

Kooperatiflerde Bilişim Sistemi Kullanımı ve Etkileri¹

Dr. Gülten DEMİRAL

Karabük Üniversitesi
gulten_demiral32@hotmail.com

Doç. Dr. Abdullah KARAKAYA

Karabük Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü
akarakaya@karabuk.edu.tr

Özet: *Temelinde işbirliği anlayışı bulunan kooperatifçilik, günümüzde değişen ihtiyaç ve şartlara göre yenilenmiş ve dünyada başarıyla uygulanan örgütlenme modellerinden biri haline gelmiştir. Kooperatiflerin faaliyetlerini rasyonel kaynak kullanımı ile gerçekleştirerek amaçlarına ulaşabilmeleri önemli oranda bilişim sistemlerinden yararlanmalarına bağlıdır.*

Bu çalışmada, Karabük ili ve Safranbolu ilçesine bağlı bulunan kooperatiflerin bilişim sistemi kullanım düzeyleri araştırılmıştır. Araştırma kapsamında yüz yüze anket yöntemiyle elde edilen tanımlayıcı veriler frekans ve yüzdelerle açıklanmıştır. Fonksiyonel değişkenler ise one sample t testi ile analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre kooperatif yöneticileri yönetimin fonksiyonları olan; planlama, örgütleme, gerçekleştirme, eşgüdümleme, kontrol aşamasında bilişim sistemlerini yararlı bulmaktadırlar. Bununla birlikte yöneticiler, işletme fonksiyonlarından olan muhasebe ve ar-ge faaliyetlerinde de yararlı bulurlarken pazarlama, finans, üretim, satın alma faaliyetleri açısından yararlı bulmamışlardır. Ayrıca teknoloji uygulamalarını iş süreçlerini yerine getirmede avantajlı bulmadıkları anlaşılmıştır. Kooperatiflerin amaçlarına daha rasyonel ulaşabilmeleri için iş süreçlerine uygun doğru bilişim sistemini temin etmeleri ve etkili kullanım için insan kaynağını yetiştirmeleri bir gerekliliktir.

Anahtar Kelimeler: *Bilişim Sistemi, Bilişim Teknolojisi, Kooperatif.*

¹ Bu makale, "21. Milletlerarası Türk Kooperatifçilik Kongresinde (Karabük)" sunulan bildiriden geliştirilerek oluşturulmuştur

Application and Effects of Information Systems in Cooperatives

Abstract: *Today, on the basis of collaboration, cooperation has been renovated according to the changing needs and conditions and has become one of the organization models that is applied successfully throughout the world. Reaching the cooperative goals by using their resources rationally highly depends on taking the advantages of the information systems.*

In this study, levels of information system usage were investigated in cooperatives in Karabük and Safranbolu. Within the concept of the research, the data were collected by face to-face questionnaire method and demographics information was described with frequency and percentages. Functional variables were analyzed via one sample t test.

According to the findings, cooperative managers think that information systems are useful for the management functions such as, planning, organization, implementation, coordination. However the managers find accounting and R & D activities which are business functions, are useful to information but they did not find it useful in terms of marketing, finance, production and purchasing activities. According to them information technology is not so advantageous for the business processes. In addition, they don't think that the applications of technology are not useful in carrying out the labour processes. The cooperatives to reach their goals more rational, it is a necessity for raising the human resources to ensure the proper and effective use of the right IT systems to business processes.

Key Words: *Information System, Information Technology, Cooperatives.*

Giriş

Günümüzde bilişim teknolojileri ve beraberinde getirdiği yenilik ve gelişmeler işletmeler için gün geçtikçe daha cazip hale gelmektedir. Hatta artık tamamen ağlar vasıtasıyla oluşturulan faaliyetler geleneksel iş yöntemlerinin yerini almaktadır. Bir örgütlenme biçimi olan kooperatifler de günümüzde değişen koşullara ayak uydurmakta, bilişim teknolojilerinden (BT) iş süreçlerinde yararlanmakta ve sağladıkları teknolojiyi iş stratejilerine dönüştürerek kendilerine özgü bir bilişim sistemi (BS) oluşturmaktadırlar. Böylece rekabet edebilmede ve müşteri memnuniyetinde etkinliği yakalamak kolaylaşmaktadır.

Kooperatifler, ekonomik işbirliği sağlamak amacıyla bir araya gelen ve faaliyetlerini koordineli bir biçimde yürüten, formal yapılanma biçimleridir.

Kooperatifi örgütleyenler, ortak bir çalışma sistemi kurarak, kooperatif bünyesinde bir işbirliği grubu meydana getirirler (Duymaz,1986:6). Kooperatifler amaçlarına ulaşabilmek için diğer örgütlerde olduğu gibi *Yönetimin Fonksiyonlarını*; planlama, örgütleme, yürütme-yönelme, koordinasyon ve kontrol faaliyetlerini yerine getirmeleri gerekir. Çünkü yönetici karar vericidir. Karar verme gelecekle ilgilidir. Gelecek risk ve belirsizlik içerir. Risk ve belirsizliği azaltma karar alanı ile ilgili bilgi düzeyini yükseltmeyi gerektirir. Bilgi düzeyini yükseltmek, etkin bir bilişim sistemi gerektirir. Bilişim sistemlerinin etkinliği ise günümüzde bilişim teknolojileri desteğini zorunlu kılmaktadır. Böylece yöneticiler *İşletme Fonksiyonlarını*; üretim, pazarlama, insan kaynakları, halkla ilişkiler, araştırma- geliştirme, muhasebe, finans, satın alma gibi faaliyetleri, Bilişim Sistemleri (BS) ve bunun bir parçası olan Bilgi-Bilişim Teknolojileri (BT) aracılığıyla rasyonel biçimde yöneterek rekabet edebilme ve müşteri memnuniyeti gibi faktörleri daha başarılı gerçekleştirebilirler. Bu bağlamda kooperatiflerin günümüz koşullarında teknolojiyi takip eden ve yenilikleri uygulayan yapılanmalar olmaları bir gerekliliktir.

Bu bağlamda çalışmanın teorik bölümünde, kooperatifçilik kavramı, bilişim teknolojileri, bilişim sistemleri kavramları ve bilişim sistemlerinin kooperatifler için önemine değinilmiştir. Uygulamada ise bilişim sistemlerinin kooperatif yönetim sürecine, fonksiyonel iş süreçlerine ve diğer örgütsel süreçlere etkisi araştırılmıştır. Araştırma Karabük ili ve Safranbolu ilçesinde yer alan kooperatifler üzerine olup araştırmanın amacı kooperatiflerin faaliyetlerini gerçekleştirmede ne derece bilişim sistemlerinden yararlandıklarını incelemektir.

1. Literatür İncelemesi

1.1. Kooperatifçilik

Kooperatifler, bireylerin yalnız başlarına gerçekleştiremeyecekleri ya da birlikte yapmalarında daha çok yarar bulunan işleri, en iyi biçimde ve maliyet fiyatına gerçekleştirmek üzere bir araya gelmeleri suretiyle ekonomik güç birliği oluşturdukları gönüllü kuruluşlardır. Kooperatiflerin amacı kâr elde etmekten ziyade ortaklarına hizmet etmektir. Kooperatifler ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan ülkelerin kalkınmasına katkıda bulunmaktadır (Mülayim,2003: 68).

Uluslararası kooperatifler birliğine göre kooperatifçiliğin temelini oluşturan ana ilkeler şöyledir; serbest giriş, demokratik yönetim, karın üyelere alışverişleri oranında dağıtımı, anamal üretiminin (faiz) sınırlandırılması, kooperatiflerin siyasal ve dinsel yansızlığı, peşin satış ve kardan eğitim amaçları için pay ayrılmasıdır. Bu ilkelerden ilk dördü temel ilkeler olup diğerleri yan ilkelerdir (Güven,1997: 21).

Günümüzde kooperatifler birçok alanda faaliyet göstermektedir. Geleneksel olarak tarım alanında, toptan ve perakende ticaret alanında, konut yapım, su, elektrik ve sağlık sektörlerinde, bankacılık ve sigortacılık alanlarında yer almaktadırlar. Bunların yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojisi gibi sektörlerde, bakım hizmeti, el sanatları, turizm ve kültürel alanda da giderek artan biçimde yeni kooperatif örgütlenmeleri gerçekleştirilmektedir (Stratejik Eylem Planı, 2014).

Kooperatifler zaman içinde ekonomik ve sosyal yapıda meydana gelen değişikliklere göre biçim değiştirmiştir. Örneğin; kentleşme sürecinde ortaya çıkan konut sorununun çözümü için geniş ölçüde kooperatiflerden yararlanılmaktadır. Bunun yanı sıra tarım ve ormancılık faaliyetlerinde, esnaf ve sanatkârların ortak amaçlı oluşturduğu taşımacılık, ticaret gibi tüm faaliyetlerde günümüz koşullarına uygun faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Bu noktada devlet de kooperatiflere destek vermektedir (Stratejik Eylem Planı, 2014).

Kooperatiflerin, değişen *politik çevre*; küreselleşme, piyasaların serbestleşmesi, *teknolojik değişme*; işletmelerin özellikle bilgi teknolojilerinin hızla gelişmesi, yeni teknolojilerin uygulanması, değişen pazar koşullarına uygun üretim yapılması, *ekonomik değişme*; müşteri taleplerindeki değişiklik, perakende sektöründeki birleşmeler ve artan güçleri, gıda güvenliği, ekolojik değişimler, büyük firmalardaki markalaşma gibi etkenlere farklı yöntemlerle cevap vermeleri bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Bilgin ve Demirer, 2009: 202).

1.2. Bilişim

Bilişim, çağımıza damgasını vurmuş olup evrim çizgisi hızlanmakta olan bir bilim ve teknoloji alanıdır (Sankur,2004: v). Sözlük anlamıyla “bilişim”, “insanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi” olarak tanımlanmaktadır (Avşar ve Öngören, 2010: 41).

Bilişim hem verilerin işlenmesini, yani bilgi işlemi, hem de bilgi işlemin sonucunun aktarılmasını, yani veri iletişimini sağlamaktadır. Teknik, ekonomik, sosyal, hukuk ve benzeri alanlardaki verinin saklanması, saklanan bu verinin otomatik olarak işlenmesi, organize edilmesi, değerlendirilmesi ve aktarılması ile ilgili bir bilim dalıdır (Tavukçuoğlu, 2004: 55).

1.2.1. Bilişim Teknolojileri

Bilişim teknolojileri(BT) veri işleme, saklama, yayma faaliyetlerini mikro elektroniğe dayalı hesaplama ve iletişim özelliği aracılığıyla gerçekleştirebilir. BT; lazer, fiber optik, ses tarayıcıları gibi iletişim teknolojilerinin gelişimine paralel olarak hızla gelişmektedir. (Bensghir,1996: 39, 40).

BT gelişimi ekonomilerde mevcut üretim, tüketim, birikim ve bölüşüm süreçlerini değiştirmektedir. Yeni ürün ve hizmetlerin payı toplam üretim içinde hızla artmakta, bu teknolojilere sahip olan işletmeler rekabet gücünü artırmakta, bu teknolojileri elde etme ve etkin biçimde kullanabilme yeteneği daha belirgin hale gelmekte, iş modelleri ve işgücü piyasası değişime uğramaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Bir örgütte ahenkli bir bilişim teknolojileri alt yapısının oluşması için yedi temel bileşenin koordine edilmesi gerekir (K.C. Laudon ve J.P. Laudon,2014: 68). Bunlar; *bilgisayar donanım platformu, internet platformu, kurumsal yazılım uygulamaları, veri tabanı yönetimi/depolanması, ağ/telekomünikasyon yapısı, işletim sistemi platformu, danışmanlar ve sistem birleştiricileri* 'dir.

1.2.2. Bilişim Sistemleri

Bilişim sistemleri(BS) bilişim teknolojilerini de içine alan daha geniş bir alandır. Bilişim sistemleri; donanım, yazılım, veri toplama ve işletmenin BT alt yapısını oluşturan ağların tamamını içine alır (K.C. Laudon ve J.P. Laudon, 2014). Bilişim sistemleri BT teknolojisinin bir işletmede kullanılmasına yönelik strateji ve ilkeleri içerir. BT kullanımının işletme stratejileri ve hedeflerini desteklediğinden emin olmak için karar hakları ve yükümlülükler çerçevesini belirler. BT teknolojisi yatırımının geri dönüşümünü planlama da dahil olmak üzere, etkili yönetimi ve kullanımını sağlamak için hangi kararlar alınmalıdır, bu kararlar nasıl hayata geçirilmeli ve denetlenmelidir ve kimler tarafından uygulanmalıdır soruları bilişim sistemlerinin çerçevesini oluşturur (Weill ve Ros, 2004: 76).

Bilişim sistemlerinin işletmelerde kullanımı, önceleri rutin işlerin (özlük işleri ya da standart yazışmalar gibi) otomasyonu amacıyla olmuştur. Daha sonraları işletmeler operasyonel verimliliği arttırabilmek için bilişim sistem ve teknolojilerine daha çok rağbet etmeye başlamışlardır. İlerleyen zaman hem teknolojinin, hem de iş dünyasının çehresini değiştirmiş, bilişim sistemlerine hâkim olma ve kullanabilme becerisini, ayrıca bu alanda yaşanan gelişmeleri takip etme adeta bir zorunluluk olmuştur. Bu noktada da işletmeler bilişimi kendilerine rekabet avantajı yaratabilecek ve belirsizlik içerisinde yaşamlarını sürdürebilmelerini kolaylaştırabilecek bir varlık olduğunu anlayarak, bilişim sistemlerini stratejik bir araç olarak görmeye başlamışlardır (Acar, 2007).

Günümüzde bilişim sistemleri bir işletmeye özellikle rekabet üstünlüğü sağlamada kritik rol oynamaktadır. Bilişim sistemleri alanındaki gelişmelerle birlikte bu sistemlerin lisans kullanım maliyetlerinin azalması, teknolojik altyapı ve kalifiye işgücü yetersizliğinden kaynaklanan eksikliklerin azalmasıyla birlikte gün geçtikçe daha da rasyonel hale gelmektedir. İşletmeler bilişim sistemlerini etkin bir biçimde kullanarak; verimlilik artışı sağlayabilmekte, maliyetlerini

azaltabilmekte, yeni ürünler, hizmetler ve süreçler geliştirerek rakiplerine karşı üstünlük elde edebilmektedir (Tekin ve diğ., 2005: 117).

1.3. Bilişim Sistemleri ve Kooperatifçilik

Günümüzde özellikle dışarıdan bilgi alışverişinin yoğun biçimde yaşandığı açık sistemde faaliyet gösteren örgütler bilgi teknolojileri ve bilişim sistemlerindeki değişimlere ve yeniliklere yoğun biçimde ihtiyaç duymaktadırlar. Çünkü artık günümüz işletmeleri dijital ortamda faaliyetlerini sürdürmektedirler. Kooperatiflerde bir örgütlenme biçimi olarak söz konusu çevresel değişiklikler ve getirdiği bilişim teknolojileri uygulamalarını iş süreçlerinde kullanmak durumundadırlar. Böylece kooperatifin iş yapış sürecine uygun bilgi teknolojisi elde etmek için bütçesinden kaynak ayırması ve bu teknolojiyi kooperatif içinde etkin kullanacak kalifiye işgücüne sahip olması neticesinde, kooperatiflerin etkili biçimde faaliyet göstermesi kolaylaşacaktır.

Bilişim sistemleri kullanımı kooperatiflere hız, esneklik, bilgiye kolay ulaşma ve dağıtma açısından bir takım avantajlar sağlamaktadır. BS/BT nin kooperatiflere sağladığı avantajlar aşağıdaki gibidir (Prestijyazilim.net, 2014);

Ortak takibi: Ortak bilgileri, sermaye bilgileri, fatura, müstahsil, mal ve hizmet faturaları takibi, ortak listeleri, ortak fatura ve müstahsil hareketleri gibi faaliyetlerin BS/BT aracılığıyla uygulanması örgüte hız kazandırmaktadır.

Stok Takibi: Ürün satım raporları, kar ve zarar analizi, aylık yıllık satış raporu BS/BT kullanımı aracılığıyla yöneticiye daha isabetli karar verme olanağı sağlamaktadır.

Ön Muhasebe Modülü: Alış faturası, satış faturası, iade faturası, tahsilat makbuzu, tediye makbuzu, kasa makbuzu, alacak dekontu, borç dekontu, genel giderler, çek takibi ile daha güvenli veri edinimi gerçekleşmektedir.

Müstahsil Modülü: Ödeme listeleri, müstahsil listesi, icmal listesi ve beyanname gibi listeler BS/BT kullanımıyla elektronik ortamda gerçekleştirilebilmektedir.

İnsan Kaynakları Modülü: Bordro, ödeme listesi, işçi bakiye takibi yapılmaktadır ve bu yönüyle zaman ve işgücü tasarrufu sağlamaktadır.

Genel Ayarlar: Kooperatif bilgi kartı, fatura ayarları vb. kapsamaktadır.

Demirbaş Modülü: İşletmeye ait demirbaş malzemelerin kaydının elektronik ortamda tutulabilmesini sağlamaktadır.

Evrak Modülü: Gelen ve giden evrakların kaydının tutulabileceği modüldür.

Bunların yanı sıra BS/BT kaynakları ile bilgiye kooperatif dışından da bağlanılıp istenilen işlemler gerçekleştirilebileceği gibi BS/BT aracılığıyla oluşturulan web Sayfaları örgüt vizyonuna ve paydaşlar tarafından ulaşılabilirliğine etki sağlayan önemli bir uygulamadır.

2. Uygulama

2.1. Araştırmanın Alanı ve Kapsamı

Karabük ilindeki kooperatiflerde, bilişim sistemlerinin kullanımını saptamak üzere yapılan bu çalışma; Karabük Ticaret ve Sanayi Odası(TSO) ve Safranbolu ilçesi TSO kayıtlarından elde edilen bilgiler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı 15 Mart 2015 döneminde Karabük iline bağlı 147, Safranbolu ilçesine bağlı 76 adet kooperatif olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda anket çalışması Karabük TSO ve Safranbolu ilçesi TSO ya kayıtlı toplam 223 kooperatifi istatistiki açıdan temsil eden 162 kooperatif üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamındaki kooperatifler sektörel açıdan ayrıldığında; taşımacılık, ticaret, tarım-ormancılık, konut yapı olmak üzere dört kategoride yer almaktadır. Araştırmanın yapıldığı bölgede konut yapı ve tarım-ormancılık kooperatifleri, taşımacılık ve ticaret alanında faaliyet gösteren kooperatiflere göre sayıca daha fazladır. Tarım ormancılık kooperatiflerinin çoğunluğunun Karabük il merkezine ve ilçe merkezlerine bağlı köyler tarafından kurulduğu gözlemlenmiştir. Yani her bir köyün kooperatif birliği kurduğu söylenebilir. Konut yapı kooperatifleri ise daha çok il merkezi ve ilçe merkezlerindedir.

Anket formları, kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum gibi tercihleri yansıtan beşli likert tipi ölçekle hazırlanarak kooperatif yöneticilerine sunulmuştur. Formda 6 demografik bilgi ölçen soru, 24 da fonksiyonel değişkene dair olmak üzere toplam 30 soru yer almaktadır. Anket soruları literatürde yer alan bilişim sistemleri konusunda yapılmış çalışmalardan da yararlanılarak hazırlanmış, özgün sorulardır. Hazırlanan anket formları anketörler aracılığıyla kooperatif yöneticilerine ulaştırılmıştır.

2.2. Araştırmanın Kısıtları

Araştırmada ele alınan 162 kooperatif özellikleri bakımından değerlendirildiğinde şu konuların dikkate alınması yararlı olacaktır. Araştırma küçük ölçekli kooperatiflerin bulunduğu bölgede gerçekleştirilmiştir. Kooperatiflerin çoğunluğunun 2011 yılından sonra kurulmuş konut yapı kooperatifinden oluştuğu gözlemlenmiştir. Bu durum özellikle konut yapı kooperatiflerinin yakın hedefi gerçekleştirdikten sonra faaliyetlerini tamamlamaları ve TSO dan kooperatif kaydını sildirmelerinden kaynaklıdır. Tarım-ormancılık kooperatifleri ise büyük çoğunluğu bağlı köylerden

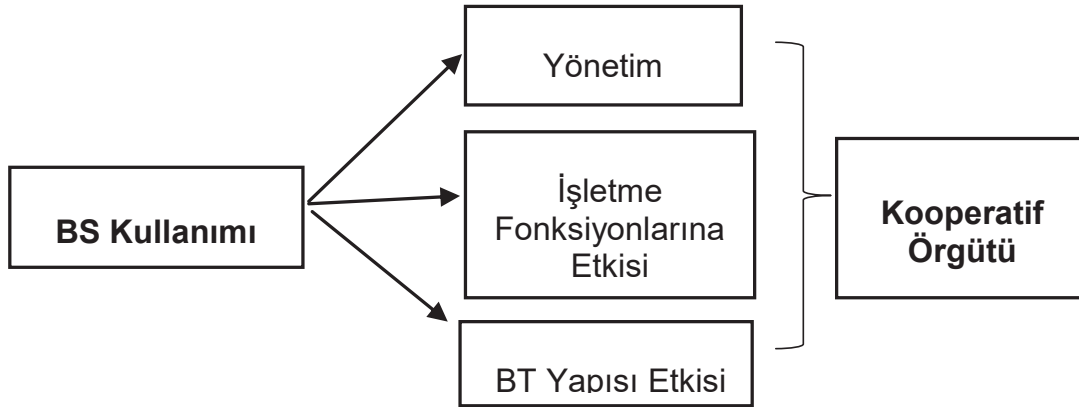
oluşmaktadır. Diğer taraftan taşımacılık ve ticaret alanlarındaki, kooperatiflerin, daha uzun süredir faaliyet gösterdikleri ve işin başında devamlı buldukları fakat küçük ölçekli olup bölgesel faaliyet gösterdikleri gözlemlenmiştir.

2.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma Karabük iline bağlı faaliyet gösteren kooperatif örgütlerinin bilişim sistemlerini iş süreçlerinde ne ölçüde kullandıklarını ve kooperatife katkılarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın alt amaçları ise şöyledir;

- Bilişim sistemlerinin yönetim sürecine etkisinin belirlenmesi,
- Bilişim sistemlerinin işletme fonksiyonlarına etkisinin belirlenmesi,
- Bilgi Teknolojilerinin kooperatif başarısına etkisinin belirlenmesi,

2.4. Araştırmanın Modeli



2.5. Araştırmanın Yöntemi

Anket çalışması kapsamında elde edilen veriler frekans, yüzde, One-sample t Test istatistiği kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmanın hipotezleri bilgi sistemleri kullanımını ölçen fonksiyonel değişkenlerle ilgili 24 anket sorusundan oluşmaktadır. Araştırmanın ana hipotezleri aşağıdaki gibidir;

H₁: Bilişim Sistemleri kooperatiflerin yönetim sürecinde etkilidir.

H₁: Bilişim Sistemleri kooperatiflerin fonksiyonel süreçlerinde etkilidir

H₁: Bilgi Teknolojileri uygulamaları kooperatiflerin alt yapısını etkiler

Araştırmanın ana hipotezlerine bağlı alt hipotezler ise 24 anket sorusundan oluşturulmuştur. Ana hipotezleri temsilen rasgele seçilmiş üç alt hipotez aşağıdaki gibidir;

H₁: BS kooperatif iş süreçlerini planlamada yararlıdır

H₁: BS kooperatifin pazarlama faaliyetlerinde yararlıdır.

H₁: BT yazılımı zamanında güncellenmektedir

Araştırmanın evrenini (223 kooperatif) istatistiki açıdan temsil eden 162 kooperatif üzerinde gerçekleştirilen anketten elde edilen verilerin istatistiki yöntemlerle analizi sonucu ulaşılan bulgular aşağıda sunulmaktadır.

2.6. Veri Analizi ve Bulgular

Anket formunun güvenilirliği ile ilgili olarak yapılan analizde Cronbach's Alpha değeri 0,957 olarak hesaplanmıştır. Demografik bilgiler ile ilgili veriler frekans ve yüzdeler şeklinde değerlendirilmiştir. Fonksiyonel değişkenlere ilişkin veriler ise One-sample t Test istatistiği kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 1. Kooperatiflerin Karakteristik Özellikleri

Özellikleri	Dağılımı	Sayı	%
Çalışan Sayısı	10 kişiden az	112	69,1
	10-20 kişi arası	41	25,3
	20 den fazla kişi	9	5,6
Türü	İnşaat	88	54,3
	Taşımacılık	28	17,3
	Ticaret	12	7,4
	Tarım ve Ormancılık	34	21,0
Kuruluş Yılı	1980 yılı ve öncesi	18	11,1
	1981-2000 yılları arası	43	26,5
	2001-2010 yılları arası	36	22,2
	2011 yılı ve sonrası	65	40,1

Tablo 1'den de izlenebileceği gibi; araştırma kapsamındaki kooperatiflerin karakteristik özellikleri ile ilgili verilere göre; *10 kişiden az* sayıda çalışanı olan 112 kooperatif, *10-20 kişi arası* çalışanı olan 41 kooperatif, *20 den fazla kişi* çalıştıran 9 kooperatif bulunmaktadır. Kooperatif türü bazında kıyaslandığında; *İnşaat* alanında faaliyet gösteren 88 kooperatif, *Taşımacılık* alanında faaliyet gösteren 28 kooperatif, *Ticaret* alanında faaliyet gösteren 12 kooperatif, *Tarım*

ve *Ormancılık* alanında faaliyet gösteren 34 kooperatif bulunmaktadır. Kuruluş yıllarına baktığımızda; 1980 yılı ve öncesi kurulan 18, 1981-2000 yılları arası kurulan 43, 2001-2010 yılları arası kurulan 36, 2011 yılı ve sonrası kurulan 65 kooperatif bulunmaktadır.

Tablo 2. Bilgi Sistemleri Kullanım Düzeyleri

No	Sorular	T	Sonuç	P Değeri
1	BS kooperatif iş süreçlerini planlamada yararlıdır.	6,901	,000	P<0,001***
2	BS kooperatif iş süreçlerinin örgütlenmesinde yararlıdır.	5,173	,000	P<0,001***
3	BS kooperatif iş süreçlerini gerçekleştirmede yararlıdır.	4,993	,000	P<0,001***
4	BS kooperatif iş süreçlerini eşgüdümlemde yararlıdır.	3,462	,001	P<0,01**
5	BS kooperatif iş süreçlerinin kontrolünü sağlamada yararlıdır.	2,196	,030	P<0,01*
6	BS kooperatifin pazarlama faaliyetlerinde yararlıdır.	-,417	,677	P>0.05 ^{ns}
7	BS kooperatifin finansal faaliyetlerinde yararlıdır.	1,186	,237	P>0.05 ^{ns}
8	BS kooperatifin muhasebe faaliyetlerinde yararlıdır.	4,284	,000	P<0,001***
9	BS kooperatifin üretim faaliyetlerinde yararlıdır.	-1,424	,156	P>0.05 ^{ns}
10	BS kooperatifin satın alma faaliyetlerinde yararlıdır.	1,280	,202	P>0.05 ^{ns}
11	BS kooperatifin araştırma geliştirme faaliyetlerinde yararlıdır.	3,224	,002	P<0,01**
12	BS kooperatifin maliyetlerini düşürmektedir.	-,647	,519	P>0.05 ^{ns}
13	BT için katlanılan maliyet kooperatifimiz için uygundur.	-,464	,643	P>0.05 ^{ns}
14	BT deki yeniliklere çalışanlarımız çabuk uyum sağlar.	-,591	,555	P>0.05 ^{ns}
15	BT veri güvenliğini artırmaktadır.	,425	,672	P>0.05 ^{ns}
16	BT kooperatifimizde iş süreçlerini hızlandırır.	3,356	,001	P<0,001**
17	BT için gerekli teknik destek kolay sağlanabilmektedir.	,313	,755	P>0.05 ^{ns}
18	BT hızla gelişmekte olduğundan	-1,515	,132	P>0.05 ^{ns}

	mevcut donanım ve yazılım çabuk demode olmaktadır.			
19	BT donanımı zamanında güncellenmektedir.	-,146	,884	P>0.05 ^{ns}
20	BT yazılımı zamanında güncellenmektedir.	,718	,474	P>0.05 ^{ns}
21	BT iletişimde yararlıdır.	4,699	,000	P<0,001***
22	BT kooperatifimize rekabet avantajı sağlar.	-,913	,363	P>0.05 ^{ns}
23	BT kooperatif yöneticilerimiz tarafından yetkinlikle kullanılmaktadır.	-2,581	,011	P<0,01*
24	BT kooperatif çalışanlarımız tarafından yetkinlikle kullanılmaktadır.	-1,173	,243	P>0.05 ^{ns}

Tablo 2 ye göre; araştırma kapsamında incelenen kooperatiflerin, bilgi sistemleri kullanım düzeyleri; yönetim süreci, işletme işlevleri ve bilgi teknolojileri boyutları açısından değerlendirilmiş olup, aşağıda sunulmuştur.

Bilişim Sistemlerinin Yönetim Sürecine Etkisi açısından yapılan değerlendirmelerde; bilişim sistemlerinin; araştırmada ele alınan kooperatiflerin iş süreçlerini, planlama, örgütlenme ve gerçekleştirme (yürütme) de *çok yüksek düzeyde* anlamlı olduğu (P<0,001***) görülmüştür. Bilişim sistemlerinin; kooperatif iş süreçlerinin eşgüdümlemesinde *yüksek düzeyde* anlamlı olduğu (P<0,001**) ve bilişim sistemlerinin; kooperatif iş süreçlerinin kontrolünü sağlamada ise *anlamlı* olduğu görülmektedir (P<0,01*).

Dolayısıyla; Bilişim Sistemleri kullanımı araştırma modelinin üç boyutundan ilki olan 'yönetim süreci' boyutunu olumlu etkilemektedir. Bu bağlamda oluşturulan, Planlama, Örgütlenme, Gerçekleştirme, Eşgüdümleme, Kontrol' e dair H₁ hipotezleri kabul edilmiştir. Yani bilişim sistemi uygulamalarının kooperatiflerin yönetim süreçlerini yerine getirmede olumlu etkisi vardır.

Bilişim Sistemlerinin İşletme İşlevlerine Etkisi açısından yapılan değerlendirmede; Bilişim Sistemlerinin; muhasebe faaliyetlerini gerçekleştirilmede *çok yüksek düzeyde* anlamlı olduğu görülmüştür (P<0,001***). Araştırma-geliştirme faaliyetlerini gerçekleştirilmede *yüksek düzeyde* anlamlı olduğu görülmüştür (P<0,001**). Bilişim Sistemlerinin; ele alınan kooperatiflerin pazarlama faaliyetlerinde, finansal faaliyetlerinde, üretim faaliyetlerinde ve satın alma faaliyetlerinde *anlamlı olmadığı* saptanmıştır (P>0.05^{ns}).

Dolayısıyla; Bilişim Sistemleri kullanımı araştırma modelinin üç boyutundan ikincisi olan 'işletme fonksiyonları' boyutunu çoğunlukla olumsuz

etkilemektedir. Bu boyutu temsil eden 6 değişkenden ikisi anlamlı iken dördü anlamsızdır. Yani Muhasebe ve Ar-Ge' e dair H_1 hipotezleri kabul edilmişken, pazarlama, finans, üretim ve satın alma açısından reddedilmiştir. Bu bağlamda bilişim sistemi uygulamalarının kooperatiflerin işletme fonksiyonlarını gerçekleştirmede olumlu etkisi azdır.

Bilgi Teknolojileri Yapısının Kooperatife Sağladığı Avantajlar Açısından Yapılan Değerlendirmede; bilişim sistemlerinin kooperatif yöneticilerinin kararlarında etkinliği artırma bakımından ve kooperatiflerin iletişim süreçlerini gerçekleştirmelerinde *çok yüksek* düzeyde anlamlı olduğu görülmüştür ($P<0,001^{***}$). Bilgi teknolojilerinin kooperatifte iş süreçlerini hızlandırdığı *yüksek düzeyde anlamlıdır* ($P<0,001^{**}$). Bilgi Teknolojilerinin kooperatif yöneticileri tarafından yetkinlikle kullanımı *anlamlı* bulunmuştur ($P<0,01^*$). Bilgi Teknolojileri satın almanın kooperatif için anlamlı olmadığı, BT deki yeniliklere kooperatif çalışanlarının çabuk uyum sağlamadığı tespit edilmiştir. BT' nin veri güvenliğini artırmadığı, BT için gerekli teknik desteğin kolay sağlanamadığı, BT donanımı ve yazılımının kooperatif tarafından zamanında güncellenmediği, BT nin kooperatif çalışanları tarafından yetkinlikle kullanılmadığı, maliyet düşürmediği, rekabet avantajı sağlamadığı anlaşılmaktadır ($P>0.05^{ns}$).

Dolayısıyla; Bilişim Sistemleri kullanımı araştırma modelinin üçüncü boyutu olan 'bilgi teknolojileri yapısını' çoğunlukla olumsuz etkilemektedir. Bu boyutu temsil eden 13 değişkenden 10'u anlamsızdır. Yani BT' nin iş süreçlerini hızlandırdığı ve yöneticilerin kararlarının etkinliğini artırdığına dair H_1 hipotezleri kabul edilmişken, BT satın almanın anlamlılığı, çalışanların uyum sağlaması ve yetkinlikle kullanmaları, teknik desteğe kolay ulaşım, veri güvenliği, donanım ve yazılım güncelleme, maliyet avantajı açılarından anlamlı bulunmamış ve reddedilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Geleceği yönetebilmede önemli bir araç olan bilgi, birçok insanın ortaklaşa çabasını eşgüdümlemeye çalışan kooperatif yönetimi açısından daha da önemlidir. Bilgiyi günümüzde etkin yönetme yöntemi olan bilişim sistemlerinden büyük ölçekli işletmeler başta olmak üzere hemen hemen tüm işletmeler sürdürdükleri faaliyet türüyle orantılı olarak yararlanmaktadır. Literatüre bakıldığında birçok yazar bilişim sistemlerinin işletme performansını olumlu etkilediğini savunmaktadır (Schwartz, 1998: 25; Güleş ve Özata, 2005: 72; Andersen, 2001: 102). Bilişim sistemlerinin verimlilik maliyetlerde azalma, karar kalitesini artırma, müşteri ilişkilerini iyileştirme, iletişimi artırma, çalışanlara ait işlerin çoğunlukla otomatikleşmesi vb. sağladığı ve böylece önemli rekabet avantajları sağladığı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra bazı şüpheli yaklaşımlar da bulunmaktadır (Chae, Koh ve Prybutok, 2014: 306; Carr, 2005: 67-73).

Bu çalışmada Karabük ilinin, başta Safranbolu olmak üzere diğer tüm ilçelerinde kapsam içindeki kooperatiflerin bilişim sistemleri kullanımını ve etkilerini ölçmeyi hedeflemektedir fakat belli bir ilde yer alan kooperatiflere yönelik bilgi sağlamaktadır. Bu bağlamda araştırmada yalnızca küçük ölçekli kooperatiflere rastlanmıştır ve çoğunluğunun belli bir amacı yerine getirdikten sonra faaliyetlerine devam etmediği (örneğin; inşaat kooperatifleri) görülmüştür. Bu nedenle bilişim sistemlerine asgari düzeyde yatırım yapmanın uygun olduğu görüşü anket çalışmasından elde edilen bulgular arasındadır. Yeterli teknolojik donanımına sahip olma ve bu donanımı aktif hale getirecek etkili yazılım programları satın alma ve kalifiye işgücü temini konusunda istekli olmadıkları söylenebilir. Bunun temel sebebi ise araştırma yapılan kooperatiflerin çoğunluğunun kısa ve orta vadede faaliyet göstermesi ve amacını yerine getirip faaliyetine son vermesi ve yüksek voltanlı mal ya da hizmet üretimi yapan kooperatifler olmamalarıdır.

Karabük ili ve başta Safranbolu ilçesi olmak üzere diğer tüm ilçelerindeki kooperatifler üzerinde bilişim sistemleri kullanım düzeyi ile ilgili yapılan diğer araştırma bulguları şöyledir. Yönetim süreci açısından yapılan analizlerde yönetimin planlama, örgütlenme, yürütme, koordinasyon ve denetim gibi tüm işlevlerinde bilişim sistemi uygulamalarının yararı bulunduğu ve yönetim sürecini yerine getirmede istatistiksel açıdan anlamlı olduğu söylenebilir ($p < 0,05$). İşletme fonksiyonları açısından yapılan analizlerde ise muhasebe, araştırma-geliştirme gibi işlevlerde yarlı bulunduğu ve uygulandığı diğer bir ifadeyle istatistiksel açıdan anlamlı iken ($P < 0,05$), pazarlama, finans, üretim, satın alma işlevlerinde yeterince *anlamlı olmadığı* ($P > 0.05^{ns}$) saptanmıştır.

Bilişim teknolojisi sahibi olmanın avantajları açısından yapılan analizlerde bilişim teknolojilerinin iş süreçlerini hızlandırmada anlamlı olduğu, yanı sıra kooperatif yöneticileri tarafından yetkinlikle kullanımının da anlamlı olduğu ($P < 0,05$) söylenebilir. Fakat teknoloji satın alma, bilişim teknolojilerindeki yeniliklere çalışanların çabuk uyum sağlaması, gerekli teknik desteği sağlama, veri güvenliğini artırma, donanım ve yazılımın zamanında güncelleme gerçekleştirilmediği saptanmıştır. Diğer bir ifadeyle istatistiksel açıdan anlamsızdır ($P > 0.05^{ns}$). Ayrıca bilişim sistemlerinin kararlarda etkinliği artırma, strateji geliştirme ve iletişim süreçlerinin etkinliği açısından anlamlı olduğu ($p < 0,05$) düşünülürken, kooperatif maliyetlerini düşürme, rekabet avantajı sağlama açısından anlamlı olmadığı ($P > 0.05^{ns}$) araştırmada elde edilen diğer bulgular arasındadır.

Sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, araştırma kapsamındaki kooperatiflerin yönetim sürecinde bilişim sistemi uygulamalarını sağladıkları ve yararlı bulduklarını göstermektedir. İşletme işlevlerini yerine getirmede ise bilişim sistemlerinden çoğunlukla yararlanılmadığı saptanmıştır. Yanı sıra bilişim teknolojilerinin iş süreçlerini yerine getirmede söz konusu kooperatiflere

önemli bir avantaj sağlamadığı bu nedenle bu alana yatırım yapmanın anlamlı bulunmadığı anlaşılmaktadır.

Bilişim sistemleri kullanımı için gerekli donanımın sağlanması ve etkin kullanımı için iş sürecine uygun doğru yazılım programının temini ve kalifiye işgücü vasıtasıyla uygulanmasıyla yarar sağlayacağı açıktır. Bu bağlamda kooperatiflerin bilişim sistemlerinin, yöneticilere karar vermedeki katkısının geliştirilmesi için bu alana yatırımlar artırılmalıdır. Bilişim sistemlerinin işletme fonksiyonlarındaki kullanımının artırılması için uygun yazılım programı temin etmeli ve günümüz teknolojiye uygun olarak sürekli güncellenmelidir. Bu bağlamda bilişim teknolojilerine dair yatırımlara önem verilmeli ve sistemin güncelliği sağlanmalıdır. Sistemin etkinliği açısından insan kaynağını yetiştirmeli, günümüz kooperatif yöneticisi bilişim teknolojileri gelişmelerini yakından izlemeli hatta kooperatiflerde uygulanabilirliği açısından öncülük etmelidir. Bu bağlamda kooperatiflerin performansı güçlendirilmiş personel, güncel teknolojik uygulamalar ve doğru stratejiler aracılığıyla artırılabilir.

Kooperatiflerin bilişim sistemleri kullanımı ve etkilerini araştıran bu çalışma yalnızca bir ilde yer alan kooperatifleri ele alması nedeniyle tüm kooperatifler açısından genelleme yapılamayacağı açıktır. Gelecek çalışmalarda büyük, orta ve küçük ölçekli kooperatiflerin bilişim sistemlerinden yararlanma düzeyleri kıyaslanabilir ya da büyük bir kooperatif üzerinde uzun süreli ve detaylı yapılacak çalışmalarla bilişim sistemleri kullanımı ve etkileri daha iyi ortaya çıkarılabilir.

KAYNAKÇA

ACAR, Gökhan (2007), 'Enformasyon Sistemlerinin Stratejik Olarak Planlanmasına İlişkin Bir Araştırma', Basılmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ANDERSEN, Torben Juul (2001), "Information Technology, Strategic Decision Making Approaches and Organizational Performance In Different Industrial Settings," Journal of Strategic Information Systems, 10, 101-119.

AVŞAR, Zakir ve ÖNGÖREN, Gürsel (2010), Bilişim Hukuku, Pasifik Ofset Yayın, İstanbul.

BENSGHIR, Türksel Kaya (1996), Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, TODAİ Yayın, Ankara.

BİLGİN, Necdet ve DEMİRER, Halil (2009), Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C:17, S:1, s.194 – 217.

CHAE, Ho-Chang, KOH, Chang E. ve PRYBUTOK, Victor R. (2014), “Information Technology Capability And Firm Performance: Contradictory Findings And Their Possible Causes” , *MIS Quarterly*, 38(1), 305-326.

CARR, Nicholas (2005), The end of corporate computing. Sloan Management Review, 46 (3), 67-73.

LAUDON, Kenneth C. ve LAUDON, Jane P. (2014), Yönetim Bilişim Sistemleri: Dijital İşletmeyi Yönetme, Çev., Uğur Yozgat, Nobel Yayın, İstanbul.

DUYMAZ, İsmail (1986), Kooperatif İşletme Ekonomisi ve Yönetimi, Bilgehan Basımevi, İzmir.

GÜLEŞ, Hasan Kürşat ve ÖZATA, Musa (2005), Sağlık Bilişim Sistemleri, Nobel Yayıncılık, İstanbul.

GÜVEN, Sami (1997), Ekonomik Servetin Geniş Kitlelere Yayılmasında Kooperatifçilik Politikası, Ezgi Kitabevi, Bursa.

MÜLAYİM, Ziya Gökalp (2003), Kooperatifçilik, Yetkin Yayıncılık, Ankara.

WEILL, Peter ve ROSS, Jeanne (2009), IT Savvy: What Top Executives Must Know to Go from Paint to Gain, Harvard Business School Press: Boston.

SANKUR, Bülent (2004), Bilişim Sözlüğü, Pusula Yayın, İstanbul.

SCHWARTS, William B. (1998), Hastalıksız Bir Yaşam: Bir Tıp Ütopyası, Çev.: N.N. Domaniç, Say Yayın, İstanbul.

TAVUKÇUOĞLU, Cengiz (2004), Bilişim Terimleri Sözlüğü, Asil Yayın, Ankara.

TEKİN Mahmut, ZERENLER Muammer ve BİLGE Atıl (2005), “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Performansına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama” İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Cilt:4 Sayı: 8, s.115-129.

Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı (2012-2016), Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/10/20121017M1-1.htm>.

2014-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (Taslak) T.C. Kalkınma Bakanlığı (2014, Mayıs) <http://www.bilgitoplumu.gov.tr>. (27 Ekim 2014).

<http://www.prestijyazilim.net/KOOPERATIF-BILGI-SISTEMI-Urun-2.html> (10-03-2015).