehditler bazen bilgi güvenliği için bir risk oluştururken ileri bir aşamada bilgi sisteminin yıkımına neden olabilecek etkiler de doğurabilmektedir. Jouini, Rabai ve Aissa (2014: 495) bilgi sistemlerine yönelik tehditleri sınıflandırdıkları çalışmalarında kurumların ve sistemlerin karşılaşabileceği olası tehditlerin etkilerini 7 temel başlık altında toplamışlardır: Bilginin yok edilmesi, bilginin tahrip edilmesi, bilgi ifşası, hizmet hırsızlığı (bilginin çalınması), hizmetin kullanımının reddedilmesi, ayrıcalığın yükseltilmesi ve yasadışı kullanım. Sisteme yönelik tehdit etkilerinin görülmesi, yorumlanması ve çeşitli analizlerden geçirilerek bir sonucun elde edilmesi sisteme karşı tehditlerin anlaşılmasına ve karşı önlem kriterlerinin oluşturulmasına da katkı sağlayacaktır.

Öte yandan bir bilgi sistemine yönelik tehditleri içeren bir çizelge hazırlamak bilgi sistemlerinin çok boyutlu yapısı itibarıyla tam olarak mümkün değildir. Dolayısıyla değişen standartlarla beraber tehditlerin kapsamı da değişiklik göstermektedir. Ayrıca yukarıda da bahsedildiği üzere bilgi sistemlerine yönelik tehditler kuruluşlar tarafından doğrudan hissedilebilen maliyet temelli kayıplara neden olabilmekle beraber aynı zamanda sistemin kullanılabilirliğini de zayıflatarak müşteri kayıplarının yaşanması gibi sonuçlar oluşturabilmektedir.

Bu durumun haricinde hissedilemeyen veya örtülü bir şekilde gerçekleşen tehditlerin kurumların maddi olmayan varlıkları açısından daha yıkıcı etkiler meydana getirebileceği de düşünülmektedir. Farahmand ve arkadaşları. (2005: 214) bilgisayar güvenliğine yönelik gerçekleşen bir olayın "pazardaki marka imajı, kamu itibarı ve iyi niyet; ticari işlemlerin mali değeri; ticari işlemlerin doğruluğu konusunda kamu ve müşteri güveni; ticari işlemlerin dolandırıcılığa karşı direncine ilişkin kamu ve müşteri güveni; gelir nakit akışını zamanında sürdürme yeteneği; anlaşmazlıkları mantıklı şüphenin ilerisinde çözme yeteneği; düzenleyicilerin gereksinimlerini giderme kabiliyeti" gibi kuruluşun maddi olmayan varlıkları için ciddi zararlara yol açabileceğini ifade etmişlerdir.

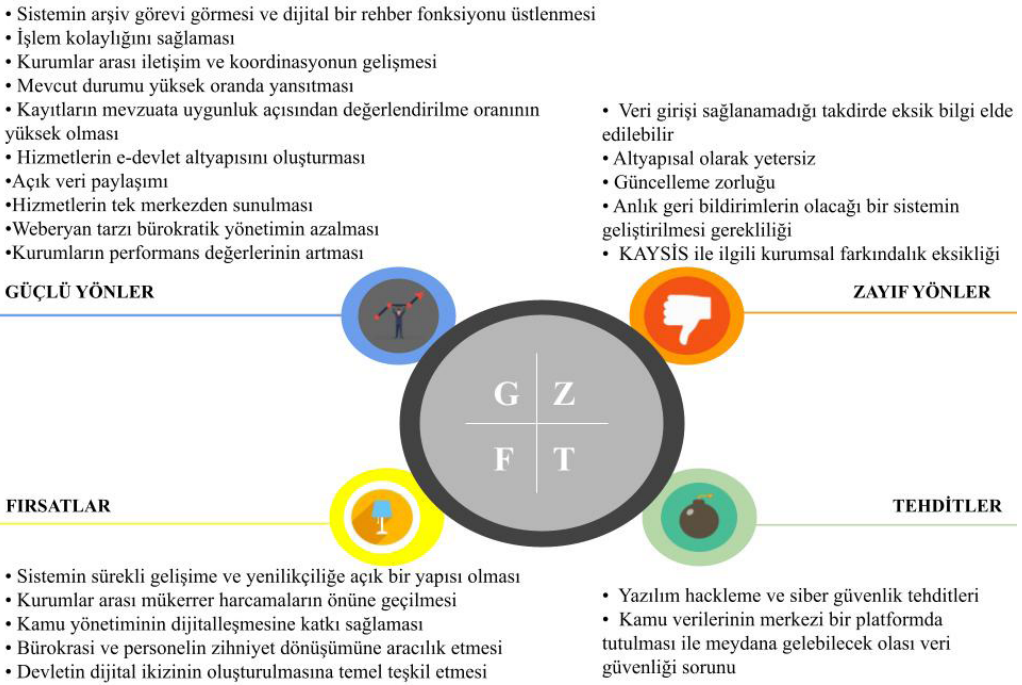
Öte yandan hizmet sunumlarının elektronik ortama aktarılması tek başına tarımsal hizmet sunumunun dijital ortamda başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için yeterli kıstas değildir. Literatürde çeşitli sektör ve alanlar üzerinde Türk toplumunun dijital okuryazarlığını tespit etmeye yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar neticesinde Türk toplumunun henüz dijital okuryazarlık noktasında yeterli seviyelere ulaşamadığını göstermektedir (Onursoy, 2018: 1007-1009; Terzi ve İşli, 2020: 64-65). Bu durumun varlığı bilgi sistemlerinin gelişimi ve geleceği açısından öne çıkan tehditlerden sadece birini teşkil etmektedir.

Bu tehdit unsurlarına ek olarak kullanıcısı bulunmayan bir sistemin varlığından söz etmenin mümkün olmayacağı söylenebilir. Tarım işçilerinin yaş ortalamalarının yüksek

olmasının beraberinde getirdiği farkındalık eksikliği, bilişim okuryazarlığı orandaki düşüklük, çiftçilerin gelecek nesilleri mesleki anlamda tarım sektörüne yönlendirmek istememeleri (Kızılaslan ve Somak, 2019: 152-153) dolayısıyla girişimci sayısının oransal olarak giderek azalması/azalacak olması sistemin kullanılabilirliğine yönelik en önemli tehdit unsurları olarak görülmektedir. Bu durumun önüne geçilmesine yönelik politikaların gündeme gelmesi ve gerekli tedbirlerin uygulamaya konulması sistemin kullanılabilirliği ve sürdürülebilirliği açısından önemli bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Son olarak, KAYSİS'in teknik altyapısına yönelik alan araştırmalarından hareketle SWOT analizi sonuçları Şekil 1'de gösterilmiştir. Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sisteminin teknik altyapısına dair oluşturulan SWOT tablosu ile çalışmaya katılan kullanıcılardan elde edilen sonuçlar ışığında sistemin benzer ve farklı yönlerinin olduğu ve iyileştirilmesi gerekli görülen konuların çeşitlilik gösterdiği düşünülmektedir.

Şekil 1: KAYSİS'in Teknik Altyapısına İlişkin SWOT Analizi Tablosu



5. Sonuç

Hayatın her alanında etkisini yoğun bir şekilde gösteren dijital dönüşüm kamu kurumlarının hizmet sunumlarının yöntem ve şekillerini de etkilemiş ve bu alana katılımcılık, etkinlik, etkililik, hız, şeffaflık, maliyet esaslılık gibi çeşitli unsurları ile yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Öte yandan, dijital dönüşüm temelde durağanlığın bir karşıtı olarak sürekli ilerlemeyi amaçladığından zaman geçtikçe yeni ihtiyaç ve durumlara yönelik uyum ve çözüm odaklı bir yapının tesisini amaçlamaktadır. Bu sebeple kamu hizmetlerinin dijitalleştirilmesi de bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tabii olarak Tarım ve Orman Bakanlığının KAYSİS'i amaçları doğrultusunda kullanması hizmetlerin dijital altyapısının hazırlanmasında öncü niteliği taşımaktadır. Hâlihazırda Tarım ve Orman Bakanlığı, KAYSİS üzerinden en çok hizmet kaydında bulunan ikinci bakanlık konumundadır. Bu durumun kendi içerisinde KAYSİS'in etkin bir şekilde kullanılarak kamu hizmetlerinin dijital dönüşümü noktasında kurumsal bir farkındalığın oluşması açısından avantajlı bir görünüm oluşturduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma, Tarım ve Orman Bakanlığı özelinde KAYSİS'in mevcut durum analizinin SWOT tekniği kullanılarak gerçekleştirilmesi ve sonuçların kullanıcıların bakış açısıyla çok boyutlu olarak ortaya konulması açısından önem arz etmektedir. Sistemin teknik altyapısına ilişkin SWOT değerlerinin bütüncül bir şekilde görselleştirilmeye çalışılması, KAYSİS'in işlevsel kullanımının tartışılması ve toplumsal bir farkındalık oluşturmaya çalışılması araştırmanın bir diğer önemli noktasına işaret etmektedir. Araştırma neticesinde ise katılımcıların hizmetlerin dijital ortamda sunulmasından ziyade vatandaşların üretimini çeşitlendirecek, kapsayıcı ve katılımcı bir hizmet ve politika anlayışının geliştirilmesine daha çok önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ancak günümüz kamu yönetimi anlayışındaki değişim ve gelişmeler dikkate alındığında dijital hizmet anlayışının sürdürülmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda kamu yönetiminin dijitalleşmesine hizmet eden ve akıllı devletin altyapısını oluşturan KAYSİS'in kuruluş amaçlarına uygun bir şekilde güncellenmesi için Tarım ve Orman Bakanlığının ve ilgili kurumların dikkate alması tavsiye edilen politika önerileri aşağıdaki gibidir:

1. Bütün bakanlıklar ve bakanlıklara ait çok sayıdaki ilişkili kurumlar KAYSİS'e veri kaydında bulunmaktadır. Yani bu sistemin evreni bütün vatandaşları kapsamaktadır. Örneğin, KAYSİS içerisinde Milli Eğitim Bakanlığının kullanıcılarının Tarım ve Orman Bakanlığının kullanıcılarından daha genç ve dinamik bir görünüm çizmesi daha olasıdır. Bu yüzden Milli Eğitim Bakanlığının kullanıcılarının KAYSİS'i daha bilinçli ve etkin bir kullanım potansiyelinin olabileceğini ve beklenti düzeylerinin de bu doğrultuda farklılık göstereceğini söylemek mümkündür. Dolayısıyla öncelikli olarak bilgi sistemlerinin kullanıcı kitlelerinin iyi bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir.
2. Kamu yönetimi hizmet anlayışında hizmetlerin şekilden ziyade oluşturulan hizmetlerin ne kadarının geniş kitlelere ulaştırılabildiği önemlidir. Politika oluş-

turma ve uygulama konusunda öncelik vatandaşa verilmeli ve ihtiyaç analizleri doğrultusunda hizmet başlıkları belirlenmelidir. Yani yerel, bölgesel ve ulusal politikalar çağa uygun bir şekilde yeniden ve yerinde olacak şekilde üretici, özel sektör ve kamu sektörünü de içine alarak tasarlanmalı ve yeniliklere uyum sağlanarak dijital dönüşümleri gerçekleştirilmelidir.

3. Hem hizmetten faydalananlar hem de hizmeti sunan kurumun mevcut durum analizini daha sağlıklı bir şekilde yapabilmesi için istatistiki verilerin varlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Sistem içerisinde aktif bir şekilde kullanılabilir anket uygulamasının var olması anlık geri bildirim elde edilmesine yardımcı olacaktır. Dolayısıyla KMA'nın revize edilerek dinamik bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir.
4. Üretim süreçlerinde dijital teknolojilerin kullanım farkındalığının artırılması ve hizmetlerin dijital kullanım düzeylerinde artış sağlanabilmesi için aktif olarak bilgilendirme, tanıtım ve eğitim çalışmaları farklı mecralar vasıtasıyla kurum içerisindeki personellere ve vatandaşlara yönelik yapılmalı ve geri dönüşler ciddi bir şekilde takip edilerek denetlenmelidir.
5. Sistemin altyapısının güncellenmesi ve güçlendirilmesi ile daha etkili bir şekilde KAYSİS'in kullanımının sağlanması gerekmektedir.
6. Siber güvenlik ve veri güvenliği gibi hususlarda bilgilerin güvenliğinin altyapısal olarak sağlanması ve vatandaşların haklarını koruyucu önlemlerin ilgili hukuki düzenlemelerle güvence altına alınması bir politika olarak uygulamaya konulmalıdır.
7. Mevzuatın sürekli takibi, revize edilmesi gereken bilgilerin doğru bir şekilde elde edilmeye çalışılması gibi durumlar sisteme kayıtlı bilgilerin güncellenirken oluşan zorlukları teşkil etmektedir. Bu durumların önüne geçilmesi için bakanlık personellerinin ilgi ve bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması sistemin bilgi akışının sağlıklı bir şekilde sağlanmasında önem arz etmektedir.
8. Geleceğin hizmetlerine yönelik ihtiyaçların önceden planlanması ve sürekli bir pilot uygulama yapılarak test edilmesiyle birlikte bilgi yönetim sistemleri için olası risk ve hatalara karşı önlem almada daha başarılı bir yapının inşasının günümüz koşullarında kurgulanması gerekmektedir. Liebowitz (1999a: 62) bilgi sistemleri projelerinin başarı olasılığının artırılmasına yönelik bir çözüm önerisi olarak "öğrenilen dersler havuzunun" oluşturulmasını tavsiye etmiştir. Öğrenilen dersler havuzu ile bilgi sistemleri projelerinin neden ve nasıl başarısız olduğuna yönelik analizlerin raporlanmasını ve aşağıdan yukarıya projenin bütün yürütücülerine durum analizi çıktılarının sunulması ile gelecek projeler için yeni stratejilerin belirlenmesi süreçlerinin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

9. KAYSİS'in etkinlik düzeyinin artırılması ve kamu kurumlarının sunmuş olduğu hizmetlerin etkin kullanılabilirliğinin sağlanması için verilerin güncelliği, rasyo- nel analizi ve e-devlet kapısı ile uyumlu bir şekilde işleyecek bir altyapının tes- sine yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi tavsiye edilmektedir (Karagöz, 2018: 47).

Her bilgi sistemi içeriği ve uygulama metotları bakımından benzersiz olma özelliği gös- termektedir. Deneysel süreçler sonucunda gelişim sağlayan bu sistemlerin yorumlan- masında evrensel görüşler bulunduğu gibi öznel sayılabilecek görüşlerin de bulunması oldukça doğaldır. Bir bilgi yönetimi sistemi ve açık veri portalı olarak KAYSİS'e benzer yapıların dünyada örnekleri görülmekle birlikte bu sistem içeriği, hizmet türleri ve hitap ettiği kitle bakımından pek çok açıdan eşsiz bir yapıya sahiptir.

Hem bir bilgi sisteminin içinde barındırması gerekli nitelikler açısından hem de KAY- SİS'in kurulmasındaki 12 temel amaç göz önüne alındığında hizmetlerden fayda sağ- layacak olan üreticilerin/çiftçilerin (bu çalışmada KAYSİS'in kullanıcıları rolündeki katılımcılar) SWOT analizi değerlerinde benzerlikler gözlemlendiği gibi farklılıklar da bu- lunmaktadır.

Bakış açısındaki farklılıklar sistemin kullanılabilirliği yönünden bir risk teşkil etmekle birlikte tespit edilen sonuçlar bakanlığın ve ilgili kurumların gelecekteki politika dü- zenlemelerine sağlıklı bir şekilde yansıtıldığında kurumsal açıdan avantaj sağlayacağı düşünülmektedir. Son olarak, kamu-özel sektör başta olmak üzere bütün paydaşların sürece aktif katılımı ile dijital kamu yönetiminin tesisinin inşasında, politika oluşturma ve uygulama aşamalarında bir araç olarak KAYSİS'in kullanımına öncelik verilmesi öne- rilmektedir.

Bu çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu, 06.07.2022 tarihli ve 13 sayılı kararı ile etik ilkelere uyularak gerçekleştirilmiştir.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: İrem BİLGİN ve Tunç Durmuş MEDENİ çalışmanın tüm bölümlerinde ve aşamalarında katkı sağlamışlardır. Yazarlar esere eşit oranda katkı sunmuştur.

Çıkar Beyanı: Yazarlar ya da herhangi bir kurum/ kuruluş arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere teşekkür ederiz.

Ethics Statement: The authors declare that the ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In the event of a contrary situation, the Journal of Public Administration and Technology has no responsibility and all responsibility belongs to the author of the study.

Author Contributions: : İrem BİLGİN and Tunç Durmuş MEDENİ have contributed to all parts and stages of the study. The authors contributed equally to the study.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest among the authors and/or any institution.

Acknowledgement: We would like to thank the referees who contributed to the publication process.

6. Kaynaklar

- Anameriç, A. (2003) Kütüphanelerde yönetim bilgi sistemleri ve bir model önerisi, Yüksek Lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 464.
- Aktan, C. C. & Vural, İ.Y. (2005) "Bilgi çağında bilginin yönetimi". Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri içinde. Ed: Coşkun Can Aktan ve İstiklal Y. Vural. Konya: Çizgi Kitabevi, 1-30.
- Atmaca, Y. & Karaçay, F. (2020) Türkiye'deki Kamu Yönetimi Reformlarında Dijitalleşme ve E-Yönetişim. *International Journal of Management and Administration*, 4(8), 260-280.
- Blili, S. & Raymond, L. (1993) Information technology: Threats and opportunities for small and medium-sized enterprises. *International journal of information management*, 13(6), 439-448.
- Buffat, A. (2015) Street-level bureaucracy and e-government. *Public management review*, 17(1), 149-161.
- Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2022). **KAYSİS Projesi**, <https://cbddo.gov.tr/projeler/kaysis/>, Erişim Tarihi: 14.08.2022.
- Çakır, H. & Yaşar, H. (2015) Kurumsal Siber Güvenliğe Yönelik Tehditler ve Önlemleri. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(2), 488-507.
- Delibaş, K. & Akgül, A. E. (2010) Dünyada ve Türkiye'de E-devlet Uygulamaları: Türkiye'de E-demokrasi ve E-katılım Potansiyellerinin Harekete Geçirilmesi. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 100-144.
- Doğan, Z.; Arslan, S. & Berkman, A. (2015) Türkiye'de Tarım Sektörünün İktisadi Gelişimi ve Sorunları: Tarihsel Bir Bakış. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 29-41.
- Dengiz, O. (2017) Endüstri 4.0: Üretimde Kavram ve Algı Devrimi. *Makina Tasarım ve İmalat Dergisi*, 15(1), 38-45.
- Demir, K. A. (2019) Türk Devlet Yönetimi'nde Tarım Politikaları. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 85-97.
- Ewusi-Mensah, K. (1997) "Critical issues in abandoned information systems development projects", *Communications of the ACM*, 40(9), 74-80.
- Ercan, Ş.; Öztep, R.; Güler, D. & Saner, G. (2019) Tarım 4.0 ve Türkiye'de Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 25(2), 259-265.
- Ersöz, B. & Özmen, M. (2020) Dijitalleşme ve Bilişim Teknolojilerinin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 11(42), 170-179.

- Farahmand, F.; Navathe, S. B.; Sharp, G. P. & Enslow, P. H. (2005). A management perspective on risk of security threats to information systems. *Information Technology and Management*, 6(2), 203-225.
- Flowers, S. (1997) Information systems failure: identifying the critical failure factors. *Failure and Lessons Learned in Information Technology Management*, 1(1), 19-29.
- Gül, H. (2017) Dijitalleşmenin Kamu Yönetimi ve Politikaları ile Bu Alanlardaki Araştırmalara Etkileri. *Yasama Dergisi*, (36), 5-26.
- Göçoğlu, V. (2019) Kamu Yönetimi 4.0: Bürokraside Dijital Dönüşüm, Selçuk I. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi Tam Bildiriler Kitabı, Ed: Gültekin Gürçay, Amaneh Manafidizaji. Konya: UBAK Yayınevi, 108-114.
- Gartner Inc. (2022) **Digitalization**, <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization>, Erişim Tarihi: 14.08.2022
- İşler, D. B. & Negiz, N. (2005) Elektronik devletin boyutları ve yarattığı fırsatlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 35-56.
- Jouini, M.; Rabai, L. B. A. & Aissa, A.B. (2014) Classification of Security Threats in Information Systems. *Procedia Computer Science*, 32(1), 489-496.
- Kaur, B.P. & Aggarwal, H. (2012) Implementation Failures of an Information System: A Neuro Computing Approach. *International Journal of Computer Applications*, 58(21), 26-33.
- Kızılaslan, N. & Somak, E. (2019) Üreticilerin Tarım Politikalarına İlişkin Görüş Ve Beklentilerinin Belirlenmesi (Tokat İli Merkez İlçe Köyleri Örneği). *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 8(3), 140-154.
- Karagöz, U. (2017) Etkili Kamu Yönetiminde Dijital Karar Mekanizmaları. *İdarecinin Sesi Dergisi*, 180, 36-39.
- Karagöz, U. (2018) Türkiye’de e-Devlet Çalışmaları Yavaş mı İlerliyor?. *İdarecinin Sesi Dergisi*, 181, 44-47.
- Karagöz, U. (2020) Türkiye’de Kamu Yönetiminin Dijital Dönüşümü: Ulusal Veri Santrali Model Önerisi, Yüksek Lisans tezi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara, 138.
- Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (2022) **Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (KAYSİS)**, <https://www.kaysis.gov.tr/docs/kaysistantmkitap.pdf>, Erişim Tarihi: 15.08.2022
- Liebowitz, J. (1999a) “A look at why information systems fail”, *Kybernetes*, 28(1), 61-67.
- Liebowitz, J. (1999b) Information Systems: Success or Failure?, *Journal of Computer Information Systems*, 40(1), 17-26.

- Mårtensson, M. (2000) A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 204–216.
- Odabaş, H., (2006) “Bilgi Yönetimi”. Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri içinde. Ed.: Hüseyin Odabaş ve Hakan Anameriç. Ankara: Referans Yayıncılık, 99- 108.
- Onurlubaş, H. E. & Kızılaslan, H. (2007). Türkiye’de bitkisel yağ sanayindeki gelişmeler ve geleceğe yönelik beklentiler. *Tarım Ekonomisi Araştırma Enstitüsü*. 157, 1-72.
- Ormanlı, O. (2012) Dijitalleşme Ve Türk Sineması. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 2(2), 32-38.
- Onursoy, S. (2018) Üniversite Gençliğinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri: Anadolu Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 989-1013.
- Özer, U. & Atasoy, B. (2021) Kamu Kurumlarında Yönetim Bilgi Sistemlerinin Etkinliği: Spor Bilgi Sisteminin SWOT Analizi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(1), 183-201.
- Piercy, N. & Giles, W. (1989) Making SWOT analysis work. *Marketing Intelligence & Planning*, 7, 5–7.
- Pickton, D.W. & Wright, S. (1998) What’s swot in strategic analysis?. *Strategic Change*, 7, 101-109.
- Phadermrod, B.; Crowder, R. M. & Wills, Gary B. (2019) Importance-Performance Analysis based SWOT analysis. *International Journal of Information Management, Elsevier*, 44, 194-203.
- Saban, A. (2007) Lisansüstü Öğrencilerin Nitel Araştırma Metodolojisine İlişkin Algıları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 469-485.
- Savran, M. K. & Demirbaş, N. (2012) Türk Zeytinyağı Sektöründe Kalite Sorununun SWOT Analiziyle Değerlendirilmesi. *Zeytin Bilimi*, 3(1), 11-18.
- Sönmez, M. (2016) “Kamuda Teknoloji Kullanımı, Avrupalılaşıma, Etkinlik ve Verimlilik Açısından Tek Numara(112) Acil Çağrı Merkezleri ve E-Çağrı(E-Call) Uygulamaları”, *Türk İdare Dergisi*, 482, 149-182.
- Sunbul, F. (2021) Coğrafi Bilgi ve Yönetim Bilgi Sistemleri. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(6), 55-67.
- Şenol, C. (2021) İnovasyon, Destek, Sürdürülebilirlik: Türkiye Ekonomisi ve Tarım. *International Journal of Geography and Geography Education*, (44), 475-488.
- Thong, J.Y.L. & Yap, C.S. (1996) Information systems effectiveness: A user satisfaction approach. *Information Processing & Management*, 32(5), 601–610.

- Toksoy, D.; Yenigün, M. & Şen, G. (2009) Orman Köylerindeki Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin Swot Analizi İle Değerlendirilmesi (Maçka İlçesi Örneği). *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 9(1), 12-18.
- Tokur, Ö.; Yüksel, O.; Ergüden, E. & Sayar, Z. (2014) Bilgi Sistemleri Denetimi, Vergi Denetimlerinde Uygulanabilecek Bilgi Sistemleri Denetimleri ve Uygulamaları - Bilgi Sistem Denetimlerinin Meslek Mensuplarının Algısı Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 7(2), 37-62.
- Terzi, O. & İşli, A. G. (2020) Dijitalleşen Dünyada Dijital Okuryazarlık: Banka Müşterileri Üzerine Bir Araştırma. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (7), 50-67.
- Uçar, D. & Doğru, A.Ö. (2005) CBS Projelerinin Stratejik Planlanması ve Swot Analizinin Yeri. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.
- Ünlü, F. & Atik, H. (2019) Türkiye'deki İşletmelerin Endüstri 4.0'a Geçiş Performansı: Avrupa Birliği Ülkeleri İle Karşılaştırmalı Ampirik Analiz. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 17(2), 431-463.
- Yalçınkaya, N.; Yalçınkaya, M. H. & Çılbant, C. (2006) Avrupa Birliği'ne Yönelik Düzenlemeler Çerçevesinde Türk Tarım Politikaları ve Sektörün Geleceği Üzerine Etkisi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 13(2), 97-118.
- Yılmaz, E. (2007) A SWOT Tekniği Kullanılarak Katılımcı Yaklaşımla Proje Değerlendirme. *Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 13, 1-16.
- Yüksel, I. & Dagdeviren, M. (2007) Using the analytic network process (ANP) in a SWOT analysis-a case study for a textile firm. *Information Sciences*, 177, 3364-3382.
- Yankın, F. B. (2019) Dijital Dönüşüm Sürecinde Çalışma Yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 7(2), 1-38.
- Yavuz, F. & Dilek, Ş. (2019) *Türkiye Tarımına Yeniden Bakış*, İstanbul: Siyaset, Ekonomi ve Toplumsal Araştırmalar Vakfı Yayınları.
- Yılmaz, V. & Mecek, M. (2021) "Kavram ve Kuramsal Açından Türkiye'de Dijital Kamu Yönetimi ve Dönüşümü", Ed: Akıncı, B., Kamu Yönetiminde Değişim Olgusu: Global Trendler ve Yeni Paradigmalar, Ankara: Nobel Bilimsel Eserler, 103-138.