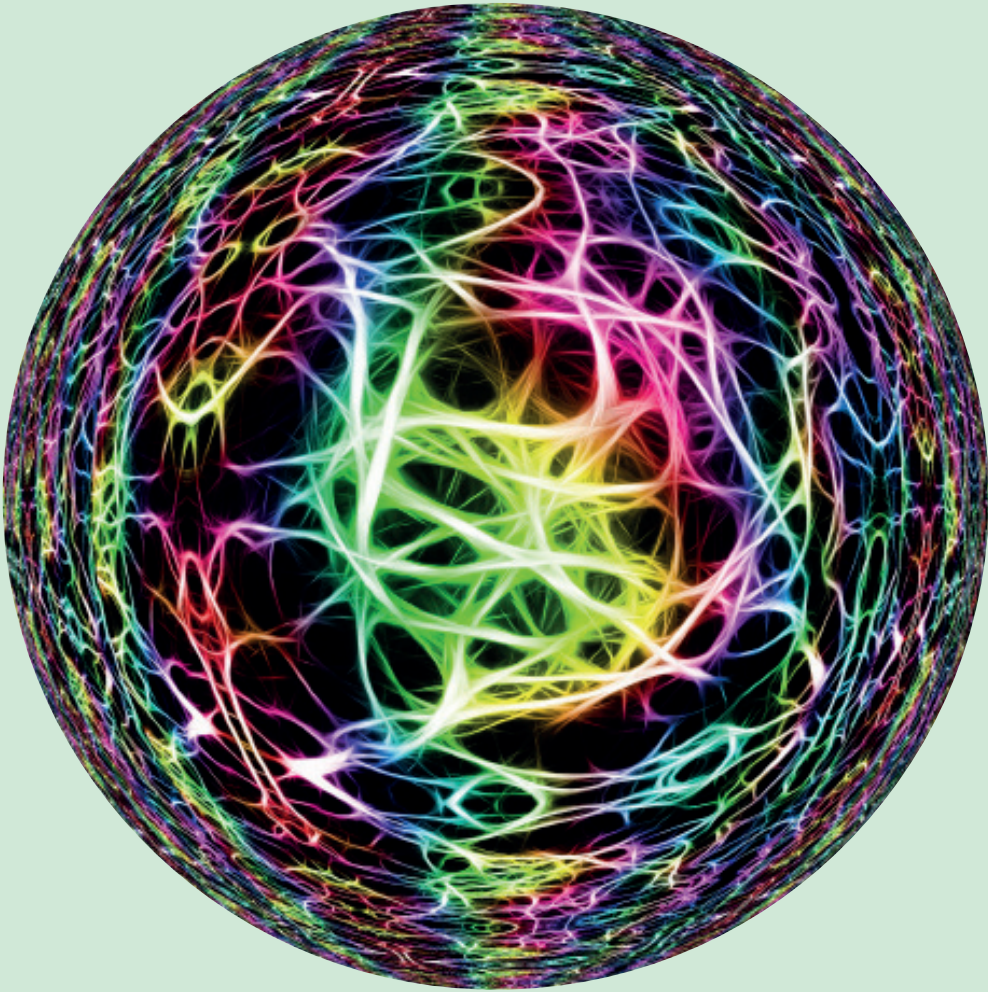


E-ISSN: 2792-0828

DOI: 10.55094/hoec

HOLISTIC ECONOMICS

International Peer-Reviewed and Open Access Electronic Journal
Uluslararası Hakemli ve Açık Erişimli Elektronik Dergi



Volume/Cilt: 1

Year/Yıl: 2022

Issue/Sayı: 1



<https://journals.gen.tr/index.php/holistecon/index>



HOLISTENCE
publications

HOLISTIC ECONOMICS

E-ISSN: 2792-0828
DOI: 10.55094/hoec

International Peer-Reviewed and Open Access Electronic Journal
Uluslararası Hakemli ve Açık Erişimli Elektronik Dergi

Volume/Cilt: 1
Issue/Sayı: 1
Year/Yıl: 2022

<https://journals.gen.tr/index.php/holistecon/index>

holistecon@gmail.com

Address: Sarıcaeli Köyü ÇOMÜ Sarıcaeli Yerleşkesi, Teknopark, No: 29, D.119
Çanakkale / Turkey

EDITORS/EDİTÖRLER

EDITOR IN CHIEFS/ BAŞ EDİTÖRLER

İ. Melih BAŞ

Prof. Dr., Istanbul Arel University, Turkey
e-mail: ismeba56@yandex.com

Orhan ELMACI

Prof. Dr., Dumlupınar University, Turkey
e-mail: oelmaci@gmail.com

LANGUAGE EDITOR(S) / DİL EDİTÖRLERİ

Nesrin YAVAŞ

Assist. Prof. Dr., Ege University, Faculty of Letters,
Department of American Culture And Literature, Izmir,
TURKEY, e-mail: nesrinyavas@yahoo.com

TECHNICAL EDITOR/ TEKNİK EDİTOR

Cumali YAŞAR

Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Education
Faculty, Department of Computer and Instructional
Technology Education, Çanakkale, TURKEY,

MANAGING EDITOR/SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Laura AGOLLI

Oakland University Masters in Public Administration
with specialization in Healthcare Administration, USA,
e-mail: agolli@oakland.edu

DESIGNER/TASARIM

İlknur HERSEK SARI

Holistence Academy, TURKEY
e-mail: holistence.dizgi@gmail.com

EDITORIAL BOARD/ EDİTORYAL KURUL

Ezendu Ariwa

Prof. Dr., University of Bedfordshire, United Kingdom
e-mail: ezenduariwa@yahoo.co.uk

Ali Alagöz

Prof. Dr., Selçuk University, Turkey
e-mail: aalagoz@selcuk.edu.tr

Ahmet Vecdi Can

Prof. Dr., Sakarya University, Turkey
e-mail: acan@sakarya.edu.tr

Yusuf Gümüř

Prof. Dr., Dokuz Eylül University, Turkey
e-mail: yusuf.gumus@deu.edu.tr

Gülüzar Kurt Gümüř

Prof. Dr., Dokuz Eylül University, Turkey
e-mail: guluzar.kurt@deu.edu.tr

Supriti Mishra

Prof. Dr., International Management Institute (IMI),
India
e-mail: mishrasupriti@imibh.edu.in

Tunga Bozdoğan

Assoc. Prof. Dr., Osmangazi University, Turkey
e-mail: tunga.bozdogan26@gmail.com

Graham Gal

Assoc. Prof. Dr., University of Massachusetts
Amherst, USA
e-mail: gfgal@som.umass.edu

Simon Grima

Assoc. Prof. Dr., University of Malta, Malta
e-mail: simon.grima@um.edu.mt

Kadir Tutkavul

Assoc. Prof. Dr., Dumlupınar University, Turkey
e-mail: kadirtutkavul@hotmail.com

Irum Saba

Dr., Institute of Business Administration Karachi,
Pakistan,
e-mail: isaba@iba.edu.pk

REFEREES IN THIS ISSUE/ BU SAYININ HAKEMLERİ

Turgay Berksoy

Emeritus Prof. Dr., Marmara University, Turkey

Yusuf Gümüř

Prof. Dr., Dokuz Eylül University, Turkey

Aydın Kayabaşı

Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar University, Turkey

Nilsun Sarıyer

Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey

Mehmet Şahin

Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey

Rıfat Yılmaz

Prof. Dr., Şeyh Edabali University, Turkey

Sevda Akar

Assoc. Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül University,
Turkey

Nilay Köleoğlu

Assoc. Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University,
Turkey

Özge Uysal Şahin

Assoc. Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University,
Turkey

Yavuz Tansoy Yıldırım

Assoc. Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül University,
Turkey

Kadir Tutkavul

Assoc. Prof. Dr., Dumlupınar University, Turkey

Gülğün Erkan

Assist. Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University,
Turkey

EDITORIAL/EDİTORYAL

BAŞLARKEN

Merhaba. Antroposen çağında – biraz da iklimsel değişikliğin ve Kovid 19 ve devam edegelen varyantlarının etkisiyle - ekolojik aydınlanmadan söz etmenin zamanı geldi hatta geçti bile. Ekolojik perspektif, insan merkezli bakış açısını bir yana bırakıp eko-merkezli (kimilerince biyomerkezli) bir bakış açısına sahip olmayı ifade ediyor. Bu perspektif eko-toplumsal ve eko-ekonomik boyutları da içeren bir biçimde ele alındığında “sürdürülebilir yaşam” odak noktasına odaklıyor bizi. Dikkat edilirse, “sürdürülebilir kalkınma” kavramının dar anlam kalıbına ve ideolojik tartışmalarına takılıp kalmamak için “sürdürülebilir yaşam” deyimini yeğledik.

Holistik niteli bütünü anlamına gelen “holos kökünden gelmektedir. Yunanca’dan kaynaklı bu sözcüğün 1926’da Jan Christiaan Smuts tarafından “Holizm ve Evrim” yapıtında holizm olarak kullanıldığını görüyoruz. SmutsH holizm ile indirgemeci yaklaşıma karşıt bir biyolojik evrim anlayışını ortaya atmıştır: bütünsellik.

Batı’da 1960’lardan sonra üç onyı pek fazla akademik radarlara girmeyen holizm 1990’lardan sonra tekrar gündeme gelmiştir. Oysa Doğu’da bu kavram yaşamın ana felsefesidir.

Holistik yaklaşımın dizgesel (sistemik) ve diyalektik bakış açılarıyla birlikte düşünülmesi gereğinin altını çizerek belirtelim. Aksi halde beklenilmedik ekonomik krizler anlamındaki siyah kuşuyu; iklim değişikliğinin getirdiği karmaşık krizler anlamındaki yeşil kuşuyu anlamak olanaklı olmayacaktır.

Ekonomik olguları sosyal ve ekolojik boyutlarla birlikte ele almanın gerektiği açıktır. Bu üçgen ilgili kuram ve uygulamada sürdürülebilirlik olarak adlandırılmaktadır. Beri yandan uluslararası ilişkiler ya da siyaset bilimine giriş kitaplarında yaygın bir kavram vardır: MEP üçgeni. Olguları ele alırken ekonomik-siyasal-askeri boyutlarıyla birlikte ele almak gerekliliğini ifade eder.

Son dönemde kimi dünya üniversitelerinde multidisipliner çalışmalarla ilgili kürsüler ve çalışmalar (mekatronik mühendisliği, nörobilimler vb.) oluşmaya başladı. Bu çalışmaların bir sonraki adımı “disiplinlerüstü (supradisciplinary)” olacak gözüküyor. Belki olduğunu bile iddia edebiliriz.

İşte holistik ekonomi adlı bir dergi çıkarmaya koyulmamızın gerekçesi tam da bu gelişmedir. Dergimizde yer verilmesi düşünülen makaleler de bu bağlamda ekonomiyle ilgili multidisipliner ve giderek disiplinler üstü çalışmalar olduğunda dergi çıkış amacına uygun olacaktır. Bu bağlamda şu konuları belirtebiliriz:

- Ekonominin düşünsel serüveni : holistik ekonomiye doğru giden yol
- Makroekonomik temalara (yerel-ulusal-küresel) holistik yaklaşımlar
- Sektörel (tarım, sanayi ve finansdışı hizmet) ekonomilere ait temalara holistik yaklaşımlar
- Finansal piyasalar ve kurumlara ait temalara holistik yaklaşımlar
- İşletme anabilim dalında yönetsel fonksiyonlara (planlama-kontrol, örgütlenme, yürütme) ve örgütsel fonksiyonlarına ait (tedarik, üretim, pazarlama, finans-muhasebe, ARGE, insan varlıkları vd.) temalara holistik yaklaşımlar
- Sosyolojik, siyasal, kamu yönetimi ve hukuka ait temaların ekonomiyle ilişkileri bağlamında holistik yaklaşımlar
- Doğrudan sürdürülebilirliğin kendisine ait kuramsal yöntemlere ve uygulamalara ait temalar

Son olarak, dileyelim ki, karmaşıklık ekonomisi denizinde denizci söylemiyle pruvamız neta olsun.

Prof. Dr. İ. Melih Baş
Baş Editör

CONTENTS/İÇİNDEKİLER

ORIGINAL ARTICLE

Legal regulations on internal auditing in the public sector in Uganda

Seval Selimoğlu

1

ORIGINAL ARTICLE

Malezya'nın ekonomik kalkınmasının temel parametreleri
The main parameters of Malaysian economic development

Hüsamettin İnaç & Noureddine Rashid

31

ORIGINAL ARTICLE

Değişim çağında yeni nesil para: Kripto paraların avantaj ve dezavantajlarına yönelik inceleme

A new generation currency in the era of change: A review on the pros and cons of cryptocurrencies

Tuğkan Arıcı & Hakan Kitapçı & Eray Fidan

11

ORIGINAL ARTICLE

Sustainable cost management in the supply chain: A case analysis

Reşat Karcıoğlu & Seyhan Öztürk

49

ORIGINAL ARTICLE

Endüstri 4.0 kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi: GOSB teknopark firmaları üzerine uygulama

Adetermination of industry 4.0 critical success factors: Implementation on GOSB technopark companies

Başak Ocak & M. Şahin Gök

21

"This page is left blank for typesetting"



HOLISTENCE
publications

Bu sayfa dizgiden dolayı boş bırakılmıştır



Legal regulations on internal auditing in the public sector in Uganda

Seval Selimoğlu¹  Yahya Umutoni Swabra² 

1 Prof. Dr., Anadolu University, Business Administration Department, Turkey, e-mail: sselimoglu@anadolu.edu.tr,

2 Phd Student in Anadolu University, Equator University of Science and Technology, Uganda, e-mail: sabrayahya@yahoo.com

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study is to investigate about legal regulations on internal audit function in Uganda public enterprises.

Findings: we analysed the association between legal regulations and internal audit function in Ugandan public enterprises, in line with corruption, objectivity and use of technology. However, there is still insufficient literature to support this relationship because the study found that objectivity and corruption were insignificant predictors of legal regulations and internal audit function, nevertheless, technology had a positive relationship between legal regulations and internal audit function.

Method: quantitative research method was employed and data was analysed using a Multiple regression model, and it was obtained from a sample of 49 audit managers, audit seniors, audit staff, and CAEs of selected public sectors in Uganda. using the 5-point Likert scale(Ankur J. (2015),

Recommendation: the study recommend that further study should focus on government anti- corruption interventions through ICT improvement in both public and private enterprises.

Significance: This paper is significant to internal audit policy-makers in Uganda such as, the ministry of finance, planning and economic development (MoFPED), that will continue to ensure promotion of ethics and professional conduct among internal auditors. This will help achieve effective internal audit function.

Originality: As far as the authors of this study are concerned, there is no other research that has been undertaken to investigate about " Legal regulations and internal audit function in Uganda public enterprises"

Keywords: Legal regulations, Internal Audit Function and Public enterprises

JEL codes: M41, M48, H83

Citation: Selimoğlu, S. & Umutoni Swabra, Y., Legal regulations on internal auditing in the public sector in Uganda. *Holistic Economics*. 2022; 1(1): 01-09. DOI: 10.55094/hoec.1.1.01

Corresponding Author:
Seval Selimoğlu
Email: sabisabii2019@gmail.com



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. INTRODUCTION

The purpose of this study is to investigate legal regulations and internal audit function in Uganda.

According to IMF Report, (2002), Internal Audit Function has increased much devotion as being a crucial government element in the area of financial management and performance of public sectors. Internal auditing has gained increasing importance in recent years as a useful monitoring mechanism in corporate governance

Most researchers acknowledge the big role internal auditors play in improving the internal control system within organizations. but less further studies need to be conducted regarding the legal regulations in the field. And Also known as a useful monitoring mechanism in corporate governance of any organization. Khaled Ali Endaya, 2014, Mohammad J. Abdolmohammadi,2010.

1.1. Internal Auditing

According to the Institute of Internal Auditors , "Internal auditing is an independent, objective assurance and consulting activity designed to add value and improve an organization's operations. It helps an organization accomplish its objectives by bringing a systematic, disciplined approach to evaluate and improve the effectiveness of risk management, control and governance processes.' Internal auditors also promote appropriate ethics and values within the organizations and ensuring effective organizational performance management and accountability since organizations cannot do it themselves objectively by themselves.

In Uganda, the internal audit function has its inception back in 1997 and it is legal for local governments. They have a choice to make effective networking with their different vital clients using the existing audit apparatuses such as, Institute of Internal Auditors,(IIA), Association of Chartered Certified Accountants(AICPA), Association of Accounting Technicians (AAT), Association of International Accountants (AIA)

Andrea Osimani, et al (2013), in tr research, emphasise the role played by an internal audit as to systematically & independently examine if different firms' operations comply with the right procedures as per audit regulations in both private and Public sectors. Also, Audrey Gambling & Arnold Schneider (2018) further prove the COSO,(2015) explanation on how internal auditors provide effectiveness of internal controls to the organizational board and their very top managers.

This study focuses on the main regulation factors that lead to effective internal audit function mainly on public sector in Uganda.

1.2. Legal Regulations

According to Glynis D. Morris et al. (2013), The regulation of audit is " concerned with the issue of ensuring that auditors follow best practice standards in conducting the audit, and are competent and independent to have the capability to detect significant errors in financial statements and to report faithfully on them .

Nafuna Sarah. E.(2014), in her Research, asserts about how government institutions in Uganda are not sufficiently funded plus a problem of having few staff members to execute their duties.

The aim of this study is to investigate the legal regulations about internal audit in Uganda, internal audit compliance with these laws, internal audit objectivity in respect to these regulations, their use of technology, laws on internal audit corruption.

The survey data collection method is used in this research, and data were analysed using SPSS, statistical software.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. Audit Regulations in Uganda

Corruption is known as the major trial to Uganda's economic development and public quality services. According to the Corruption perceptions index 2017, report, Uganda was ranked 151 corrupt out of the 180 corrupt nations.

Therefore, because most of Government and public entities were not doing good, it was a inevitable for the Uganda Institute of Internal auditors to actively deal with the problem by developing the internal audit profession of the country for better governance and and strong financial management system in both public and private sectors.

The International Organization of Supreme Audit (INTOSA), as a worldwide affiliation of government entities, highlights the role of the Auditor general's office such as, the proper and effective use of public funds, development of sound financial management, communication of information to public authorities and the general public.

In Uganda, the Public Accounts Committee under Rule No.148 of the Rules of procedure is provided, and it is obliged to examine the audited accounts showing the appropriation of the funds granted by parliament in order to meet the public expenditure of government. However, more study has to be conducted as regards to the regulations on audit processes in Uganda, since there has been a lot of public financial scandals in the country that have not been either handled properly or not been taken seriously to satisfy public interest. The Public Finance Management Act(PFMA), 2015, was enacted by the government of the Republic of Uganda to ensure that the internal audit function of each vote and public corporation is appropriate to the needs of the vote, and that it confirms to internationally recognized standards in respect of its status and procedures.

During the annual performance report of the Auditor General, that took place end of year 2016, it was a good indicator in the public accounts in Uganda, and more so, the public sector auditing. Article 163 (4) requires the Auditor General to submit to parliament annually, a report of the accounts audited by His/her for the financial year immediately. This is to avoid any kind of deficiencies for different years.

Under Article 163 (3) of the constitution of the Republic of Uganda and section 13 of the National Audit, 2008, the Auditor is mandated

to audit and report to parliament, on the public accounts of Uganda and of all public offices, including the courts, the central and local Government administrations, Universities and public institutions , and any other public corporation or other bodies or organisations established by an act of parliament, and conduct financial and value for money audits in respect of any project involving public funds.

According to The New Vision, the Uganda's Leading Newspaper, dated 1st/July/2008, the Auditor General exposed Makerere University money scandal, this is one of the public Education institutions the major reason it was of concern to the auditor. It was discovered to have been receiving large sums of money, of which was not known how it was spent. The institution was allocated shs60b, but incurred expenses amounting to shs 71b , the Auditor demanded explanations from the University, as part of His responsibility for public accountability.

The audit legal regulations became a little tight to accounting officers and those in internal control system, for example, According to Protazio Begumisa, president of the Institute of

Certified public Accountants of Uganda (ICPAU)- The local accountancy regulatory body, stated during the new financial guidelines by the treasury, stipulated that accounting officers would lose their contracts for as long as they failed to answer more that 75% queries by the Auditor General.

In 2011, it came to public awareness through the report by 'The New Vision' that several ministers in Uganda were involved in the mismanagement of billions of shillings of public fund which initially was meant to be spent on 2007 CHGM summit,

While Chris MacDonald, (2006) , explains what would be the causes for unethical corporate behaviour, such as pressure to meet unrealistic Business objectives and deadlines as the leading factors in both public and private institutions. The clear and strict regulations, the more effective and quality work from internal control systems. (Swabra Yahya .U. 2020). (Faudziah.H. Fadzil, et.al, 2005), In their study adopted from

(Sawyer and Vinten, 1996), emphasised the need for internal auditors to establish themselves as important elements in their organizations, instead of being just observers who watch and wait for events to impact them. In Uganda, The New Vision print media, in a report dated 15th/sept/2019, brought to the general public attention about how the internal auditor of ministry of public service was charged for causing financial loss of shs33.8m to the education ministry.

Also, in many other countries laws have been enacted upon effectiveness of auditing processes in public accountability. A case in point is the United States of America (Sarbanes Oxley Act) that was enacted in 2002 in reaction to corporate failures such as Enron and world Com. It set standards for boards and management of public companies and accounting firms too.

Internal audit in Uganda ought to improve through the set professional standards basing on many factors and among them are; (corruption, objectivity, use of technology by internal auditors).

Corruption has been defined by many previous studies as a means of dishonest or fraudulent conduct by those in power such as government officials. According to Uganda corruption Report, 2020), the penal code has got to provide instruments that deal with various forms of corruption including embezzlement, causing financial loss, abuse of office and fraud.

According to Uganda Deputy speaker of parliament, the auditors were argued to use their profession to fight acts of corruption.

Since auditors are significant by contributing to the value chain in service delivery, they are argued to use their profession to fight acts of corruption which may seem abusive to this particular profession. (Uganda Deputy speaker of parliament, 2020).

Objectivity of internal auditors has been one of the commonly considered factors for effectiveness of internal control systems. Objectivity allows internal auditors to make unbiased conclusions and judgements when making financial reports and other managerial responsibilities. This really

builds that trust between them and stake holders in an enterprise plus regulatory agencies.

Use of information technology is now an option for the perfect results in internal audit reports in enterprises. Based on the previous studies, technology features such as data base queries were found to be accepted by many internal auditors as playing an effective role in Internal audit function. (Hyo-Jeong Kim et. al, 2009).

The presence of this coronavirus, a global pandemic also strengthens the importance of technology since not only will the internal auditors have unbiased financial reports, but also it's a solution for their health protection since virtual communication is taking place now in both government and private sectors. Uganda being a developing country, still has some time to adapt to these kinds of changes in economic sectors, a factor that will develop it in all aspects of life.

3. RESEARCH METHODOLOGY AND HYPOTHESES

We employed quantitative research method. This survey consists of two sections,. The first part consists of demographic questions about, age and audit staff levels .the online survey was distributed to 65 auditors from selected auditing companies in Uganda, ranging from CAEs, Senior auditors, Audit managers and Audit staff. We retained 49 respondents from our ample size.

In the second section, the researcher asked questions about the study in question, which is " regulations on internal audit function". These questions were developed using the scale of audit regulations (Agumas Alamirew Mebratu, 2015). We analysed these questions using the regression model analysis.

Five-point Likert scale has been employed to measure different views from our research respondents based on the statements developed in the questionnaire. Where 5=strongly agree, 4=agree, 3=neutral, 2=disagree, and 1=strongly disagree.

This study therefore tries to explain how the legal regulations have an impact on internal audit function. Multiple regression model therefore

has been used.

3.1. The Variables and Their Measurements

The dependent variable (IV) is internal audit function and has been identified by 5 statements, this has been measured based on the previous studies.

The Independent Variables (DV) were; corruption, internal audit objectivity, and use of technology, based on the previous studies. (Soh, Dominic S.B et al, 2011, Yu-Tzu Chang et al, 2019 etc)

3.2. Development of Hypotheses

3.2.1. Legal Regulations on Corruption

According to the previous empirical evidence, the internal audit combats efficient way of stopping corruption by following ethics, standards, procedures and policies.(Caratas Maria Alina & Spataru Elena C. 2018), in addition, Kofi Fred Asiedu & Eric, (2017) also in their study, they analysed the link between corruption and effective internal audit function in Ghana, an African country. It also appears that the use of technology would be the best solution to support the process of anti-corruption, however, ICT offers some new corruption opportunities related to dark web, also, lacking proper IT skills in a developing country like Uganda would prompt rampant corruption that wouldn't enable effective internal audit function. therefore, we hypothesize that :

H0: There is no relationship between legal regulations and corruption on internal audit function.

3.2.2. Legal Regulations on Objectivity

K.H .Specncer asserts that, objectivity is an unbiased attitude that allows internal auditors to perform engagements in such a manner that they

believe in their work product and that no quality compromises should be made. The essence here is that, auditors should not subordinate their audit matters to others, such as their bosses for fear of being threatened as a result of being objective.

Other studies indicate that public internal audit provides objective and counselling activities in order to improve the systems and the activities of public entities so as to be in line with the rules and regulations (Mihai-Dorel Jurchescu, et al. 2010). However, other researchers argue that factors like, the relationship between internal auditors and the audit committee may bring about that reluctance to withstand the pressure

H0: There is no relationship between legal regulations and objectivity on internal audit function.

3.2.3. Legal Regulations and use of Technology

Atallah Ahmad Al Hosban, (2014) in their study analysed that internal auditing, IT helps in asset safeguarding, processing and data integrity. They added that many factors are associated with internal auditors' performance of IT evaluations, including nature of the audit objective, and prevalence of computer audit specialist on the internal audit staff. we hypothesize that:

H1: There is a positive relationship between legal regulations and Technology on internal audit function.

3.2.4. Data Analysis

Data were analysed using statistical software, SPSS. Frequency, percentage, mean and standard deviation were applied in descriptive analysis. Multiple regression model was used in the study.

Table 1. Demographic distribution of respondents

		Frequency	Percent	valid %	Cumulative %
	Audit managers	8	16,3	16,3	16,3
	Audit seniors	9	18,4	18,4	34,7
Valid	Audit staff	18	36,7	36,7	71,4
	CAEs	14	28,6	28,6	100,0
	Total	49	100,0	100,0	

4. FINDINGS AND DISCUSSIONS

The demographic distribution of 49 respondents and their frequency on the survey questionnaire were as follows; Table 1 (see appendix) shows responses according to audit staff levels and their age in years as follows. Audit managers had a frequency of 8 with 16,3 percent, Audit seniors had a frequency of 9 with 18,4 percent, Audit staff had a frequency of 18 with 36,7 percent and CAEs had a frequency of 14 with 28,6 percent.

Responses according to age in years of the respondents in the survey questionnaire were as follows; 25 years old had a frequency of 16 with 32,7 percent, 26 years old had a frequency of 20 with 40,8 percent, 35 years old had a frequency of 12 with 24,5 percent and 45 years old had a frequency of 1 with 2,0 percent.

Table one indicates that the above respondents in auditing field were suitable to answer the questionnaire for the study in question. “ regulations on internal audit function in Uganda

Table 2. Frequencies

	Auditors	years in age	corruption	objectivity	Technology	IAF
N valid	49	49	49	49	49	49
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		28,27	2,67	2,78	2,88	2,55
Std. Deviation		4,782	1,491	1,327	1,550	1,487
Minimum		25	1	1	1	1
Maximum		45	5	5	5	5

Table 3. Summary of descriptive statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Internal audit function	2,55	1,487	49
Corruption	2,67	1,491	49
Objectivity	2,78	1,327	49
Technology	2,88	1,550	49

N= Number of observations
 Researchers' computation from survey data (2021)

Table 4. Regression results (Model summary, ANOVA & Coefficients table)

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std.Error of the Estimate	
1	,420 ^a	,176	,121	1,394	

ANOVA					
Model	sum of squares	df	mean sqare	F	sig. ,032 ^b
1 Regression	18,717	3	6,239	3,212	
Residual	87,405	45	1,942		
Total	106,122	48			

a. Dependent variable: Internal Audit Function

b. Independent variables: (constant), Technology, Corruption, Objectivity.

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (constant)	1,303	,626		2,081	,043
Corruption	,032	,136	,032	,235	,043
Objectivity	,008	,155	,008	,054	,957
Technology	,396	,134	,412	2,954	,005

Dependent variable: Internal Audit Function

Observing from Table 2, it is indicated that the use of technology has the highest mean score (2,88), followed by internal audit objectivity mean score(2,78), corruption with mean score(2,67), and internal audit function with mean score (2,55) respectively.

Table4 below , provides results that were obtained by the regression analysis model The regression results for the entire predictable variables ie, (corruption, objectivity and use of technology) indicate that only the use of technology has positive correlation and statistically significant since its p-value is .005 less than the significance level 0.05

The Regression Model results: to examine regulations on internal audit function

From the model summary , Since R squared is explained which is the measure of the amount of variance in the dependent variable, r squared is 17% and taken as a set, the predictors corruption, objectivity and use of technology account for 17% of the variance in regulations of internal audit function by the internal auditors

Therefore, r squared is the measure of the amount of variance in the dependent variable that the independent variables/ predictors account for when taken as a group not at individual basis.in the ANOVA table, we confirm whether r squared was significant. Since the p-value .032 is < 0.05, the model considers r squared to be significant > 0 and this means our predictors are able to account for a significant amount of variance in regulations on internal auditors.

Anova table (testing using alpha=.05) , the overall regression model was significant

F (3, 45) which is reported under F=3.212, p< 0.05 , R squared =.17

The coefficients table looks at each of the predictors individually. We evaluate each of the tests at an (alpha 0.05)

4.1. Discussions on the Main Variables

This study was intended to test three (3) hypotheses that explain the relationship of legal regulations on internal audit function, using the following factors, (corruption, internal audit objectivity, and use of technology).

Therefore, in this section the researchers report the results of research hypotheses using multiple regression analysis as follows;

Corruption: From the regression analysis results in table 4 (see appendix) indicate that corruption as an IV, has t-statistic of .235 and p-value of .815 > 0.05. Therefore, this is not a significant predictor of regulations on internal audit function, we fail to reject the null hypothesis of a relationship between corruption and regulations on internal audit function in Ugandan public enterprises.

This was in line with the study that (Kofi Fred.A. & Eric Worlango. D. , 2017) conducted. They analysed that much as the internal audit Agency Act (IAAA,2003) as a measure to curb administrative corruption in Ghana was put in place, it had less impact on this act. They therefore suggested that implementation of strict laws would help fight corruption in the country.

However, contrary to the existing literature, (Fatina Yusuf & Amna Yousaf, 2019) in their study, analysed that all the participants all agreed that companies in Pakistan comply with mandatory disclosure requirements against corruption.

Internal audit objectivity: The regression results in table 4 (see Appendix) show that there is no relationship between objectivity of internal auditors and regulations on internal audit function. From the table, objectivity has (t) .054 and p-value of .957. this is also not statistically significant since the p-value is > 0.05 , thereby failing to reject the null hypothesis

In contrary to the existing literature, (Rindu Rika Gamayuni, 2018) , they analysed that internal audit competence, objectivity, and support management play a significant role to the effectiveness of internal audit function and financial reporting quality. In addition,

(Faudziah .H. F. et al. 2005) found out that there can be efficient internal audit control system through proper management of professional proficiency and objectivity.

Use of technology: When we look at the predictor technology from the regression table 4 (see appendix), the results show a positive relationship between legal regulations and use of technology on internal audit function. the (t) of 2.954 and p-value of .005 which is statistically significant since it is < 0.05 from the regression results, the use of technology accounts for the amount of a unique variance in regulations of internal audit function.

This was consistent with the study of (He Li, et.al. 2018), their results indicated that internal audit function can be improved by management support and technological competence-level usage drive feature. Ahmad.A. Abu-Musa, 2008, also applying the OLS regression model, showed that the predictors were significant at p-value=0.05. His results indicated that regression model had explanatory power to evaluate IT activities on internal audit function.

5. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS OF THE STUDY

The aim of this study was to examine the relationship between legal regulations on internal audit function in Uganda public enterprises. We surveyed 49 internal auditors from selected public enterprises in Uganda, and we found that corruption and objectivity of internal auditors are insignificant predictors of legal regulations on internal audit function, nevertheless, we found that technology was positively related to legal regulations on internal audit function, hence a significant predictor.

This paper is significant to internal audit policy-makers in Uganda such as, the ministry of finance, planning and economic development (MoFPED), that will continue to ensure promotion of ethics and professional conduct among internal auditors. This will help achieve effective internal audit function.

Recommendations: Further studies should

actively focus on government anti- corruption interventions through ICT improvement.

REFERENCES

- Ahmad . A. Abu-Musa. (2008). Information technology and its implications for internal auditing: An empirical study of Saudi organizations. *Managerial Auditing journal*, Vol. No 23. Issue 5.
- Auditor General Report. (2016). Annual performance report of the Auditor General for the Period ending 31st/Dec/2016.
- Audrey Gramling , & Anold Scheider. (2018). Effects of reporting relationship and type of Internal control deficiency on internal auditor’s internal control evaluations.*Managerial Auditing Journal*, Vol. 33, Issue 3
- Caratas Maria Alina , & Spataru Elena Cerasela .(2018). The role of internal audit in fighting Corruption. *Ovidius University Annals, Economic Sciences series*, Vol. xv111 Issue 2
- Chris MacDonald, (2006) . What causes Unethical (corporate) behaviour?.
- Committee of sponsoring Organizations, (COSO, 2013). *Internal control-Integrated Framework*.
- Faudziah .H. Fadzil, (2005). Internal auditing practices and internal control system. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20 Issue 8.
- He Li , et.al (2018). Understanding usage and value of audit analytics for internal auditors. An organizational approach. *International Journal of Accounting Information systems*, Vol.28
- Hella Dellai , & Mohamed Ali Brahim Omri. (2016) . Factors affecting the internal audit Effectiveness in Tunisian organizations. *Research Journal of Finance and Accounting* Vol. 7, No, 16,
- Humphrey, A. Loft. (2013). *Contemporary Audit regulations*.
- International Professional Practices Framework (IPPF), 2011, 2013, 2017. Internal Audit definition.
- Khaled Ali Endaya, (2014), *Coordination and Cooperation between Internal and External Auditors*. *Research Journal of Finance and Accounting* Vol. 5, No.9,
- Khalid Ali Endaya , & Mustafa Mohd Hanefah. (2016). Internal auditor characteristics, internal audit effectiveness, and moderating effect of senior management. *Journal of Economic and Administrative Sciences* Vol. 32 Issue 2
- Kofi Fred Asiedu, & Eric Worlango . D., (2017) . Fighting corruption by means of effective Internal audit function: Evidence from the Ghanaian public sector. *International Journal of Auditing*,page No.1
- McLeod, S.A. (2019) . what a p-value tells you about statistical significance. <https://www.simplypsychology.org/pa-alue.htm...>
- Oktay Turetken , & Baris Ozkan. (2019). *Internal Audit Effectiveness*. *Managerial Auditing. Journal*, 2019-pure.tue.nl
- Rindu Rika Gamayuni. (2018). The effect of internal audit function effectiveness and Implementation of accrual based government accounting standard on financial reporting quality.
- The New Vision , Uganda’s Leading newspaper, (July/2008), “The Auditor General Exposes Makerere University”
- The New Vision,(Nov/2012). Chogm 2007
- The Public Financial Management Act,(2015)
- Tina D. Carpenter , & Jane L. Reimers. (2005), *Unethical and Fraudulent Financial Reporting: Applying the Theory of planned Behaviour*. *Journal of Business Ethics* 60, 115-129 (2005)
- Uganda corruption Report, (2020)
- Vibeke Wang & Lise Rakner, (2005), *The accountability function of supreme audit Institutions in Malawi, Uganda & Tanzania*.

"This page is left blank for typesetting"



HOLISTENCE
publications

Bu sayfa dizgiden dolayı boş bırakılmıştır



Değişim çağında yeni nesil para: Kripto paraların avantaj ve dezavantajlarına yönelik inceleme

A new generation currency in the era of change: A review on the pros and cons of cryptocurrencies

Tuğkan Arıcı¹

Hakan Kitapçı²

Eray Fidan³

1 Arş. Gör., Gebze Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi, Türkiye, e-mail: tarici@gtu.edu.tr

2 Prof. Dr., Gebze Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi, Türkiye, e-mail: kitapci@gtu.edu.tr

3 Gebze Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi, Türkiye, e-mail: erayf3@gmail.com

ÖZ

Satoshi Nakamoto tarafından 2008 yılında kaleme alınan “A Peer-to-Peer Electronic Cash System” makale ile hayatımıza giriş yapan sanal para (kripto para) konusu son yıllarda hem yatırımcıların hem de hükümetlerin dikkatini çekmektedir. Dağıtılmış ağlar aracılığıyla merkezileşmeyi yok eden ve herhangi bir otoriteye bağlı kalmadan işlem yapabilmeyi sağlayan kripto paralar, geleneksel para sistemlerinde bulunan aracı gibi dezavantajlı oluşumları aradan kaldıran, maliyetleri düşüren, daha hızlı ve güvenilir ödeme yöntemleri olarak ortaya çıkmaktadır. Finans ve girişimcilik başta olmak üzere paranın kullanım alanı ve kullanım yöntemlerinde çeşitli yenilikler ve kolaylıklar sunan kripto paralar, beraberinde getirmiş olduğu avantaj ve dezavantajları nedeniyle günümüzde anlaşılmaya çalışılan en önemli konu başlığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle son dönemde Çin’in kripto para borsasına işlem yasağı getirmesiyle beraber kripto paraların mevcut durumu, hükümetlerin kripto paralara bakış açılarının neler olacağı ve değişen dünya düzeninde kripto paraların nasıl bir yer tutacağı merak konusu olmaya başlamıştır. Bu çalışmanın amacı kripto paralar üzerine literatürde yer alan mevcut çalışmaların incelenmesi sonucunda kripto para teknolojisinin hem yatırımcılar ve hükümetler için sağlayacağı avantaj ve dezavantajlarının neler olduğunun belirlenmesi hem de gelecek araştırmalar için araştırmacılara yol gösterilmesi hedeflenmiştir.

Anahtar kelimeler: Kripto para, Bitcoin, Blok zincir, Sanal para

JEL kodları: G29, M21, M48

Citation: Arıcı, T. & Kitapçı, E. & Fidan, E., Değişim çağında yeni nesil para: Kripto paraların avantaj ve dezavantajlarına yönelik inceleme. *Holistic Economics*. 2022; 1(1): 11-19. DOI: 10.55094/hoec.1.1.02

Corresponding Author:
Tuğkan Arıcı
Email: tarici@gtu.edu.tr



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ABSTRACT

The subject of virtual currencies (crypto currencies), which entered our lives with the article “A Peer-to-Peer Electronic Cash System” written by Satoshi Nakamoto in 2008, has attracted the attention of both investors and governments in recent years. Cryptocurrencies, which eliminate centralization through distributed networks and enable transactions without being dependent on any authority, emerge as faster, less costly and more reliable payment methods that eliminate disadvantageous formations such as intermediaries in traditional money systems. Cryptocurrency, which offers various innovations and conveniences in the usage area and usage methods of money, especially in finance and entrepreneurship, emerges as the most important topic that is tried to be understood today due to the advantages and disadvantages it brings. Especially recently, with China’s ban on cryptocurrency exchanges, the current situation of cryptocurrencies, the perspectives of governments on cryptocurrencies and the place of cryptocurrencies in the changing world order have started to be a matter of curiosity. The aim of this study is to determine the advantages and disadvantages of crypto money technology for both investors and governments as a result of examining the existing studies in the literature on cryptocurrencies and to guide researchers for future research.

Keywords: Cryptocurrencies, Bitcoin, Blockchain, Digital currencies

JEL codes: G29, M21, M48

1. GİRİŞ

Günümüzde hızla gelişen teknolojik gelişmeler beraberinde birçok farklı alanda yeniliği de getirmektedir. Bu yenilikler kimi zaman var olan sistemin etkinliğini destekleyip yapıcı karakteristik özellik taşırlarken, kimi zaman ise yıkıcı karakteristik özellikler sergilemektedir. Nitekim 21’nci yüzyılın başıyla beraber yüksek bir hıza kavuşan değişim rüzgârı, beraberinde de pek çok yıkıcı etkiyi getirmiştir. Günümüzde bu yıkıcı etkilere örnek olarak ise yapay zeka, nesnelerin interneti, robotik, endüstri 4.0, blok zincir ve kripto para teknolojileri gösterilmektedir.

Yıkıcı teknolojik değişimler günümüzde daha çok konuşuluyor olsa da aslında yeni bir kavram değildir.

Günümüzde çokça kullandığımız “sermaye” kelimesinin kökeni, milattan önceki dönemlerde değiş tokuş işlemlerine konu olan “sığır” veya “çiftlik hayvanı” anlamına gelen Latince “Capitale” kelimesidir. Zaman içerisindeki teknolojik ve bilimsel ilerlemelere bağlı olarak sermaye kelimesinin anlamında da değişimler yaşanmış ve “para” ve “yatırım” için de kullanılmaya başlanmıştır (Ciğerim, 2020). Paranın tarihine baktığımızda da deniz kabukları ile başlayıp, madeni paralardan kâğıt birimlere tarih içerisinde pek çok süreç

içerisinden geçtiğini görmeyiz (Camuz ve Destailleur, 2019). Günümüzde ise teknolojik gelişmelerle birlikte her alanda olduğu gibi para da tekrar değişimlere ayak uydurarak blok zincir teknolojisi ile dijitalleşmeye başlamıştır.

Paranın dijitalleşerek soyut bir hal almasıyla birlikte geleneksel para sistemleri de değişim göstermiştir. Günümüzde çokça işitmeye başladığımız kripto paralar, temelde herhangi bir otoriteye veya aracıya bağlı kalınmadan paranın dolaşmasına imkan tanıyan teknolojiler olarak karşımıza çıkmaktadır. Kripto para transferlerinin sanal ortamlarda mekan ve zamandan bağımsız olarak gerçekleşmesi, para transferlerinin herhangi bir hükümet, banka ya da otorite tarafından engellenememesi gibi pek çok avantaj ve dezavantajları da bulunmaktadır (Yıldırım, 2019).

Kripto paraların hızla popüler hale gelmesiyle birlikte gerek yatırımcılar gerekse de hükümetler açısından yakından takip edilmeye başlanmış ve hükümetlerce çeşitli düzenlemeler hayata geçmiştir. Bu yasal düzenlemelerden en ilginç ise El Salvador’un kripto para birimlerinden biri olan Bitcoin’in resmi para birimi olarak tanınması ve tüm ülkede Bitcoin ödemelerinin kabul edilmesine imkan tanıyan yasal düzenlemedir. El Salvador’un almış olduğu karar doğrultusunda, Bitcoin bir ödeme yöntemi

olarak kabul edilmiştir ve El Salvador bu kararı alan ilk ülke olarak tarihe geçmiştir (BBC, 2021a). El Salvador'un aksine Çin hükümeti ise, bankalar üzerinden kripto borsalarına ve yatırımcılara hizmet verilmesini yasaklamış ve ülkede Bitcoin madenciliğiyle ilgili çeşitli önlemler alacaklarını ifade etmişlerdir (BBC, 2021b; Dinçer, 2021). Dünyanın en önemli ekonomik gücüne sahip Amerika Birleşik Devletleri, El Salvador ve Çin hükümetinin aldığı karardan farklı olarak; adil piyasa değeri 10.000 dolardan fazla olan kripto varlıkları alan işletmelerin de rapor edileceğini belirtmiştir (The American Families Plan, 2021). Dünyada yaşanan bu gelişmeleri ülkemiz açısından değerlendirdiğimizde ise ülkemizin yasaklayıcı bir politika gütmeyeceğini aksine, 11. Kalkınma Plan'ında blok zincir tabanlı Dijital Merkez Bankası parasının uygulamaya konulmasını hedeflediğini görmekteyiz (Kalkınma Planı, 2019).

Bu çalışma kapsamında, son 10 yıl içerisinde literatürde ve dünya basınında kripto para piyasasına yönelik ortaya çıkan yeni gelişmelerin ülkelerin aldığı kararların incelenmesiyle kripto paranın geleceği ve avantaj ve dezavantajlarının netleştirilmesini hedeflemiştir.

2. KRİPTO PARA TANIMI VE GELİŞİMİ

Bitcoin ilk defa 2008'de Satoshi Nakamoto'nun kaleme almış olduğu "A Peer-to-Peer Electronic Cash System" isimli makalede bahsedilmiştir (Dulupçu vd., 2017). Nakamoto'nun çalışmasında bahsedilen Bitcoin sanal para teknolojilerinin çifte harcama ve güvenilirlik sorunlarına bir çözüm bulmak ve bireyler arası para transferlerini aracı kurumlara ihtiyaç duymadan düşük işlem maliyetiyle gerçekleştirmek amacıyla öne sürülen bir elektronik para sistemidir. Bu sistem kullanıcılar arasında gerçekleşen işlemlerin kayıtlarını bir aracı kurum yerine dağıtık bir CPU mimarisinde tutulmakta ve eşler arası işlemlerin doğruluğu Proof-of-Work (PoW) olarak isimlendirilen bir mutabakat yöntemiyle kontrol edilmektedir. Bitcoin'in sunduğu bu avantajlar sayesinde de kullanıcıların sistemi manipüle etmesi engellenmektedir (Nakamoto, 2008).

Amerika'da başlayıp tüm dünyayı etkisi altına alan 2008 krizi, ülkelerde işsizlik artışına ve GSYİH'nin ciddi anlamda düşmesine neden olmuştur. Yaşanan küresel ölçekli bu kriz sonucunda toplum gözünde banka ve finans kuruluşlarının itibarı da zedelenmiştir (Rejeb vd., 2021). Dünya bu sorunlarla mücadele ederken Satoshi Nakamoto'nun önerdiği Bitcoin, yüzyıllardır devam eden "kârları özelleştirirken zararları sosyalleştiren" ekonomik düzenin bir anlamda yıkılmasına ve finansal kurumlarına karşı yenilikçi bir yanıt olarak ortaya çıkmıştır (Lerer ve McGarrigle, 2018).

Bitcoin, yani kripto para, piyasaya ilk çıktığında sadece oyun sistemlerinde kullanılmaktayken, kullanımının ve popülerliğinin artmaya başlamasıyla mal ve hizmet alışverişlerinde de ödeme yöntemi olarak kullanılmaya başlandı. Öyle ki PayPal, Microsoft, DELL, Expedia gibi teknoloji devi firmalar ödemelerinde Bitcoin'i kullanmaya başladı ve bu sayede Bitcoin tüm dünyadaki bilinirliğini arttırdı (Dulupçu vd., 2017).

Bitcoin'in para piyasasında ortaya koyduğu yenilikçi bakışla beraber ikinci kripto para olan Ethereum piyasaya çıkmıştır. Ethereum blok zincir teknolojisini kullanarak dijital ortamda akıllı kontratları mümkün kılmış ve bu sayede merkezi veya merkeziyetsiz girişimlerin ve uygulamaların ortaya çıkabileceği ucu açık bir platform oluşturmuştur. (Blau vd., 2021). Bitcoin ve Ethereum'un geliştirdiği ve piyasaya önerdiği teknolojiler sonucunda yatırımcılar yenilikçi ve yüksek kazançlar nedeniyle kripto borsalarına yönelmeye başlamıştır.

Bitcoin'in öncülüğünde ortaya çıkan kripto para dünyası, Ethereum'un gelişimiyle daha da canlanmıştır. Öyle ki günümüzde 300'den fazla kripto para borsasında işlem gören 10 bin adetten fazla kripto para bulunmaktadır. Kripto para piyasasının Temmuz 2021 itibarıyla değeri 1.5 Trilyon ABD Dolarından fazladır ve kripto para hacminin %46'sını Bitcoin, %16'sını ise Ethereum oluşturmaktadır (Coin Market Cap, 2021).

Kripto para teknolojisi, beraberinde getirdiği teknolojik yeniliğin yanı sıra dünya genelindeki değerinin 2 Trilyon ABD Doları seviyesine

yaklaşıyor olması nedeniyle literatürde kendisine yer bulmuştur. Kripto para teknolojilerine yönelik gerçekleştirilen çalışmaların sayısı az olsa da aslında araştırmacılara kripto para teknolojisinin gelecek görünümü hakkında bazı ipuçları vermektedir. Örneğin Ekiz, (2019) yaptığı çalışmada kripto paraların Türk Vergi Sistemi KDV ve vergi mevzuatı bağlamında incelemiş ve bu incelemeyi yaparken farklı ülkelerin kripto paraları vergilendirme hususunda yürüttü çalışmaları karşılaştırmıştır. Çalışmada Türk Vergi Sisteminde vergiyi doğuran olayın kanunlarla yasak kabul edilmiş olsa da vergilendirilmesine engel teşkil etmediğini ve ayrıca kripto paraların nitelik açısından (para, emtia, finansal varlık) hangi türe dâhil olursa sisteme nasıl adapte edilebileceği konusunu açıklığa kavuşturmuştur.

Briere vd. (2015) kripto paraların erken aşaması sayılabilecek bir dönemde (2010-2013) bir yatırım portföyü çeşitlendirme aracı olarak faydalarını incelemişlerdir. Diğer yatırım araçlarıyla kripto paralar arasında gözlemlenen düşük korelasyon sebebiyle çeşitlendirme için iyi bir yatırım aracı olabileceğinden fakat kriz zamanları bu yatırım araçları arasında korelasyonun arttığı bilindiği için tam anlamıyla bu durumun sürekliliğinden emin olmadıklarından bahsetmişlerdir.

Dulupçu vd., (2017) Bitcoin'in değeriyle bilinirliğini inceledikleri çalışmada, Google üzerinden alınan Bitcoin'in aranma sayısı ile güncel değeri arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Sonuç olarak Bitcoin'in fiyatı ile popülerliği arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu ve nedenselliğin yönü popülariteden Bitcoin'in fiyatına doğru olduğunu, bunun anlamının ise Bitcoin'in fiyat hareketlerini popülaritesinin yönlendirmesinden kaynaklandığını yani Bitcoin'in bilinirliği arttıkça fiyatı da arttığı çıkarımında bulunmuştur.

Blau vd., (2021) Bitcoin ve Bitcoin'in enflasyona karşı koruyucu özelliği gösterip göstermeyeceği sorusunu temel alarak zaman analiziyle bu tartışma çevresinde çıkarım elde etmeye çalışmıştır. Çalışmada Louis Merkez Bankası'nın 5 yıllık ileriye dönük enflasyon beklentisi oranlarıyla Bitcoin'in değeri arasında

ilişkiyi incelenmiş ve sonuç olarak Bitcoin'in enflasyona karşı koruma görevi görebileceğini, Bitcoin'deki hareketlerin beklenen enflasyondaki değişikliklerden önce geldiğini ve bu nedenle, Bitcoin'in bir değişim aracı olarak kullanılabilir bir metaya benzer şekilde davrandığı gözlemlenmiştir.

Sarkodie vd., (2021) pandemi sürecinde Bitcoin ve Ethereum gibi market değeri büyük diğer coinler ile açıklanan vaka sayıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışma, küresel ekonomik belirsizlik ve kripto para birimi piyasa değerini, gerçekleşen değeri, ağ değerini ve işlem sinyallerini etkileyen piyasa sinyali şokunun temsilcisi olarak COVID-19 pandemisinin rolünü değerlendirmekte. Araştırmanın sonuçlarında kripto paraların durağan bir süreçte olmadıklarını ve zaman içinde piyasadaki fiyatlarının değişebileceğini ama pandemiye bağlı olarak sağlık sonuçlarının zayıf bağımlı bir süreçle devam ettiğini ulaşılmış. Çeşitli kripto para birimlerinin yapısal değerlendirmesi, COVID-19 pandemisi ile N şeklinde bir ilişki olduğu çıkarımında bulunmuştur.

İslam, (2019) blok zinciri teknolojisi tanıtmış, mevcut ve potansiyel kullanım alanlarıyla ilgili bilgi vermiştir. Dünyadaki blok zinciri uygulamalara değinmiş, sistemin kendine özgü yapısı itibarıyla sağlamış olduğu avantajlar anlatılırken blok zinciri teknolojinin önündeki en büyük engel dijital dönüşüme karşı oluşturulan önyargılı tutumlar olduğunu belirtmiş ve olası risklerden de bahsedilerek hem olumlu hem olumsuz değerlendirmesi yapılmıştır.

Ante, (2021) Elon Musk'ın 2020 - 2021 yıllarında twitter üzerinden kripto para borsasını büyük ölçüde etkileyen gönderilerinden yola çıkmış, gönderinin paylaşım tarihiyle ilgili kripto paranın grafiği arasındaki ilişki incelenerek, etkili ve tanınmış kişilerin sosyal medya faaliyetlerinin kripto para birimleri üzerinde sahip olabileceği önemli etkiyi göstermiştir.

Karkkainen, (2021) yaptığı çalışmada dijital varlıklar için kaybetme korkusunu (FOMO) incelenmeye ve ölçeklemeye çalışmıştır. Çalışmada Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) aracılığıyla elde edilen ve

ICO'lara (ilk para birimi teklifi) karşı duyulan inançlarla alakalı anket verileriyle ICO'ların talep kısmında ki verilere bakılarak ICO pazarı analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda ankette bulunan daha zengin grup üyelerinin bir FOMO pazarlama kampanyasıyla çevrimiçi promosyoncular tarafından hedef alındığı ve bu etkileşim ICO sahipliğinin yaklaşık %25'ini açıkladığına ulaşılmıştır. Finansal memnuniyetsizlik gibi olumsuz duyguların hem ICO'ların farkındalığını hem de önceki ve mevcut ICO sahipliğini açıkladığını bulmuşlardır.

Camuz ve Destailleur, (2019) ileride bir para birimi olarak kripto paraların Avrupa hükümetleri açısından iki farklı senaryoda potansiyelini incelemek amacıyla paranın düşünce okulunu, tarihsel gelişimini ve kripto paraların avantajlarıyla dezavantajlarını detaylı bir şekilde incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda yakın gelecekte ülkenin mevcut para birimini destekleyici ve alternatif sunan bir kripto para birimi kullanmanın, mevcut para birimini kripto para olmasından daha geçerli olacağı fikrine varılmıştır.

Dağlı, (2019) çalışmasında Bitcoin ve diğer kripto paraların ekonomik büyüklükleri, Bitcoin'in diğer Kripto paralara karşı üstünlüğündeki değişim ele alınmış, kara para ekonomisi bakımından incelenmiş ve kripto paraların yatırım-tasarruf boyutu değerlendirilmiştir. Çalışmada birçok Kripto para birimi teknoloji ve yenilik bakımından Bitcoin'den üstün durumda olduğu bahsederken, Bitcoin'in dominans oranının en düşük olduğu dönemde bile piyasanın üçte birini oluşturduğuna dikkat çekmiştir. Bitcoin'in her ne kadar teknik bakımından yeterli olsa da kara para aklama ekonomisini etkileyebilecek büyüklükte olmadığından bahsetmiştir.

Kazak vd, (2020) yaptıkları çalışmada kripto paraların İslami finans sistemi içerisindeki durumunu ortaya koyarak Türkiye için İslami para ve finans sistemine uygun olacak şekilde bir kripto para model önerisi geliştirmişlerdir. "TRLCOIN" adı altında Merkez bankası tarafından çıkarılacak kripto para bir yandan İslam'ın şartlarını karşılama diğeri yandan ülkemiz için kripto paraların avantajlarından yararlanmamızı sağlaması amaçlanmıştır.

Literatürde yapılan çalışmalar göz önüne alındığında temelde kripto paraların; ülkelerin yasal vergilendirme sistemlerine engel teşkil etmeyeceği, yüksek kriz durumları hariç olmak üzere iyi bir yatırım aracı olduğu, enflasyon karşısında para değer kaybının engelleneceği ve Avrupa ülkeleri için gelecek için önemli bir para birimi olabileceğini ifade etmiştir. Ancak kripto paraların bu avantajlarının yanı sıra dezavantajları da olacağı öngörülmektedir. Özellikle kara para aklama ve manipülasyonlar sonucu ile yatırımcıların olumsuz senaryolar yaşayabileceği ön görülmektedir.

3. METODOLOJİ

Bu çalışma kapsamında kripto para teknolojisi üzerine literatürde yer alan çalışmalar incelenerek kripto para teknolojisinin yatırımcılara, ülke ekonomilerine ve hükümete sağlayacağı avantaj ve dezavantajların neler olabileceği üzerinde incelemelerde bulunulmuştur.

Kripto para teknolojisi alanında yapılmış çalışmaları incelemek için Dergipark, Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi (YÖK Tez) ve Proquest veri tabanları kullanılmıştır. Yapılan aramalarda "Cryptocurrencies", "Bitcoin", "Blockchain" ve "Digital Currencies" anahtar kelimeleri kullanılmış; güncel çalışmaların derinlemesine incelenmesi amacıyla 01.01.2016 tarihinden sonra yayınlanan çalışmalar incelenmiştir. İlgili veri tabanlarında yapılan incelemeler sonucunda 200'den fazla çalışma bulunmuştur ve bu çalışmalardan, araştırma amacımızla direkt ilgili olmayan çalışmaların çıkartılmasıyla 20 çalışmanın derinlemesine incelenmesine karar verilmiştir.

Yapılan literatür incelemesinde kripto para teknolojisine yönelik gerçekleştirilen çalışmaların genellikle; "Kripto Paraların Muhasebeleştirilmesi", "Kripto Para Uygulamaları", "Kripto Paraların Değişim Süreci" gibi işletme biliminin finans ve muhasebe alanında çalışıldığı gözlemlenmiştir (Uysal, 2019; Deniz, 2020; Çakmak, 2019; Alpago, 2018; Topaloğlu, 2021). Ancak kripto para politikalarını destekleyen ülkelerin ne gibi fırsatlar ya da tehditlerle karşılaşabileceklerine ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu nedenle çalışmanın kapsamı bu düzlemde tutulmuş ve kripto paraların yatırımcılara, ülke ekonomilerine ve hükümetlere sağlayacağı olası avantaj ve dezavantajlar incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bir sonraki bölümde açıklanmıştır.

4. BULGULAR

Gelişim ve değişimin dinamize olduğu günümüzde kripto para ve blok zincir teknolojisinin dünyaya ve özellikle de finans sektörüne yıkıcı etkilere sahip çeşitli yenilikler getirdiği/getireceği inkar edilemez bir gerçektir. Satoshi Nakamoto'nun 2008 yılında temellerini attığı "yeni dünya para birimi" kripto para teknolojisi henüz çok yeni bir teknolojidir ve manipülasyona açık olması nedeniyle de yatırımcılar açısından halen güvenli bir yatırım aracı olarak görülmemektedir. Öte yandan 2021 yılı içerisinde kripto para borsasının çok dalgalı olması ve Elon Musk'ın açıklamalarıyla bir gecede binlerce insanın yatırımlarının büyük bir bölümü kaybetmesi gibi olaylar nedeniyle de kripto para teknolojisinin popülerliği ve beraberinde getirdiği teknoloji hamlesi değersizleşmektedir. Kripto paraların, düşük işlem maliyeti, daha yüksek işlem etkinliği, işlem güvenliği ve gizliliği, portföy çeşitlendirmedeki faydaları, alternatif finansman bulma çözümü, bulunduğu bölgenin finansal katılımı artırması dolayısıyla finans sektörünün zaman içerisinde gelişimi gibi birçok doğrudan veya dolaylı avantajları sayesinde bulunduğu ekosisteme büyük katkılar sunduğu görülmektedir (Rejeb vd., 2021).

Kripto para teknolojisinin beraberinde getirmiş olduğu avantajların yanısıra pek çok dezavantajı olduğu da bilinen bir diğer gerçektir. Proof of Work gibi mutabakat yöntemini kullanan Bitcoin ve diğer kripto paralar doğası gereği işlevini sürdürebilmek ve güvenliğini sağlayabilmek için yüksek işlemci (CPU) gücüne ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle de kripto para gelişimi aşamasında büyük enerji tüketimi ortaya çıkmaktadır ve bu durumun çevreye olan olumsuz etkisi, kripto para teknolojisine duyulan en büyük endişelerden biridir. Kripto para teknolojilerinin enerji tüketimi üzerindeki olumsuz etkisinin azaltılabilmesi için ülkeler,

yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik çeşitli teşvikler ve vergi muafiyeti gibi yöntemlerle yaygınlaştırmaya çalışmaları sürdürmektedir (Yegen, 2019). Kripto para madenciliği alanında artan yenilenebilir enerji kullanımı ile ilgili, 2020 yılında Cambridge Alternatif Finans Merkezi'nin yaptığı bir araştırmaya göre, Proof of Work madencilerinin %76'sının operasyonlarının bir bölümünde yenilenebilir enerji kaynaklarını kullandığını ve toplamda Proof of Work madenciliğinde kullanılan enerjinin %39'unun yenilenebilir enerji kaynakları ile elde edildiği tespit edilmiştir (Blandin vd., 2020).

Kripto para teknolojisinin sahip olduğu en büyük dezavantajlardan bir diğeri ise kolayca manipüle edilebilir oluşudur. Günümüzde Merkez Bankalarına bağlı olarak çalışan borsaların belirli kuralları, seans süreleri ve devre kesici uygulamaları bulunmaktadır. Ancak yapısı gereği kripto para borsalarında bu tür bir denetim mekanizması bulunmamaktadır. Öte yandan borsanın tüm dünya genelinde sürekli açık olması da manipülasyonun daha kolay yapıyor olmasına neden olmaktadır. Benzer şekilde otoritenin bulunmadığı bir ortam kötü niyetli kişiler için fırsatlar yaratmaktadır. Kripto para borsasına yönelik kuralların henüz çizilmemiş olması, hızlı servet elde etmek için kulaktan dolma bilgiler kripto para borsasına yatırım yapan yatırımcıların zarara uğramasına neden olmaktadır.

Hükümetler açısından incelediğimizde ise kripto paranın bir diğer dezavantajı ise merkezizetsiz oluşu ve takip edilememesi nedeniyle yaşanacak olan sorunlardır. Özellikle kara para aklama, vergi kaçırma, karaborsa gibi yasa dışı aktiviteler ile uluslararası terörizm aktivitelerinin finanse edilebilmesi gibi amaçlar için kripto paraların kullanılabilir olması hükümetlerin en büyük endişelerinden biridir. Bu yüzden bu konular ülkelerin regülasyonda öncelikli vermesi gereken ve küresel anlamda standartların belirlenmesi gereken önemli konu başlıkları olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm ülkeler için optimal bir regülasyonun yada vergi kanunu varlığından söz etmek bu aşamada güç olsa da her ülke kendi şartları altında bu kuralları

kesinlikle belirlemelidir.

5. SONUÇ

İçerisinde bulunduğumuz 21'nci yüzyıl teknoloji alanında olduğu gibi finans anlamında da devrim niteliğinde yeniliklere yol açmış ve parasal sistemlerde de değişim ve dönüşüm çağı başlamıştır. Satoshi Nakamoto tarafından 2008 yılına kadar ise tüm dünyadaki tüm para ve türevleri merkezi bankalar ve resmi para otoriteleri tarafından tedavüle çıkartılıyordu. Ancak Satoshi Nakamoto'nun dünyaya Bitcoin isimli sanal parayı tanıtmamasıyla resmi merciler olmadan da paranın dolaşıma sokulmasına olanak tanınmıştır (Alpago, 2018).

Kripto para ile merkezi para politikalarının benzer noktaları bulunmaktadır. Her ikisi de temelde hiçbir değere sahip değildir ve onları değerli kılan şey değişim aracı olmaları ile ödeme gücüne sahip olmalarıdır. Özellikle kıt kaynak oluşları ve belirli kurallara bağlı olarak piyasaya arz ediliyor olmaları en önemli benzerlikleridir. Merkezi paralarda kurallar kamu otoritesiyle belirlenirken kripto para sisteminde bu durum, özel yöntem ve programlarla dizayn edilmiş sistem kurucuları tarafından belirlenmektedir. Para politikaları açısından devrim niteliğinde olan bu gelişmeler yeniliklere açık ve meraklı insanlar tarafından kullanılmaya başlanmış ve zamanla yatırım aracına dönüşüştür. Geçen 12 yıl içerisinde de ilk sanal para olan Bitcoin'in değeri 50 Bin ABD Doları seviyesine ulaşmış ve zaman içerisinde hem alt yapı tekniği hem de dijital para açısından benzer pek çok coin piyasaya girmiştir.

Kripto paraların yakın bir gelecekte ekonomik yaşamın merkezinde olacağı ve zamanla yaşama tam entegre olacağı aşikardır. Ancak kripto para teknolojisi, merkezi para politikalarından farklı olarak gelişmiş alt yapı yatırıma, güçlü sermayeye ve belli seviyede teknolojik yetkinliğe ihtiyaç duymaktadır. Haliyle belli bir gelişmişlik seviyesine sahip toplumlar kripto para teknolojilerinde öncü konumda olacaktır. Sonuç olarak da kripto para teknolojisine öncelikli yatırım yapan hem yatırımcıların hem de ülkelerin önemli avantajlar elde edeceği öngörülmektedir.

Kripto para teknolojisinin beraberinde getirmiş olduğu en büyük dezavantaj ise hiç şüphesiz ki, merkezi otoriyeye ihtiyaç duyulmadan kripto paraların geliştirilebiliyor olmasıdır. Bu durum kara para aklanması, kazancın vergilendirilmemesi ve yatırımcıların mağdur edilmesi gibi pek çok sorunu beraberinde getirmektedir. Nitekim ülkelerde bu sorunları göz önünde bulundurarak kripto para teknolojilerine temkinli yaklaşmakta ve destek vermek yerine kısıtlayıcı önlemler almaktadır..

Dünya genelinde ülkelerin bu anlamda birbirlerinden farklı kararlar verdiğini görmekteyiz. Örneğin Çin katı bir tutumla birçok kripto para faaliyetini ülke genelinde yasaklamıştır. Ancak El Salvador, Malta, İngiltere ve İsviçre gibi birçok ülke kendi ülkelerindeki kripto para ve blok zincir uygulamalarını önünü açan yenilikçi kararları uygulamaya koymuştur. Bunların yanı sıra bu ülkeler kripto para piyasasında olan yatırımcıları çeşitli vergi regülasyonları, düşük operasyon ve/veya düşük enerji maliyetleri gibi teşvik edici yöntemlerle kendi ülkelerine çekmeye çalışmaktadır (Islam, 2019). Kripto paraların sağlayacağı avantaj ve kolaylıklar gözönüne alındığında ülkelerin kripto paralara yönelik olan tutumlarının toptan yasaklayıcı ya da kontrolsüz serbestlik şeklinde olmaması gerektiğini önermekteyiz.

Çalışma kapsamında elde edilen tüm bilgiler ışığında; yatırımcılara büyük zorluklar çıkarmayan yasal düzenlemelerin kesinlikle oluşturulması, illegal faaliyetlerin engellenmesine yönelik gerekli yatırımların ülkelerce finanse edilmesi, kripto para madencilerinin yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmalarına imkan tanıyan teşvik ve destek mekanizmalarının kurgulanmasının ve halkın güvenliğinin yanı sıra yaşanabilecek olumsuz durumlara yönelik eğitimlerin hızlıca sunulmasının ülkeler için daha faydalı olacağını ve gelişen teknolojiye olabildiğince yüksek oranda faydalanmasının önemli olduğu bu çalışma kapsamında da tespit edilmiştir.

Turizm, e-ticaret, vergi ödemeleri gibi merkezi sistemlerin kolaylıkla kontrol mekanizmaları

kurabileceği sistemlerin geliştirilmesi bu anlamda önem arz etmektedir. Ülkelerin bu sistemleri en kısa sürede bünyelerinde kullanmaya başlamasıyla hem teknoloji erken aşamada ve yakın zamanda kontrol edilebilecek hem de dünya genelinde böyle bir yapıda öncül teşkil edileceği için kripto para borsasının ülke içerisine kaydırılmasına imkan tanınmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- Ante, L. (2021). "How Elon Musk's Twitter Activity Moves Cryptocurrency Markets", *Blokchain Research Lab*, 16, pp: 1-13.
- Alpago, H. (2018). "Bitcoin'den Selfcoin'e Kripto Para", *Uluslararası Bilimler Araştırmalar Dergisi*, 3(2), ss: 411-428.
- BBC. (2021a). Bitcoin: El Salvador, Kripto Parayı Resmi Para Birimi İlan Eden İlk Ülke Oldu.
Erişim Adresi: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-57415131> Erişim Tarihi: 09.06.2021
- BBC. (2021b). Bitcoin, Ethereum, Dogecoin: Çin'in İşlem Yasağı Kararı Sonrası Kripto Paralar Sert Düşüş Yaşadı.
Erişim Adresi: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-57170586> Erişim Tarihi: 19.05.2021
- Blandin, A., Pieters, G. C., Wu, Y., Dek, A., Eisermann, T., Njoki, D., Taylor, S. (2020). 3rd Global Cryptoasset Benchmarking Study. Cambridge: Cambridge Centre For Alternative Finance. Doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3700822>
- Blau, B. M., Griffith, T. G., Whitby, R. J. (2021). "Inflation and Bitcoin: A Descriptive Time-Series Analysis", *Economics Letters*, 203, pp: 1-5. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2021.109848>
- Brière, M., Oosterlinck, K., Szafarz, A. (2015). "Virtual Currency, Tangible Return: Portfolio Diversification With Bitcoin", *Journal of Asset Management*, 16(6), pp: 365-373. Doi: <https://doi.org/10.1057/jam.2015.5>
- Camuz, S., Destailleur, M. (2019). In View of The History of Money, Is The (Crypto) Currency A Possible Future For European Governments?. *Louvain School of Management: Digital Access to Libraries*.
- Coin Market Cap (2021). Erişim Adresi: <https://coinmarketcap.com> Erişim Adresi: 20.06.2021
- Çakmak, M. (2019). "Kripto Paraların Gelişim Süreci, Blok Zincir Teknolojisi ve Kripto Paraların Türkiye'de Vergilendirilmesi", *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Uluslararası İktisat Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Dağlı, İ. (2019). "Kripto Paraların Dünya Ekonomisindeki Makroekonomik Boyutu ve Türk Lirası Bazında Yatırım-Tasarruf Aracı Olarak Kripto Paralara Genel Bir Bakış", *Journal of Empirical Economic and Social Sciences*, 1(1), ss: 40-49.
- Deniz, E. A. (2020). "Finansal Piyasalarda Kripto Para Uygulamaları: Kripto Para Fiyatlarını Etkileyen Faktörler", *Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe ve Denetim Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Diñçer, A. (2021). Çin Kripto Para Yasağı Mı? İşte Tarihsel Gerçekler. Erişim Adresi: <https://kriptokoin.com/cin-kripto-para-yasagi-mi/> Erişim Tarihi: 20.06.2021
- Dulupçu, M. A., Yiğit, M., Genç, A. G. (2017). "Dijital Ekonominin Yükselen Yüzü: Bitcoin'in Değeri İle Bilinirliği Arasındaki İlişkinin Analizi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22, ss: 2241-2259.
- Ekiz, Y. (2019). "Bir Ödeme Aracı Olarak Kripto Para Birimlerinin Gelişimi Ve Türkiye'de Vergilendirilmesi", *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- İslam, A. (2019). "Blok Zincir Teknolojisi ve Kripto Paralar: Mevcut Durum, Potansiyel ve Risk Analizi", *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Kalkınma Planı (2019). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). TC. Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Erişim Adresi: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf>
- Karkkainen, T. (2021). "FOMO in Digital Assets", *SSRN Electronic Journal*, pp: 1-18.
- Kazak, H., Çeker, O., Erkan, H. (2020). "Kripto Paraların İslam Para Sistemi Açısından Uygunluğu: Türkiye İçin Uygulanabilir İslami Kripto Para Modeli Önerisi", *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies (JAFAS)*, 6(3), ss: 58-92. Doi: <https://doi.org/10.32602/jafas.2020.018>
- Lerer, M., McGarrigle, C. (2018). "Art In The Age of

Financial Crisis", *Visual Resources*, 34 (1-2), pp: 1-12.
Doi: <https://doi.org/10.1080/01973762.2018.1455355>

Nakamoto, S. (2008). "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", Satoshi Nakamoto Institute Working Paper. Erişim Adresi: <http://nakamotoinstitute.org/bitcoin/>

Özer, G., Ciğirim, E., Gök, M.Ş. (2020). "Entelektüel Sermaye ve Bilgi Yönetimi Stratejilerinin Firma Performansına Etkisi", *Business and Management Studies: An International Journal*, 8(5), ss: 4611-4645.

Rejeb, A., Rejeb, K., G. Keogh, J. (2021). "Cryptocurrencies in Modern Finance: A Literature Review", *Etikonomi*, 20(1), pp: 93-118. Doi: <https://doi.org/10.15408/etk.v20i1.16911>

Sarkodie, S. A., Ahmed, M. Y., Owusu, P. A. (2021). "Covid-19 Pandemic Improves Market Signals of Cryptocurrencies—Evidence From Bitcoin, Bitcoin Cash, Ethereum, and Litecoin", *Finance Research Letters*, pp: 1-10. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102049>

The American Families Plan (2021). Fact Sheet: The American Families Plan. Erişim Adresi: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/28/fact-sheet-the-american-families-plan/>

Topaloğlu, B. (2021). "Kripto Paraların Devlet Otoriteleriyle Entegrasyonu", *Düşünce ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, ss: 244-258.

Uysal, Ü. (2019). "Kripto Para ve Kripto Paranın Ticarete Kullanımı: Girişimcilerin ve Yatırımcıların Kripto Paraya İlişkin Tutumlarının İncelenmesi", Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek lisans Tezi, Muğla.

Yegen, B. (2018). "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarında Gelir Vergisi Esnaf Muaflığı Uygulaması", 5rd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), 26-29 Ekim 2018. Niğde, Türkiye.

Yıldırım, M. (2019). "Blok Zincir Teknolojisi, Kripto Paralar ve Ülkelerin Kripto Paralara Yaklaşımları", *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(20), ss: 265-277.

"This page is left blank for typesetting"



HOLISTENCE
publications

Bu sayfa dizgiden dolayı boş bırakılmıştır



Endüstri 4.0 kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi: GOSB teknopark firmaları üzerine uygulama

Adetermination of industry 4.0 critical success factors: Implementation on GOSB technopark companies

Başak Ocak¹



M. Şahin Gök²



1 Tezli YL Öğrencisi, Gebze Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Anabilim Dalı, Türkiye, e-mail: basak.ocak@hotmail.com

2 Doç. Dr., Gebze Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi, Türkiye, e-mail: sahingok@gtu.edu.tr

ÖZ

18. yüzyılda başlayarak devam eden sanayi devrimleri üretimlerin yapısını, ülke ekonomilerini ve toplumları etkilemiştir. Henüz hayatımıza yeni girmiş olmasına rağmen Endüstri 4.0, bilginin hızla yayıldığı günümüz ortamında ülkelerin rekabet edilebilirliği için oldukça önem arz etmektedir. Ancak yapılan literatür incelemesinde ülkelerin rekabetinde bu denli önemli rol oynayan Endüstri 4.0'ın kritik başarı faktörlerinin neler olabileceğine dair yapılan çalışmaların sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kapsamında Endüstri 4.0 sürecinde kritik başarı faktörlerine yönelik odak grup çalışması yöntemi ile GOSB Teknopark Firmaları üzerinde araştırma gerçekleştirilmiş ve gerek işletmeler gerekse de devletler düzeyinde atılması gereken adımlar belirtilerek yol haritası sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Endüstri 4.0, Başarı Faktörleri, Odak Grup Çalışması, Teknopark

JEL kodları: M10, O14, L52, L89

ABSTRACT

Industrial revolutions, which started in the 18th century, affected the structure of production, country economies and societies. Although it has just entered our lives, Industry 4.0 is very important for the competitiveness of countries in today's environment where information is spreading rapidly. However, in the literature review, it has been determined that there are limited studies on what the critical success factors of Industry 4.0, which plays such an important role in the competition of countries, could be. Within the scope of this study, research was carried out on GOSB Technopark Firms with the focus group study method on critical success factors in the Industry 4.0 process, and the road map was presented by stating the steps to be taken at both the enterprises and the state level.

Keywords: Industry 4.0, Success Factors, Focus Group Discussion, Technopark

JEL codes: M10, O14, L52, L89

Citation: Ocak, B. & Gök, M. Ş., Endüstri 4.0 kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi: gosb teknopark firmaları üzerine uygulama. *Holistic Economics*. 2022; 1(1): 21-30. DOI: 10.55094/hoec.1.1.03



1. GİRİŞ

Sanayi devrimlerine bir bütün olarak baktığımızda her devrimin kendine has gelişmelerinin ve etkilerinin bir sonraki devrime zemin hazırladığını görmekteyiz. Temelinde insan ihtiyaç ve eklentilerinin bir sonucu olarak teknolojiye yaşanan tüm gelişmeler bugün bilgiyi hızla yayılabilir hale getirmiş ve bunun bir etkisi olarak ortaya çıkan küreselleşme, ülkeler arası rekabet ortamını doğurmuştur. İşletmeler içerisinde buldukları bu rekabet ortamında varlıklarını devam ettirebilmek için ise kaynaklarını etkin ve verimli kullanmalı, üretim hatalarını azaltmalı ve müşterilerinin beklenti ve isteklerini yakından takip etmelidir. Günümüzde ise rekabet ortamında geride kalmak istemeyen ülkeler, sanayileşme hızına ve üretim süreçlerinde yaşanan gelişmelere ayak uydurmak için üretim süreçlerini Endüstri 4.0'a adapte etmektedir (Ünlü ve Atik, 2018).

İlk kez 2011 yılında Almanya'da düzenlenen Hannover Fuarında dile getirilen "Endüstri 4.0" kavramı, internetin üretimde daha fazla kullanılmasıyla bugüne kadar hep ayrı düşünülmüş olan teknolojik yeniliklerin, değişen tüketici ihtiyaçlarına anlık cevap verebilen üretim yapılarının ortaya çıkması ve tüm üretim süreçlerin birbirleri ile sürekli iletişim halinde olması şeklinde ifade edilmektedir (Kagermann vd., 2013).

Tüketiciler açısından yaşanan değişim rüzgârı, işletmeler açısından girdi maliyetlerinin azaltılarak daha etkin ve verimli ürün/hizmet süreçlerinin ön plana çıkıyor olması göz önüne alındığında işletmeler için Endüstri 4.0 süreci kaçınılmaz bir hale gelmiştir. Oysaki TÜBİTAK'ın 2016 yılında 1000 özel sektör kuruluşuyla yapmış olduğu çalışma, sanayimizin dijital olgunluk seviyesinin Endüstri 2.0 ile Endüstri 3.0 arasında olduğunu göstermektedir (TÜBİTAK, 2016). Makro düzlemde ülkemizin 2023 hedefleri başta olmak üzere belirlemiş olduğu tüm hedefleri gerçekleştirebilmesi, gelişmekte olan ülkeler içerisindeki yerini hızla gelişmiş ülkeler seviyesine çıkarabilmesi mikro düzlemde ise işletmelerin verimli, etkin ve tüketici beklentilerine anlık cevap verebilen bir ürün/hizmet modeline kavuşabilmesi için Endüstri

4.0 uygulamalarına daha fazla önem verilmesi ve ileri teknoloji sektörlerini geliştirmesi gerekmektedir. Bu kapsamda da ülkemizin Endüstri 4.0'a yönelik atmış olduğu adımların doğru ve eksiksiz olabilmesi için Endüstri 4.0 başarı faktörlerinin ülkemiz dinamiklerine bağlı olarak belirlenmesi çok önemlidir.

Bu çalışma kapsamında GOSB Teknopark'ta faaliyet gösteren 30 firma yöneticisi ile odak grup yöntemi kullanılarak Endüstri 4.0'ın başarı sürecinde rol oynayan kritik faktörler belirlenmiş olup hem işletmeler hem de kamu politikaları açısından yol gösterici öneriler sunulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Sanayi Devrimleri

Tarih boyunca insanoğlu sürekli değişim ve dönüşüm içerisinde yer almış, hayatını devam ettirebilmek için ekonomik kaygılar ile birtakım faaliyetler yürütmüştür (Başer, 2011). Toplayıcılık – avcılık dönemlerinde sadece "tüketim" yaklaşımındayken tarımın gelişmesi ve yaşam tarzı haline gelmesi ile birlikte "üretim" in bir parçası haline gelmiştir. Yıllar içerisinde değişen beklenti ve ihtiyaçlar ise üretim yapılarının değişmesini tetiklemiştir. İlk sanayi devriminin gerçekleştiği 18. yüzyıldan günümüze kadar teknolojiye yaşanan gelişmeler toplumların ve ülkelerin bakış açısını zenginleştirerek ekonomik ve sosyal alanlarda da önemli değişimleri beraberinde getirmiştir. Bu değişikliklerin üretim süreçlerine olan etkileri ise "sanayi devrimi" olarak nitelendirilmektedir.

İlk olarak İngiltere'de görülen 1. Sanayi Devrimi, James Watt tarafından geliştirilen ilk buhar makinesinin icadı ile ortaya çıkmış ve 18. yüzyılın sonları ile 19. yüzyılın ilk yarısı arasında yaklaşık yüz yıl etkili olmuştur. İlk kez İngiltere'de ortaya çıkmasına rağmen etkileri sadece İngiltere'de değil tüm dünyada görülmüştür (Başer, 2011). Ancak 1. Sanayi Devri ile birlikte sanayi ve üretimde yaşanan gelişmelerin ilk olarak İngiltere'de doğmuş olması İngiltere'yi 19. yüzyılın en güçlü ülkesi haline getirmiştir (Turan, 2018). Önceleri aile ortamlarında, küçük gruplar halinde el emeğine dayalı yapılan üretim, 1. Sanayi Devri ile birlikte makineye dayalı üretimi artırmış ve sonucunda

üretim süresi kısalmış; üretim miktarını ise artırmıştır (Akbaba, 2018). 1. Sanayi Devri'nde buhar gücünün hem üretimde hem de demir yollarında kullanılması ile üretimin sınırları ülkeler arası boyutlara genişlemiş ve üretim ve teknolojiye yaşanan gelişmeler yeni bir sanayi devrimine zemin hazırlamıştır.

1. Sanayi Devrimi ile üretimde kullanılan buhar gücü 19.yüzyılın sonlarında yerini elektriğe bırakmış ve elektriğin üretimde kullanılmasıyla beraber İngiltere, Almanya, ABD ve Japonya yeni devrimin yani 2. Sanayi Devriminin etkisi altına girmiştir (Koçak ve Diyadin, 2018). Elektriğin üretimde kullanılması ile üretim hızının artması seri üretimi ve montajı mümkün hale getirmiştir (Alçın, 2016). Bu dönemin ilk örneğini ise Henry Ford, sahibi olduğu otomobil fabrikasında seri üretim tekniğini kullanarak göstermiştir. Montajlama sayesinde otomobilin tüm parçaları çalışanların önüne gelerek üretim hızı artmış bu da satış fiyatlarının azalmasına katkı sağlamıştır (Turan, 2018). Elektriğin yanı sıra petrol ve doğalgazın yine bu dönem kullanılmaya başlanması otomobil ve uçak üretimine de olanak tanımıştır. Böylece hava yolu taşımacılığının temelleri de bu dönemde atılmaya başlamıştır. Teknoloji Devri olarak da bilinen 2. Sanayi Devrimi ilk olarak seri üretimle karşılaştığımız ve buna bağlı olarak üretim kapasitesinin büyük oranda artış gösterdiği bir dönemdir. Bu dönemin 1. Sanayi Devrinden farkı üretim teknolojilerinin gelişmesi ve üretim kapasitesinde yaşanan gelişmeler olmuştur (Koca, 2020).

Daha sonra, 1914 yılında başlayan I. Dünya Savaşı, 1929 yılında özellikle Kuzey Amerika ve Avrupa'yı etkisi altına almasına rağmen tüm dünyayı olumsuz etkileyen Büyük Buhran'ın yaşanması ve devamında II. Dünya Savaşı'nın patlak vermesi en çok sanayiye vurmuş, ilk iki sanayi devriminde yaşanan teknolojik gelişmeler II. Dünya Savaşı'nın sonuna kadar aynı kalmış ve sanayide yeni bir gelişme yaşanmamıştır (Akbaba, 2018). Ekonomi olumsuz etkilenmiş, halk yoksullaşmıştır. Ülkelerin kendilerini toparlaması ve yeni gelişmelerin yaşanması 1945 yılından sonra olmuş ve bu tarihten sonra dijital teknolojilerde yaşanan gelişmeler ile 3. Sanayi

Devrinin temelleri atılmıştır. İkinci Sanayi Devri ile seri üretime geçilmesi ve sanayileşmenin hız kazanması ürünlerin ve/veya üretimin kontrol ve takip sorununu beraberinde getirmiştir ve bu da 3.Sanayi Devrimine zemin hazırlamıştır (Genç, 2018).

20. yüzyılda başlayan 3.Sanayi Devrimi, üretim süreçlerinde otomasyonun kullanılması ve teknolojiye yaşanan dijital gelişmeler ile karşımıza çıkmaktadır. Teknolojik gelişmeler dolayısıyla "Dijital Devrim" ile adlandırılan bu dönemde ilk kez kişisel bilgisayarlar ve internet hayatımıza girmiştir (Schwab, 2017). Üçüncü Sanayi Devrimi sadece üretimde etkili olmamış; yenilenebilir enerji ve nükleer enerji hayatımıza girmiştir (Arslan ve Demirağ, 2017). İnternet kullanımı ile birlikte haberleşme anlık hale gelmiş ve iletişim hızlı ve kolay gerçekleşmeye başlamıştır (Ünlü ve Atik, 2018). Tüm bunlar bilginin daha kolay yayılmasını sağlamış ve bu da küreselleşmenin hızını artırmıştır. Yeni pazarların varlığı bu dönemde ülkeler için yeni pazarlara girmenin önünü açmıştır (Schwab, 2017). Küreselleşme ile ülkeler arası sınırların ortadan kalkması rekabet ortamını beraberinde getirmiştir. İnternetin kullanımı ve dijital gelişmelerin yaşanması Endüstri 4.0 sürecinin hayatımıza girişini de kolaylaştırmıştır.

2.2. Endüstri 4.0

Dördüncü Sanayi Devrimi bir diğer adıyla Endüstri 4.0 ilk olarak 2011 yılında Almanya'da Hannover Fuarı'nda Alman Ulusal Bilim ve Mühendislik Akademisi (Acatech) Başkanı Henning Kagermann tarafından dile getirilmiştir (Koçak ve Diyadin, 2018). Endüstri 4.0, nesnelerin interneti, büyük veri, sosyal medya, bulut bilişim, sensörler, yapay zeka, robotik gibi teknolojilerin internet ortamında ağ üzerinde bir araya gelerek, insan gücünden bağımsız bir şekilde üretimin gerçekleştirilmesi ve son kullanıcıya iletilmesi süreçlerini kapsamaktadır (Fuchs, 2018). Yani Endüstri 4.0 tedarikten ürünün kullanıcıya ulaştırılmasına değin geçen tüm üretim süreçlerini kapsayan değerler zinciri ve yönetimi olarak tanımlanmaktadır (Hermenn vd., 2015). Değerlerler zinciri ise, siber-fiziksel sistemler ile nesnelerin interneti ve hizmetlerin internetinin birleştiği birbirine bağlı sistemlerin

oluşturduğu kolektif bir yapıdır (Özkan vd., 2018).

Siber Fiziksel Sistemler, insan faktörünü devre dışı bırakarak internet ortamındaki makinelerin birbirleri ile iletişimini sağlamaktadır (Davutoğlu, 2020). Bu iletişim de Büyük Veri (Big Data) olarak adlandırılan sensörler ve makinelerden gelen devasa verilerin devamlı üretilmesi ve siber-fiziksel sistemler tarafından işlenmesi ve yönetilmesi ile mümkün olmaktadır. Bu da akıllı fabrika kavramını beraberinde getirmektedir (Schwab, 2017). Akıllı fabrikaların ortaya çıkmasını sağlayan Siber Fiziksel Sistemler ile akıllı makineler, depolama sistemleri ve üretim tesislerinin birbirini kontrol edebilmesi, eylem ve hareketlerini tetikleyebilmesini sağlamaktadır (Kagermann vd., 2013). Yani gerçek zamandan alınan anlık büyük veriler toplanmakta ve analiz edilmektedir. Analiz edilen veriler makinelerin birbirleri ile olan haberleşmesini sağlamaktadır. Böylece bir üretim için en optimal kararlar siber-fiziksel sistemler sayesinde alınmaktadır (Lee vd., 2015).

Nesnelerin İnterneti, bir ağ aracılığıyla makinelerden alınan verilerin farklı makine ve sistemlere aktarılmasıdır. Tedarik süreci, üretimin planlaması gibi üretimin her aşamasında gerçek zamanlı problemlerle karşılaşmaktadır. Tüm bu problemlerle başa çıkılması aşamasında üretime dahil edilecek cihaz, sensör, makinelerden toplanan verilerin işlendiği bir ağ sistemlerine yani nesnelerin internetine ihtiyaç duyulmaktadır (Anbalagan vd., 2020).

Hizmetlerin İnterneti ise, internet ortamında hizmetlerin kullanıcılara ulaştırılması ve iki yönlü bilgi ve veri akışının sağlandığı sistemler olarak tanımlanmaktadır (Hermann vd., 2015). Nesnelerin ve Hizmetlerin İnterneti, fabrikaları akıllı bir ortama dönüştüren tüm üretim sürecini içeren ağlar oluşturmayı mümkün kılmaktadır (Kagermann vd., 2013).

Endüstri 4.0 insan zekası ile makedeki hatasız, hızlı ve verimli çalışabilme özelliklerini birleştiren bir sistem olarak hayatımıza girmiş durumdadır ve üretimde, sanayide ve insan hayatı üzerinde pek çok etkileri bulunmaktadır (Özkan vd., 2018).

Son dönemlerde dijital ve teknolojiye yaşanan gelişmeler ile kullanım alanımıza giren pek çok yenilik sayesinde insan hayatını pratikleştirdiğini ve işlerimizi tamamlarken zaman ve maliyet tasarrufu sunduğu gözlemlenmiştir (Schwab, 2017). Siber-fiziksel sistemler sayesinde üretim süreci ürün ya da hizmetin fikir aşamasından tüketiciye ulaştığı ana kadar izlenebilir olduğu için üretimde yaşanan aksaklık ya da hatalar erken tespit edilmektedir. Bu da maliyetlerin azalmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca süreç içerisinde kaynak eksikliği erken fark edilerek üretim durmadan devam etmektedir ve böylece üretim hızı ve kalitesi artmaktadır (Koçak ve Diyadin, 2018).

ACATECH tarafından yayınlanan Sanayi 4.0 raporunda Endüstri 4.0'ın avantajları arasında, tüketicilerin özel ihtiyaçlarını anlık olarak karşılamaya odaklı olduğu için esnek bir üretim modeli sunduğundan bahsedilmiştir (Kagermann vd., 2013). Üretim sürecinde gerekli verilerin depolanması ve analiz edilmesi karar verme süreçlerinde optimizasyon sağlamaktadır. Endüstri 4.0, verileri depolayıp işleyebilen ve süreçleri bir bütün olarak görmemizi sağlayabilen bir sistemdir (Koçak ve Diyadin, 2018). Dolayısıyla uçtan uca mühendisliğe olanak sağlamaktadır (Kagermann vd., 2013). Robotlar ve akıllı makinelerin üretime katılması çalışanların rutin işlerini azaltarak daha yaratıcı ve nitelikli faaliyetlere odaklanmalarını sağlamıştır. Bu da daha nitelikli istihdama olanak tanımaktadır (Kagermann vd., 2013). Robotların üretimde devreye girmesi ile birlikte hata paylarının azalması ve üretimde verimliliğin sağlanması enerjisi tasarrufu sağlamak ve İnovasyon hızı artmaktadır (Bartodziej, 2017). Tüm bu etkiler, ülkelerin rekabet edilebilirliğini artırarak daha yüksek katma değere sahip ürünlerin üretilmesini sağlamıştır (TÜSİAD, 2016).

Endüstri 4.0 ile ilgili literatürde yer alan çalışmalara bakıldığında Endüstri 4.0'ın kavramsal çerçevesi, yarattığı fırsatlar ve etkileri ile ilgili pek çok çalışmaya yer verilmiştir (Kagermann vd., 2013; Schwab, 2017; Fusch, 2018; Stock ve Seliger, 2016; Alçın, 2016; Crnjac vd., 2017; Zhong vd., 2017). Akademik çalışmalara

ek olarak; TÜBİTAK (2016), yayınladığı “Yeni Sanayi Devrimi Akıllı Üretim Sistemleri Teknoloji Yol Haritası” isimli raporunda Endüstri 4.0’ı ülkemize etkileri ve beklentileri yönünden ele almış ve mevcut durum analizi yaparak teknolojik yol haritası çizmiştir. TÜSİAD ve The Boston Consulting Group (2017), “Türkiye’nin Sanayide Dijital Dönüşüm Yetkinliği” raporunda Endüstri 4.0 sürecinde Türkiye’nin mevcut durumunu ve ihtiyaçlarını, sanayideki dijital dönüşüm seviyesini ele almıştır.

Literatürdeki Endüstri 4.0’ın başarı faktörlerine ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde ise ilgili çalışmaların sınırlı sayıda kaldığı gözlemlenmiştir. Koçak ve Diyardın (2018) Endüstri 4.0 başarı faktörlerini Dematel yöntemi ile analiz etmiş, Özmen ve diğerleri (2019) Endüstri 4.0 sürecindeki başarı faktörünü örgütsel ve bireysel düzeyde ele alarak öneriler sunmuştur. Öte yandan Schumacher vd., (2018) çalışmasında üretim işletmeleri için, Mittal vd., (2018) ise çalışmasında mevcut literatüre dayanarak KOBİ’lere yönelik Endüstri 4.0 olgunluk modeli sunmuştur. Pacchini vd., (2019) Schumacher vd. (2018) ve Mittal vd. (2018) çalışmasına ek olarak çalışmasında, bir işletmenin Endüstri 4.0 hazırlık seviyesini, olgunluk modelinden ziyade 8 teknoloji hazırlık seviyesi (Nesnelerin İnterneti, Büyük Veri, Bulut Bilişim, Siber-Fiziksel Sistemler, İşbirlikçi Robotlar, Katmanlı Üretim, Artırılmış Gerçeklik, Yapay Zeka) ile değerlendirmiştir.

Literatür incelemesinde Endüstri 4.0’ın başarı faktörlerine ilişkin çeşitli öneriler olmasına karşın Dijital Dönüşüm çalışmaları yürüten firmalara hizmet veren ve Endüstri 4.0 uygulamalarını yakinen uygulayan Ar-Ge firmalarına yönelik nitel bir çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir. Bu kapsamda önceki çalışmalarda belirlenmiş olan kritik başarı faktörleri odak grup çalışması yöntemiyle GOSB Teknopark firmaları incelenmiştir.

3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışma kapsamında öncelikle 2010 – 2019 yılları arasındaki literatür Prequest, Science Direct ve Emerald veritabanlarıncı incelenmiş ve Endüstri 4.0 için önceki çalışmalarda

belirlenmiş olan başarı faktörlerinden 6 tanesi seçilmiştir. Endüstri 4.0 sürecinde başarı faktörleri; akıllı fabrikalar, büyük veri yönetimi, nitelikli iş gücü, siber güvenlik, siber fiziksel sistemler ve enformasyon sistem ve teknolojileri olarak belirlenmiştir (Koçak ve Diyardın, 2018; Kagermann vd., 2013). Seçilen başarı faktörlerinin önceliklendirilmesinin yapılması amacıyla GOSB Teknopark bünyesinde yer alan ve Endüstri 4.0 çalışmaları yürüten işletmelerden uzman görüşleri alınmıştır.

Endüstri 4.0 sürecinde kritik başarı faktörlerinin belirlenmesinde kalitatif araştırma yöntemi olan odak grup çalışmasından yararlanılmıştır. Odak grup çalışması, sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan nitel veri toplama yöntemidir (Kamberelis ve Dimitriadis, 2005). Öncesinde belirlenen araştırma soruları ile bir moderatör tarafından planlı bir şekilde yönetilen ve genellikle 8-10 kişilik odak gruplardan oluşan bu metot, kısa sürede daha fazla bilgiye ulaşması bakımından önemli görülmektedir (Işık ve Semerci, 2019). Odak grup çalışmasında yer alan katılımcılar birbirilerinin cevaplarından yola çıkarak kendi görüşlerini yapılandırabilmekte ve bu da grup etkileşimi sağlayarak çalışmanın verimini artırmaktadır (Çokluk vd., 2011). Derinlemesine veri elde edilmesini sağladığı için bu çalışmada odak grup çalışmasından faydalanılmıştır (Çokluk, 2011).

Belirlenen 6 faktör ışığında sorular hazırlanarak odak grup çalışmaları, Gebze Organize Sanayi Bölgesi başta olmak üzere büyük ölçekli sanayi firmalarının dijital dönüşüm süreçlerinde çözüm sağlayan ve Endüstri 4.0 sürecine hakim 30 teknoloji firmasının üst düzey yöneticilerinin katıldığı görüşmelerle gerçekleştirilmiştir. GOSB Teknopark, Gebze Organize Sanayi Bölgesinde yer alması sebebiyle Türkiye’de kurulan ilk sanayi teknoparkıdır. Yapısı ve bulunduğu lokasyon itibarıyla de sanayi-sanayi işbirliği faaliyetleri yoğun gerçekleştirilmekte ve teknopark bünyesinde yer alan firmalar orta ve büyük ölçekli sanayi firmaları ile birebir çalışmaktadır. Aynı zamanda Ticaret Bakanlığı desteği ile teknopark firmalarının yer aldığı robotik & otomasyon kümelenmesi bulunmaktadır. Dijital dönüşüm yetkinliği ile öne çıkması sebebiyle,

örneklem GOSB Teknopark firmaları olarak belirlenmiştir. Çalışma kapsamında Odak Grup Moderatörlüğünü ise Gebze Teknik Üniversitesi Araştırma Görevlisi Tuğkan Arıcı üstlenmiştir. Odak grup çalışması kapsamında sorulan sorular ve soruların kaynakları Tablo 1' de gösterilmektedir.

4. BULGULAR

Odak grup çalışması kapsamında, Endüstri 4.0 sürecinde başarı faktörlerini anlamaya yönelik katılımcılara yöneltilen sorular ışığında oturumlarda elde edilen bulgular aşağıda paylaşılmaktadır.

Katılımcılar en önemli faktörün Siber Güvenlik olduğunu belirtmişlerdir. IoT dönüşümü ile birlikte veri kaybı ve siber güvenlik sorunlarının büyük risk oluşturduğu katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Özellikle sanayide siber saldırıların üretimi durduracak kadar tehlikeli bir boyutta olduğunu belirten katılımcılar, riski en aza indirecek güvenlik önlemlerinin alınması gerektiğini düşünmektedirler.

Bir diğer önemli faktör ise İş Gücü olarak ifade edilmiştir. Endüstri 4.0 ile birlikte insan gücünün yerini makine ve robotların alması ile işsizliğin artacağı öngörülmüş, mavi yakalı çalışanların işsizlikle daha ağırlıklı bir şekilde karşı karşıya kalacakken beyaz yakalı çalışan sayısının artacağı belirtilmiştir. Bu durumun da nitelikli iş gücüne olan ihtiyacın artırdığı ifade edilmiştir.

Gerek mevcut çalışanlar gerek potansiyel iş gücü üzerinde eğitim seviyesinin artırılması gerektiği düşünülmektedir. Ülkemizde verinin işlenmesi, veri güvenliğinin sağlanması, Endüstri 4.0 süreçlerinde stratejilerin oluşturulması, enformasyon sistem ve teknolojilerin kullanılması gibi kritik öneme sahip alanlarda eğitilmiş iş gücünün eksik olduğu belirtilmiş ve bu anlamda üniversitedeki eğitimlerin geride kaldığı tüm katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Öte yandan, işsizlik kaygısı ile karşı karşıya kalan çalışanlarda Endüstri 4.0'a karşı bir direnç oluştuğu belirtilerek, işletmelerin dönüşüm süreçlerinin de engellendiği ifade edilmiştir. Katılımcılar, bu yüzden geliştirdikleri teknoloji ve çözümleri anlatabilecekleri ilgili kişilere ulaşamadıklarını ve bunun da ülkenin Endüstri 4.0'a geçişini zorlaştıran bir etki yarattığını ifade etmişlerdir.

Katılımcılar tarafından vurgulanan bir diğer faktör ise veri yönetimi ile ilgili olmuştur. Endüstri 4.0 ile birlikte her işletmenin veri üretmeye başladığını ve aslında dijital dönüşümün getirdiği en önemli fırsatın da önceden prosedür gereği tutulan verilerin artık değerlendirilmeye başlanması olduğu belirtilmiştir. Veri yönetiminin üretimin her sürecine yön verdiğini dolayısıyla veriyi işleyebilme ve analiz edebilmenin ve ayrıca veri üretimini sağlayan teknolojilere sahip olmanın işletmeler açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.

Tablo 1. Odak Grup Çalışma Soruları

#	Odak Grup Çalışma Soruları	Kaynak
1	Üretim sektörünün mevcut durumuna bakıldığında dijital dönüşüm için atılması gereken adımlar sizce nelerdir?	(Çakmak, 2018)
2	Türkiye'de dijitalleşmenin tam anlamıyla uygulanamamasındaki sebep/sebepler sizce neler olabilir?	(Çakmak, 2018)
3	Dijital dönüşüm ile birlikte sanayiyi/firmaları ne gibi riskler bekliyor olabilir?	(Kamber ve Bolatan, 2019)
4	Hükümet tarafından dijital dönüşüme ne gibi destekler sağlanmalıdır?	(Metin, 2019)
5	Sizce Endüstri 4.0 sürecinin başarılı bir şekilde uygulanmasında önemli olan adımlar, süreçler ya da gereksinimler neler olabilir?	(Çakmak, 2018)
6	Sürecin Endüstri 4.0 çerçevesinde şirketlere uygulanmasında her şirkete özel uyum ve entegrasyon adımlarının atılmasını doğru buluyor musunuz?	(TÜSİAD,2017)
7	Türkiye'de sanayileşme ve üretimin dijitalleşmesi konusunda son dönemde ne tür gelişmeler yaşanıyor?	(Çakmak, 2018)
8	Dijitalleşme ile birlikte ülkemizde en çok neler değişecek?	(Çakmak, 2018)
9	Türkiye'de Endüstri 4.0 işçi haklarını ve iş korumasını nasıl etkileyecek? Bunlar mavi yakalı çalışanları nasıl etkileyecek? Onlar için ne tür avantajlar ve dezavantajlar olacak?	(Çakmak, 2018)
10	Sizce dijital dönüşümün sağlanması için şirketlerde organizasyonel değişiklikler sağlanmalı mıdır? Öyleyse neler olabilir? (Dijital dönüşümden oluşan bir strateji departmanı gibi)	(TÜSİAD,2017)
11	Dijital gelişimi yavaşlatan unsurlar neler olabilir? (Strateji eksikliği, veri güvenliği, yol haritasının olmaması, yetkinlik sorunu vb.)	(TÜSİAD2017)

Endüstri 4.0'a başarılı bir şekilde uyum sağlayabilmede ülkemizdeki yasal düzenlemelerin de önemli olduğu ifade edilmiştir. Katılımcılar, ülkemizde risk almaktan uzak bir devlet politikasının yürütüldüğü ve bu nedenle ilgili kararların hızlı alınmamasının gerek dijital dönüşümü gerekse de Start Up'ların oluşması ve büyümesini olumsuz etkilediğini düşünmektedirler. Yasal düzenlemelerin gereken esneklikte olmasının dijital dönüşümde etkili olduğuna dikkat çekilmiştir. Yasal düzenlemeler ile birlikte işletmelerin "kurumsallık" seviyesinin dönüşüm sürecinde önemli faktör olduğu da belirtilmiştir. Rekabet ortamında geride kalmamak için Endüstri 4.0'ı doğru algılayabilmek ve doğru stratejiler geliştirilmesi gerektiğini ifade eden katılımcılar, bunun da işletmelerin kurumsallığıyla bağlantılı olduğunu savunmaktadırlar.

Endüstri 4.0 sürecinde başarı faktörlerini belirlemeye yönelik soruların yöneltildiği çalışmada katılımcılar tarafından ele alınan bir diğer konu da ekosistemde yer alan kurumların işbirliği içerisinde yer alma motivasyonları üzerine olmuştur. Özellikle büyük ölçekli işletmelerin yani ana sanayinin tüm süreci kendi içlerinde yürütmeleri yerine KOBİ ya da start-up ölçeğindeki firmalarla çözüm ortaklığı içerisinde yer almalarının dönüşüm sürecine olumlu katkı vereceği ifade edilmiştir.

Oturumda yer alan katılımcılar Endüstri 4.0'a geçiş maliyetlerinin her işletme için aynı olmadığını belirtmişlerdir. Özellikle küçük ölçekli işletmelerin geçiş maliyetinin çok daha yüksek olacağı ve dönüşüm sürecinde geride kalmalarının çok olası olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, katılımcılar, genellikle işletmelerin Endüstri 4.0'ı doğru algılamadıklarını sadece yazılım ve teknolojiyi kullanmak olarak düşündüklerini ancak süreç iyileştirmeyi göz ardı ettiklerini belirtmişlerdir. Strateji eksikliğinin dönüşümü başarısız kılaacağı vurgulanmıştır.

Ekosistemin bir diğer önemli aktörü olan üniversitelerin de sanayi ile olan işbirliğinde çekimser kaldıkları ek olarak ifade edilmiştir.

5. SONUÇ

Endüstri 4.0 sürecini sanayiye ve üretime başarılı

bir şekilde adapte edebilmede kritik faktörlerin neler olabileceğini araştırmak üzere yürütülen odak grup çalışmasında ana sorun olan "Endüstri 4.0 sürecinde kritik başarı faktörleri nelerdir?" sorusuna yönelik yöneltilen alt araştırma soruları ile Endüstri 4.0'daki mevcut durumumuz ve atılması gereken adımlar sorgulanmıştır. İşletmelerin Endüstri 4.0'a geçiş süresine katkı sunan 30 teknoloji sağlayıcı firma ile gerçekleştirilmiş olan çalışmada Endüstri 4.0'ın uygulanamamasındaki engeller ve bu engellerin aşılabilmesi için işletme ve devlet düzeyinde atılması gereken adımlar sorgulanarak Endüstri 4.0 sürecini uygulamak isteyen firmalar için öneriler sunulması hedeflenmiştir.

Gerçekleştirilen odak grup çalışması öncesinde belirlenen 6 başarı faktöründen nitelikli iş gücü, siber güvenlik ve veri yönetiminin analizde en önemli faktörler olduğu katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Başta belirlenen kritik faktörlere ek olarak ise katılımcılar uygun bir strateji oluşturulmasının da önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

Gerçekleştirilen odak grup çalışması neticesinde, Endüstri 4.0'ın henüz sanayide tam anlamıyla uygulanmadığı ve çalışanlar tarafından bir dirençle karşılaşıldığı vurgulanmıştır. Bu alanda karşılaşılan direncin işsizlik kaygısı ile bağlantılı olduğu ortaya çıkmıştır. Kariyer planlamasının yapıldığı işletmelerde bu direncin minimum düzeyde olduğu ve çalışanlarda farkındalık seviyesininde yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Yine dijital dönüşüm ile birlikte verilerin dijital ortamda tutulması ve işlenmesi ile birlikte siber güvenlik riskinin ortaya çıktığı ve doğabilecek güvenlik sorunlarına nitelikli personeller ile önlem alınması gerektiği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla "nitelikli personel" in dijital dönüşümün önemli bir parçası olarak görülmesi ve nitelikli personel gereksiniminin karşılanması için eğitim planlanmalarının devlet düzeyinde yapılandırılması gerektiği savunulmuştur. Eğitim seviyesinin daha nitelikli hale gelebilmesi için üniversitelerdeki eğitim sisteminin daha proje odaklı bir yere dönüşmesi gerektiği; kâğıt üzerinden değil de sistem üzerinden gitmesi gerektiği savunulmaktadır. Üniversite öğrencilerinin sanayi firmalarına düzenli bir

şekilde giderek yazılım, Ar-Ge ve inovasyon süreçlerini yakından takip etmelerinin eğitim kalitesini artıracığı için dönüşüm sürecine de katkı sağlayacağı ifade edilmiştir.

Odak grup çalışmasında ortaya konan bir diğer konu ise dönüşüme ayak uydurmak isteyen işletmelerde süreçlerin farklılık gösterdiği; üretilen ürün ve/veya hizmetin teknoloji seviyesi, işletme ölçeği gibi unsurların Endüstri 4.0 uyum sürecine etki ettiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, Endüstri 4.0 süreci kurumlar bazında değerlendirilmeli ve oluşturulacak strateji ve yol haritaları sektörel, işletme ölçeği ve üretilen ürün ve/veya hizmetin teknoloji seviyesi gibi unsurlar dikkate alınarak çıkartılmalıdır. Endüstri 4.0 sürecinde stratejik planların oluşturulması; süreç içerisinde atılması gereken adımların belirlenmesini, bu adımlara bağlı hazırlık yapılmasını ve doğabilecek risklerin öngörülerek tedbir alınması açısından oldukça önemlidir. Bir işletmede stratejik plana bağlı kalınması ise dönüşüm süreci ile ilgili stratejiler belirlenirken karar mekanizmasına işletme yönetimi ile birlikte tüm çalışanların katılımı ile mümkün olmaktadır ve çalışanların Endüstri 4.0'a karşı gösterdikleri "direnc" faktörünün ortadan kalkması açısından da önem arz etmektedir. Bu bakımdan her işletme dönüşüm sürecinde çalışanlarını yalnız bırakmamalı ve karar mekanizmasına dahil etmelidir.

Ayrıca, dönüşüm sürecine giren işletmelerin organizasyonel yapılarında strateji departmanı gibi dönüşüm sürecini yönetecek ve yönlendirecek bir birimin kurulmasının da sürecin yönetilmesinde etkili ve gerekli olduğu gözlemlenmektedir. Böylece dijital dönüşüm katkı sağlayan firmaların sanayide doğru muhatap bulmaları da sağlanmış olacaktır.

Odak grup çalışmasının bir diğer sonucu çokuluslu ve kurumsal şirketlerin potansiyel işbirlikleri yaratmalarının ve bu ortamın devlet ile desteklenmesi gerektiği yönündedir. Ülkemizde küçük ve orta ölçekli işletmeler Endüstri 2.0 ve 3.0 arasında yer almakta ve kurumsal firmaların ihtiyaçlarına çözümler sunmaktadırlar. Dolayısıyla ana sanayinin iş birliği potansiyeli yaratması habitatını da büyütürken Endüstri 4.0 uyumunu kolaylaştıracaktır. Bu bakımdan

teknoloji transferinin tetiklenmesinde teknopark ve üniversiteler önemli rol oynamalıdır.

Devlet, sanayi, üniversite, teknopark, start-up gibi aktörleri bir araya getirerek teknolojinin yönünü belirlemeli, iş birliği ortamını tetiklemeli ve Endüstri 4.0'ın getireceği riskler ve bu riskleri oluşturarak bu risklerin en aza indirebilmek için aksiyon planları oluşturmalıdır. Son dönemlerde devlet destekleri, ihtiyaca yönelik Ar-Ge ve İnovasyon yapılmasına teşvik etmekte ve kaynakların etkin kullanılmasını sağlamaktadır. Ar-Ge ve ticarileşme potansiyelini artırmaya yönelik bu desteklerin sayısı artırılmalı ve Ar-Ge ve teknoloji firmalarının desteklerden yararlanabilmeleri için başvuru koşullarında istenen dokümantasyon süreçlerinin azaltılması gerekmektedir. İşletmelerin Endüstri 4.0 sürecindeki başarısını engelleyen bir diğer konu ise yasal mevzuatlar noktasında olmuş ve devlet tarafından düzenleme ve değişikliklerin yapılması gerektiği ön plana çıkmıştır.

6. ÖNERİLER

6.1. İşletmeler Düzeyinde Öneriler

Endüstri 4.0 sürecinde başarılı olabilmek için; işletmelerin tüm çalışanları ile bir araya gelerek strateji belirlemeleri, dijital dönüşüm süreci ile ilgilenmek üzere ayrı bir departman oluşturmaları, çalışanlar için kariyer ve eğitim planlamaları yapmalarının önemli olduğu düşünülmektedir.

6.2. Devlet Düzeyinde Öneriler

Gerçekleştirilen çalışma kapsamında teknoloji transferinin ve sanayi-sanayi, sanayi-üniversite iş birliğinin dijital dönüşüm sürecinde de önemli olduğu vurgulanmıştır. Teknopark ve üniversiteler iş birliği ortamlarını tetiklemeli ve teknoloji transfer ofislerinin başarı ölçütlerinde önemli bir yer tutması gerektiği düşünülmektedir. Endüstri 4.0 süreci ile birlikte nitelikli personele olan gereksinimin artacağı ve bu nedenle doğru eğitim politikalarının oluşturulması gerektiği düşünülmektedir. Etkin bir eğitim politikasının yürütülmesi ile uzun vadeli bir gelişme sağlanacağı ön plana çıkarılmıştır. Endüstri 4.0'ın getireceği riskler ve bu risklerin en aza indirilebilmesi için sanayi,

üniversite, teknopark, start-up gibi aktörlerin devlet tarafından bir araya getirilmesi ve teknolojinin yönünün belirlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Odak grup çalışmasında dönüşüm sürecinin önündeki bir engel de yasal mevzuatlar yönünde olmuştur dolayısıyla ilgili düzenleme ve değişikliklerin yapılması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada son zamanlarda açılan devlet desteklerinin daha nitelikli bir hal aldığı ve ihtiyaca yönelik Ar-Ge ve İnovasyon yapılmasına teşvik ettiği için kaynakların etkin kullanılmasını sağladığı belirtilerek bu desteklerin sayısının artırılarak başvuru koşullarında istenen dokümantasyon süreçlerinin azaltılması gerektiği de gözlemlenmiştir.

KAYNAKÇA

Akbaba, A. İ. (2018). "Dördüncü Endüstri Devrimine Geçiş Sürecinde Üç Boyutlu Yazıcı Kullanımının Teknoloji Kabul Modeliyle Ölçülmesi: Otomotiv Endüstrisinde Bir Araştırma", Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, Erzurum.

Alçın, S. (2016). "Üretim İçin Yeni Bir İzlek: Sanayi 4.0", *Journal of Life Economics*, 3 (8), ss: 19-30.

Anbalagan, A., Morena-Garcia, F. (2020). "An IoT Based Industry 4.0 Architecture for Integration of Design and Manufacturing Systems", *Materials Today: Proceedings*, 46 (17), pp: 7135-7142.

Arslan, Ü. Ç., Yelda, H. D. (2017). "Sanayi Devrimi: Sonuçları ve Uluslararası Sisteme Yansımaları", Başkent Üniversitesi Avrupa Birliği ve Uluslararası İlişkiler Enstitüsü, Ankara. Erişim Adresi: https://www.academia.edu/35814711/Sanayi_Devrimi_Sonuçları_ve_Uluslararası_Sisteme_Yansımaları

Bartodziej, C. J. (2017). *The Concept Industry 4.0: An Empirical Analysis of Technologies and Applications in Production Logistics*. Springer Gabler, Wiesbaden.

Başer, N, E. (2011). "I. Sanayi Devriminde Teknolojik Gelişmenin Rolü", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi,

İzmir.

Crnjac, M., Veza, I., Banduka, N. (2017). "From Concept to the Introduction of Industry 4.0", *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 8 (1), pp: 21-30.

Çakmak, M., (2018), "Impacts of Industry 4.0 On Labour Force and Business Organizations: A Qualitative Analysis of Consultants, Experts and Union's Introspections", İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Örgüt Psikolojisi Anabilim Dalı Örgütsel Davranış Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Davutoğlu, N. (2020). "Üçüncü ve Dördüncü Sanayi Devrimleri Arasındaki Temel ve Sistemik Farklılıkların Determinist Bir Yaklaşımla Analizi", *Management and Political Sciences Review*, 2, pp: 176-194.

Fuchs, C. (2018). "Industry 4.0: The Digital German Ideology", *Communication, Capitalism and Critique*, 16 (1), pp: 280-289.

Genç, S. (2018). "Sanayi 4.0 Yolunda Türkiye", *Sosyoekonomi Dergisi*, 26 (36), ss: 235-243.

Hermann, M., Pentek, T., Otto, B. (2016). "Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review", *Technische Universität Dortmund Working Paper*, Paper No: 01/2015.

Işık, E., Semerci, Ç. (2019). "Eğitim Alanı Nitel Araştırmalarında Veri Üçgenlemesi Olarak Odak Grup Görüşmesi, Bireysel Görüşme ve Gözlem", *Turkish Journal of Educational Studies*, 6 (3), ss: 53-66.

Kagermann, H.,Wahlster, W. ve Helbig, J. (2013). *Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0. Final Report of the Industry 4.0. Working Group.*

Kamber, E., Bolatan, G.İ.S. (2019). "Endüstri 4.0 Türkiye Farkındalığı", *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (30), ss: 836-847.

Kamberelis, G., Dimitriadis, G. (2005). *Focus Groups: Strategic Articulations of Pedagogy, Politics, and Inquiry*. Editör: Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. The Sage Handbook of Qualitative Research. 3rd Edition. SAGE Publication. pp: 887-906.

Koca, D. (2020). "Sanayi Devrimlerinin Tarihsel Arka Planı ve İş Gücü Becerileri Üzerindeki Yansımaları", *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10 (16), ss: 4530-4558

Koçak, A., Diyadin, A. (2018). "Sanayi 4.0 Geçiş Süreçlerinde Kritik Başarı Faktörlerinin DEMATEL Yöntemi ile Değerlendirilmesi", *Ege Akademik Bakış*

Dergisi, 18 (1), ss: 107-120.

Lee, J., Bagheri, B., Kao, H.A. (2015). "A Cyber-Physical Systems Architecture for Industry 4.0-based Manufacturing Systems", *Manufacturing Letters*, 3, pp: 18-23.

Metin, S. (2019). "İşletmelerin Dijital Dönüşüm (Endüstri 4.0) Farkındalık ve Algı Düzeyinin Değerlendirilmesi: Elazığ OSB Örneği", Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Teknoloji ve Bilgi Yönetimi Anabilim Dalı Doktora Tezi, Elazığ.

Mittal, S., Khan, M, A., Romero, D., Wuest, T. (2018). "A Critical Review of Smart Manufacturing & Industry 4.0 Maturity Models: Implications for Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs)", *Journal of Manufacturing Systems*, 49, pp:194-214.

Özkan, M., Al, A., Yavuz, S. (2018). "Uluslararası Politik Ekonomi Açısından Dördüncü Sanayi Endüstri Devriminin Etkileri ve Türkiye", *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 1, ss: 1-30.

Özmen, T.Ö.N., Eriş, E.D., Özer, S.P., Zerey, H. (2019). "Endüstri 4.0'a Bütüncül Bir Yaklaşım: Örnek Olay Analizi ve Stratejik Yol Haritası", *İşletme Fakültesi Dergisi*, 20 (2), ss: 499-520.

Pacchini, A.P.T., Lucato, W.C., Facchini, F. (2019). "The Degree of Readiness for the Implementation of Industry 4.0", *Computers in Industry*, 113, pp: 103-125.

Schumacher, A., Nemeth, T., Sihn, W. (2018). "Roadmapping towards Industrial Digitalization Based on an Industry 4.0 Maturity Model For Manufacturing Enterprises", *12th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering*, 79, pp: 409-414.

Schwab, K. (2017). *Dördüncü Sanayi Devrimi*. İstanbul: Optimist.

Stock, T., Seliger, G. (2016). "Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industry 4.0", *Procedia CIRP*, 40, pp: 536-541.

Turan, K. (2018), "Dördüncü Sanayi Devriminin Uluslararası İlişkilere Sosyoekonomik Etkileri", *Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Uluslararası İlişkiler Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, İzmir.

TÜBİTAK (2016). *Yeni Sanayi Devrimi Akıllı Üretim Sistemleri Teknoloji Yol Haritası*. TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı, Ankara. Erişim Adresi: https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/akilli_uretim_sistemleri_tyh_v27aralik2016.pdf

TÜSİAD. (2016). *Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği*

İçin Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0: Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi. Yayın No: TÜSİAD-T/2016-03/576. İstanbul. Erişim Adresi: <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/8671-turkiyenin-sanayi-40-donusumu>

TÜSİAD. (2017). *Türkiye'nin Sanayide Dijital Dönüşüm Yetkinliği*. Yayın No: TÜSİAD-T/2017,12 – 589. İstanbul. Erişim Adresi: <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/9864-tusiad-bcg-turkiye-nin-sanayide-dijital-donusum-yetkinligi>

Ünlü, F., Atik, H. (2018). "Türkiye'de İşletmelerin Endüstri 4.0'a Geçiş Performansı: Avrupa Birliği Ülkeleri İle Karşılaştırmalı Ampirik Analiz", *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 17 (2), ss: 431-463.

Zhong, R.Y., Xu, X., Klotz, E., Newman, S.T. (2017). "Intelligent Manufacturing in the Context of Industry 4.0: A Review", *Engineering* 3, pp: 616-630.



Malezya'nın ekonomik kalkınmasının temel parametreleri

The main parameters of Malaysian economic development

Hüsamettin İnaç¹ 

Noureddine Rashid² 

1 Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniv., İİBF, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, Türkiye, e-mail: husamettin.inac@dpu.edu.tr

2 Bilim Uzmanı, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türkiye, e-mail: bgftt200000@gmail.com

ÖZ

Malezya son dönemde sergilediği ekonomik performansla dikkatleri üzerine çekmektedir. Ne var ki söz konusu ekonomik başarının nedenleri konusunda çok fazla çalışma yapılmamıştır. Bu çalışma 1981-2020 döneminde Malezya siyasi dinamikleriyle ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi açıklamayı hedeflemektedir. Çalışmada siyasi tecrübe ve birikimin ekonomik kalkınmaya sağladığı katkı somut örnek ve analizlerle çarpıcı bir biçimde ortaya konulmaktadır. Bu hedefe yönelik olarak tanımlayıcı ve analitik yöntem kullanılmıştır. Buna ilaveten Malezya'da gelişen ekonomik kalkınmayla birlikte bu olguyu etkileyen siyasi sistemin yapısı, özellikleri ve ekonomik kalkınma araçları ana başlıklar halinde ele alınmıştır. Malezya'da siyasi olarak lider olanların Malezya ekonomisine katkıları ve yapmış oldukları köklü değişiklik önem arz etmektedir. Bu yüzden Malezya'da değişen siyasi liderlerin ekonomik gelişmeler üzerindeki etkileri çalışmada yer bulmuştur. Siyasi liderliğin Malezya ekonomisi üzerindeki etkileri ile ilgili yapılan çalışmaların azlığı çalışmanın önemli olduğunu göstermektedir. Çünkü üzerinde yeteri kadar çalışılmamış bu kabil bir konuda ortaya konulan bir araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı ve konu hakkında çalışmak isteyenlere fayda sağlayacağı bir gerçektir. Özellikle Türkiye' de Malezya ekonomik deneyimi üzerine araştırma yapacak olanlara ışık tutacaktır. Belirlenen hedeflerden aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır: Dr. Mahathir Muhammed, uzun vadeli ekonomik kalkınma planları hazırlayarak ekonomik kalkınmada başarı göstermiştir. Malezya Hükümeti, Mahathir Muhammed'in başkanlık yaptığı süre boyunca eğitim ve teknoloji programlarına büyük önem vererek söz konusu alanda ilerleme kaydetmiştir. Mahathir Muhammed'in liderliği başarılı bir liderlik olarak görüldüğünden gelişmekte olan bazı ülkeler tarafından ilgi odağı olmuş ve dikkatle incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Malezya, Mahathir Muhammed, Siyasi liderlik, Ekonomik kalkınma.

JEL kodları: F5, F51, F54

Citation: İnaç, H. & Rashid, N., Malezya'nın ekonomik kalkınmasının temel parametreleri. *Holistic Economics*. 2022; 1(1): 31-47. DOI: 10.55094/hoec.1.1.04

Corresponding Author:
Hüsamettin İnaç
Email: husamettin.inac@dpu.edu.tr



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ABSTRACT

Malaysia attracts attention with her economic performance delivered in recent times. Nevertheless, there are no sufficient studies to explain the reasons behind this accomplishment. This thesis aims to put forward the relations between the political dynamics of Malaysia and her economic development in 1981-2020 periods. In this study it has been propounded the political experience and its contribution to the economic progress with the concrete examples and profound analysis strikingly. The definitive and descriptive method has been used together with analytic thinking has been preferred in order to illustrate the changing and waving economic and political conditions depending upon the time and space. In addition to this, together with the growing economic performance in Malaysia, the structure of the political system to influence this phenomenon, its peculiarities and the means of economic development has been elaborated with main headings as well as the political leaders to contribute this development. Therefore, the effects of the changing of the political leaders has been pointed out which is less mentioned in literature. It is a fact that this thesis will fill the gap in this field of study concerned with the correlation between the political leadership and economic development. Especially Malaysian experience will be much more precious in Turkey which is in the search of economic development by preserving the political stability. The study comes to conclusion that Mahathir Mohamed has carried out the economic development by preparing long term economic development plans. Malaysian government attached importance to the education and technology programs during the presidency period of Mahathir Mohamed served as an inspiring example for many developing countries and considered a noticeable case all over the world.

Keywords: Malaysia, Mahathir Mohamed, Political leadership, Economic development

JEL codes: F5, F51, F54

1. GİRİŞ

Son yirmi yıl içinde Malezya ekonomisi, koruma altındaki düşük gelirli ham malzeme tedarikçisi durumundan orta seviyede gelir yaratan çok sektörlü Pazar ekonomisi şekline dönüşmüştür. İmalat sektörü ürünleri, özellikle elektronik ve yarı-iletkenler ihracatı ekonominin lokomotifi olmaktadır. Deprem, tsunami ve kuş gribi tabii afetlerin, Malezya ekonomisi üzerindeki olumsuz etkilerini ve finansal yükünü gözden uzak tutmamak gerekir. Malezya uluslararası finans kuruluşlarından çeşitli finansal destekler almıştır. Japonya'dan "Resmi Kalkınma Yardımı – Official Development Assistance (ODA)" kapsamında aldığı destekler 1998 yılı itibarıyla 1640 milyon USD'dir (UNCTAD 2010: 43). Malezya Maliye Bakanlığı verilerine göre son yıllardaki reel büyüme oranları aşağıdadır. Burada yine 1997 Asya krizinin Malezya'nın ekonomik büyümesi üzerindeki olumsuz etkileri açıkça görülmektedir.

- 1993 % 8,3 2000 % 7,8
- 1994 % 9,2 2001 % 0,4
- 1995 % 9,6 2002 % 4,2
- 1996 % 8,6 2003 % 5,3

- 1997 % 7,8 2004 % 7,1
- 1998 % - 6,7 2005 % 5,2
- 1999 % 6,0

Dünya Bankası raporlarına göre Malezya'nın 1990–1997 arası ekonomik büyüme oranı ortalama %5,8 ve GSYİH'sı 4530 USD olmuştur.

2. MALEZYA DENEYİMİNDE İSLAM DİNİNİN ETKİSİ

Malezya devletinin ve Malezya toplumunun kimliğini şekillendirmede İslam'ın rolü ana unsur olarak kabul edilmektedir. Yeni ekonomik siyaset, Malezya toplumunun hayatında önemli bir değişikliğe yol açan İslam dininin yolunu takip etmiştir. Özellikle 1970'lerden itibaren başlayan İslami gelişim hareketiyle birlikte Malezyalı Müslümanlar arasında insanların dini faaliyetlere ilgisi artmış, bu durum gelişme ve modernleşme süreciyle paralellik göstermiştir. (Abdulvahid, 2003: 86).

Modernleşme sürecinin isteklerine uyum sağlamak amacıyla hükümet, İslamcı hareketi destekleme yönelmiştir. Müslümanların tarihine baktığımızda, adaletin sadece hükümdarın doğruluğu ile elde edilmediğini ve sadece şeriatın uygulanmasını ilan etmekle olmadığını

görürüz. Adaletin hükümdarın elinde tuttuğu bir yönetim ve denetim sisteminin varlığıyla sağlandığını görürüz (İnaç 2016: 76-79). Bu yönetim sistemi hakim bir hata yaparsa ona hesap sorabilir ve halkın çıkarlarına aykırı hareket ederse onu görevinden azledebilir veya çıkarlarını kötüye kullanırsa onu ihlal ederse ve reddederse onun elini tutabilir. Bunlar, hükümdarın vicdanından kaynaklanan denetimlerdir ve çoğu zamanda nadir bulunur, bu nedenle otoritenin kanun yapması daha doğrudur. Gelişmiş ülkelerin siyaset ve kurumsal yönetim alanında söyledikleri ve kendisine “iyi yönetişim” dedikleri şeydir.

İslam’ın kültürel, ekonomik ve politik boyutları Malezya’da sosyal ve politik istikrarın sağlanmasına nasıl katkıda bulunmuştur? Malezyalıları destekleyen politika ile eşzamanlı olarak İslami kalkınma ortaya çıkmış ve bu onlar için güçlü ve yeni bir anlam oluşturmaya yardımcı olmuştur (Adil 2007: 71). Bu gerçek, çeşitli grupları ırk ve din arasında bağlantı kurarak ikisinin birbirinden ayrı şeyler olduğu ayrımını yapmaya götürmüştür (İnaç ve Demiray 2004: 166). Bu durum ülkede sınıf temelli bir siyasi çatışma olduğu anlamına gelmemektedir. Aksine siyasi sistemin sağladığı diyalog ve tartışma ortamının Malezya’daki demokratik deneyimin zenginleşmesine yardımcı olduğu anlamına gelir. Malezya bunu batılı demokrasi modellerinden biraz farklı bir model haline getirmiştir. İslam dini yerli nüfusun “Malay” kimliğini şekillendirmede bileşen ve temel unsur olarak, tüm sınıflardan ve siyasi, entelektüel ve tarihsel geçmişlerden teşekkül eden Müslümanlar için en önemli ortak faktör olmaya devam etmektedir. (el-Akriy, 2014, 38)

İslam dini ülkedeki ekonomik ve siyasi hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir, finans ve sağlık alanlarında, sosyal ve turizm hizmetlerinde, pazarlarda ve çeşitli fabrikalarda İslami kurumların sayısı artmıştır. Malezyalıların İslam uygulamalarını yalnızca sembolik mistik bir ruhani uygulamadan Malezya halkı arasındaki işlemlerin belirgin bir özelliği haline gelen maddi ve gerçekçi bir uygulamaya taşımalarına yardımcı olan, “Tek ulus Malezya” kavramına işlerlik kazandırılması Müslümanlar

ve gayrimüslimler arasında istikrarlı bir ilişkinin kurulmasına sebep olmuştur. (Ahmed Muhyiddin, 2019: 30-31).

Hükümetin Mekke’ye hac ziyaretini organize etmek ve kolaylaştırmak için ulusal bir komisyon kurmasının ardından İslam ekonomisine olan ilgi pratik çerçeveler oluşturmaya başlamıştır. Bunun ardından İslami kurumlar başarılı olma potansiyeli sergilemeye başlamıştır. Bu başarı, aslında, 1980’lerde gelişmiş ve İslami finans kurumları ve İslami ekonomik düşüncenin bir başarısı olarak görülmüştür. Bir yandan İslam’ı savunarak diğer yandan ekonomik kalkınma sürecini destekleyerek, federal ve yerel seviyede sosyal, ekonomik ve siyasi hayatı istikrara kavuşturmak amacıyla İslam’ın kapsamlı bir rolünün temelini atma aşaması başlatılmış (Yiğit, İnaç ve Güner 2007: 89) ve hükümet bunun için birçok program oluşturmaya çalışmıştır. Aşağıda yer alan müesseseler ekonomik stratejinin desteklenmesine katkıda bulunan en önemli kurumlardandır:

İslami Öğretmenler Koleji 1982,

Dünya İslam Üniversitesi 1983

İslam Bankası 1983

İslami Kalkınma Vakfı 1984

İslami Sigorta Şirketi 1985 “Tekaful” ve diğerleri.

Bu kurumlar arasından belki de en önemlisi, 1983 yılında İslami Bankalar anlaşmasına göre kurulan İslami Bankadır. Federal hükümet, çeşitli mali kurumlar ve Hac İdaresi aracılığıyla İslam Bankası’nın ödenmiş sermayesinin yaklaşık % 65’ine katkıda bulunmuştur. Sermayenin geri kalanına yerel eyaletler katkıda bulunmuş ve banka büyük bir başarı elde etmiştir. Bankayla ilgilenenlerin büyük bir kısmı gayrimüslimdir. Örneğin, 1995 yılında banka raporlarının gösterdiği verilere göre yatırım hesabı sahiplerinin % 40’ının gayrimüslimdir. (Tutar, İnaç ve Güner, 2006: 282-283).

Malezya hükümeti, 1993 yılında yerel bankaları, finansal ve ekonomik işleri İslami bir şekilde yönetmekle ilgilenen ve diğer finans kurumlarını içeren faizsiz bir İslami finans projesi başlatmıştır. Söz konusu projelerde İslami sistemin

uygulanması, İslami finans kurumlarının başarılı olmasına yol açmıştır. Aynı zamanda İslami sisteme göre sağlanan finansal hizmetlere birçok Müslüman olmayan yatırımcı tarafından bile bir katılım sağlanmasına yol açmıştır (Yiğit, İnaç ve Güner 2007: 88). Bu nedenle, paralel işleyen geleneksel İslami ikili bir sistem kurulmuştur. Bu sistem başarı tacını giymiş ve Malezya Merkez Bankası ikinci bir İslami banka olan “İşlem Bankası”nın kurulmasına onay vermiştir. Sadece bu değil, İslami bankaların elde ettiği benzersiz başarılar Citibank ve diğerleri gibi Malezya’ya yatırım yapan Batılı ve Japon bankalar da dahil olmak üzere diğer bankaların çoğunu ikili sistem siyasetini (faiz ve murabaha/kar zarar ortaklığı) benimsemeye sevk etmiştir.

Ekonomik açıdan yürütülen İslami faaliyetler bankalarla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda toplumdaki alt gelir sınıflarına hizmet etmeye ve sosyal adaleti sağlamaya ve fakir ile zenginler arasındaki uçurumu azaltmaya yönelik diğer mali projelerde de uygulanmaya geçirilmiştir. Hükümet, yoksullara faizsiz kredi vermeyi amaçlayan özel bir vakıf fonu kurmuştur. 30 yılı aşkın süredir başarıyla işleyen bu finansal sistemin Malezyalıların günlük hayatının bir parçası olduğu görülmektedir (Tutar, İnaç ve Güner, 2006: 282-283). Aynı zamanda İslami rejimin etnik çoğulculuk konusunu ele aldığı ve onu bir zayıflık ve bir çatışma kaynağından çıkarıp bir güç kaynağına dönüştürmeyi başardığında da şüphe yoktur. Bu başarının nedeni, tüm ırklar arasında adaletin sağlanmış olmasına dayanmaktadır. Tüm inançlara saygı duymak ve inanç sahiplerinin dini ritüellerini yerine getirmelerine izin verilmiş olmasıdır. Kutsallıklarına ve tapınaklarına saygı duyulması ve dinlerini herhangi bir tahrifata karşı korumuş olmaları ve birden çok kültürde bulunan olumlu durumlardan yararlanmaları için tam bir özgürlük sağlanmış olmasıdır. Mahathir Muhammed, “hikmet mümininin yitiğidir” ilkesine uygun olarak , gayrimüslimlerin ekonomik görüşlerinden ve bazı ekonomik düşünce okullarının tecrübelerinden faydalanmakta tereddüt göstermemiştir (Mahathir 2016: 89). Bu nedenle, halk içerisindeki tüm inanç sahiplerine ekonomik refah sağlamak için gayret göstermiş ve onun liderliğinde hükümet, Müslümanların

ve gayrimüslimlerin haklarını korumak hususunda bir denge kurmayı başarmıştır.

3. EĞİTİM ÖĞRETİM

İnsan iş gücü fazla olan ülkelerin yüksek ve sürdürülebilir büyüme oranlarına ulaştığını literatüre girmiştir. Teknolojinin büyümeye yol açtığı ve bol insan sermayesi gerektirdiği bir gerçektir (Delanty 2004: 56). Bura da iki notaya işaret etmek gerekir ve bu konuda iki farklı görüş vardır. Birinci görüş, teknolojinin beşeri sermayenin yerini aldığı iddia etmektedir. İkinci görüş, teknik ilerlemeyi tamamlayıcı nitelikte olup, vasıfsız işgücünden daha vasıflı ve eğitilmiş iş gücü taleplere doğru bir kaymaya yol açarak iş unsuruna olan talebin yapısını değişmesi gerektiğini iddia etmektedir (İnaç 2017: 64-69). Bu nedenle, insan sermayesine daha fazla yatırım yapılması gerekmektedir. Devlet, bağımsızlığını kazandıktan sonra, yenilenmeyi gerçekleştirmek için vazgeçilmez bir hedef olan eğitime ilgi göstermiştir. Eğitim gelişimin başarısını garanti eden bir faktör olduğu için devlet eğitimin önemini fart etmiştir.

Bu nedenle, bağımsızlığından itibaren, Malezya yönetimi on yıl boyunca temel eğitim hizmetlerini ücretsiz olarak sunmayı sürdürmüştür. Aynı zamanda Hükümet öğretmenleri milli düzeyde eğitmek, nitelendirmek, geliştirmek ve güçlendirmek için özel enstitüler kurmaya büyük önem vermiştir. Malezya anayasası, eğitim hakkını en temel taleplerden biri olarak görüp toplumun tüm kesimleri için garanti altına almıştır. Aynı zamanda, devlet tarafından farklı aidiyetlere sahip her etnik grubun mezhep okulları kurma hakkı verilmiştir. Buna mukabil Malezya yasaları, özellikle burslar, olanaklar, faaliyetler ve diğer ayrıcalıklarla ilgili olarak Malay’ın özel statüsünü içermiştir. Bununla birlikte, aşağıdaki tablo, 1996 yılından 2017 yılına kadar toplam hükümet harcamaları içinde eğitime yapılan devlet harcamalarını göstermektedir:

Tablo (1) Milli gelirden eğitime yapılan toplam devlet harcamalarının ne kadar olduğunu göstermektedir. 1996 yılında milli harcamaların dörtte birinden fazlası olan harcama % 21,7 iken 2000 yılında % 27,6’ya yükselmiştir. Daha sonra

Tablo 1. Merkezi hükümet tarafından yapılan eğitim harcamaları ve ulusal harcamaların yüzdesi.

YIL	Dolar üzerinden değer	Değişim (%)	YIL	Dolar üzerinden değer	Değişim (%)
1996	2.6	21.7	2011	5.8	16
2000	3.7	27.6	2012	5.7	2
2006	4.5	21.6	2013	5.5	4
2007	4.4	-2	2014	5.2	5
2008	4.0	-9	2015	5	-4
2009	6.0	50	2016	4.8	4
2010	5.0	-16	2017	4.7	2

Kaynakça: national Accounts, Malaysia

2009 yılında % 50 artış göstermiş, 2011 yılında %16 olmuştur. Bu durum ekonomik kalkınmanın temeli olan Malezya devletinin eğitime olan ilgisini göstermektedir.

Hükümet, üniversitelerdeki bilgi ağını genişletilmiş bir temele oturtmuş ve bu konuda onlara bilgi kaynakları ve temel altyapıları sağlamıştır. Böylelikle hükümet, çalışmalarını Malezya Teknoloji Geliştirme Kurumu aracılığıyla üniversitelerdeki bilimsel araştırmaları desteklemeye üzerinde yoğunlaştırmıştır. Bir yandan şirketleri ve araştırmacıları, diğer yandan da üniversite araştırma faaliyetlerini birbirine bağlamayı teşvik etmiştir. Bilimsel çalışmalar ve fabrikalar arasında işbirliği yolları oluşturmayı ve uygulamalı araştırma çalışmalarının tamamlanması için gerekli kaynakları sağlamayı amaçlayan birçok teknoloji merkezi kurmuştur.

Ulusal Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Konseyi, araştırma kurumlarının desteklenmesinde ve bir yandan araştırma merkezleri ile üniversiteler ve diğer yandan özel sektör kurumları arasındaki ilişkinin güçlendirilmesinde rol oynamaktadır. Hükümetin tüm araştırma faaliyetlerini kendi başına desteklemiyordu buna şirketler, finansal ve ekonomik kurumlar ve fabrikalar da katılıyordu ve dünyadaki üniversiteler arasında en büyük 500 İslam üniversitesi kurulmuştu. (Ahmed Muhyiddin, 2019: 34)

Malezya'da okuma yazma bilmeme, meselesi öncelikli mesele olarak görülmüştür. Bilim ve eğitimle uğraşmak öncelikli görülmüştür. Böylece on beş yaşın üzerindeki nüfusun % 88,7'si okuyup yazabilir hale gelmiştir. Bu seviye 1990 yılında % 80 idi, ancak çalışmalar sayesinde okuma yazma seviyesi yükseltilmiştir. Bu durum cahilliği tamamen

ortadan kaldırma çabalarının devam ettiğini göstermektedir. Hiç şüphe yok ki kadınların yaş ortalaması 15-24 arasında, okur yazarlık oranı % 97,3'e yükselmiştir. Elbette, eğitilmiş bir anne çocuklarını eğitmede daha başarılı olmaktadır. Bu durum bizi temel bir soruyu yanıtlamaya götürüyor: Malezya gibi bir ülke bu ilerlemeyi nasıl başardı? Ekonomik ve politik kalkınmanın yanında bilim ve eğitimin rolü nedir? Bu sorulara verilen cevapla ve Malezya'nın bunu başarmış olmasıyla Malezya'yı bir hayranlık, şaşkınlık, şükran ve gururla dile getiriyoruz.

Malezya özellikle sınırlı yeteneklere sahip bir ülkedir. Suudi Arabistan ve Irak gibi devasa petrol rezervlerine sahip olmadığı halde ve Mısır gibi devasa insan enerjisine sahip olmadığı halde, ayrıca Sudan gibi tarıma elverişli 30 milyon dönümlük alanı olmadığı halde ve 2,5 milyon km²'ye yakın olan Cezayir kadar geniş araziye sahip olmadığı halde Malezya çeşitli faktörleri bir araya getirmiş ve gelişmiş ülkelerle rekabet edecek seviyeye yükselmiştir (İnaç 2003: 344-348). 1990'lı yıllarda Malezya eğitim alanında gelişmiş ülkeler listesinde yer almıştır. (Beşir, 2002: 97). Teknoloji çağının devrimine uygun olarak Malezya hükümeti 1996'da Mahathir Muhammed döneminde kapsamlı bir teknik plan geliştirmiştir. En önemli hedefleri arasında her okulda hatta her sınıfta bilgisayar ve İnternet bağlantısının kurulmuş olmasıdır Nitekim Aralık 1999'da internete bağlanan okulların oranı % 90'ın üzerine çıkmış ve sınıflarda bu oran % 45'e ulaşmıştır. Aynı zamanda Malezya'da her bin kişiden 397 kişi internet kullanıcısıdır ve her bir milyon kişiye 299 araştırmacı düşmektedir. (Mahathir 2004: 14).

Malezya hükümeti, öğrencilerin modern teknik

yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olacak çalışma materyalleri sağlayan birçok akıllı okul tesis etmiştir. Bu, gelişmiş okullar, iletişim ağları ve kirliliğe neden olmayan enerji kullanım sistemleri üzerine özel çalışma materyalleri aracılığıyla yapmıştır. Bu kapsamda Malezya dışındaki üniversitelerle ortak çalışmalar yapan 400'den fazla özel enstitü ve kolej kurmuş ve Malezyalı öğrencilerin yurtdışındaki üniversitelerde eğitimlerine devam etmelerine olanak sağlamıştır. Malezya hükümeti, eğitimden payını erkeklerle eşit olarak alan Malezyalı kadınları da unutmamıştır. Hükümet, ebeveynlerin kızlarını okula göndermesi teşvik etmiştir. Özellikle Malezya hükümeti okul malzemelerinin sağlamlasını için faizsiz krediler vermiş ve yoksulları eğitim konusunda ücretsiz desteklemiştir. (Ahmed Muhyiddin, 2019: 35)

Malezya'nın ilk hedefi ekonomik kalkınma çarkını hızlandırmak, desteklemek ve 2020 stratejik planını tamamlamak için eğitim sektörünü yaratıcı bir sektör haline getirmeyi planlamak söyleyebiliriz. Böylece Malezya'nın eğitime olan ilgisi ile birlikte İnsanla ilgilenmiş, entelektüel sermayeyi ilerletmek için bilimsel ve yaşam algısını genişletmiştir. Ayrıca Malezya modernite ve özgünlüğü birleştirerek Malezya devletinin yönelimleriyle uyumlu bir eğitim sistemi oluşturmuş, rekabet dünyasında önemli bir bilgi merkezi olma arzusunu yansıtmak için eğitim stratejisini geliştirmeyi başarmıştır.

Sağlık

Malezya'nın en önemli önceliklerinden birisi sağlık hizmetleri alanda olmuştur. "International lining" dergisi Malezya'da sağlık hizmetinin dünyanın en iyisi olduğunu belirten bir rapor yayınlamış, Malezya'nın dünyada sağlık alanında ilk sırada yer almasını ifade etmiştir.

Medikal ve sağlık turizm dünyasındaki gelişmiş merkezlerdeki mevcudiyetinin yanı sıra Malezya'nın ardından sıra ikinci sırada Kosta Rika ve üçüncü sırada Meksika gelmektedir. Web sitesinde derginin yayınladığı rapora göre, Malezya dünya çapında sağlık hizmetleri tahtına oturmuştur ve bunun yerel para biriminin (ringiti) gücünden kaynaklandığı ifade edilmiştir.

Malezya'nın sağlık hizmetlerinde öncü olmasının nedeni Batı ülkelerinden Malezya'ya düşük hava yolculuğu maliyeti, yüksek sağlık hizmetleri maliyetleri ve diğer ülkelerde uzun süren randevu listesidir. Geçtiğimiz yıllarda tedavi olmak amacıyla Malezya'ya gelen turistlerin sayısında % 100 artış yaşanmıştır. Ayrıca Malezyalı doktorlar Asya kıtasındaki en iyi eğitilmiş doktorlar arasındadır. Malezya sıcaklıkların göreceli stabilizesinden dolayı iklim açısından sağlıklı ortam olarak ayırt edici özelliğe sahiptir. Raporda, 2016 yılında Malezya'ya plastik cerrahi, diş ve cilt hastalıkları tedavisi gören bir milyon sağlık ve medikal turist gelmiştir. Ayrıca kamu ve özel hastanelerin istisnai hizmetler sunan kar amacı gütmeyen bazı hastanelerle birlikte hizmetlerini sundukları belirtilmiştir. Aşağıdaki tablo, Malezya'da sağlık sektörüne yapılan hükümet harcamalarının yüzdesini göstermektedir.

Hükümetin sağlık harcamalarının yüzdesi bir önceki tabloda, 2005 yılında % 9,1 iken, 2006 yılında % 17,32'ye yükselmiştir. Bir yıl içinde yaklaşık % 8 artışla % 17,32'ye yükseldiği ve önceki yıllara göre sağlık harcama oranının sürekli olduğu görülmektedir. Yapılan bu harcamalar, hükümetin Malezyalı bireye kişi olarak büyük öncelik verdiğini göstermektedir. Aşağıdaki tablo gayri safi milli hasıladan sağlık için yapılan hükümet harcamalarının değerini göstermektedir. Devletin bireyin iyiliği için

Tablo 2. Sağlıkla ilgili merkezi hükümet harcamaları ve ulusal harcama yüzdesi.

Yıl	Milyadolar olarak değer	Değişim (%)	Yıl	Milyadolar olarak değer	Değişim (%)
2005	5.6	9.10	2011	6.5	3.35
2006	6.6	17.32	2012	6.6	1.20
2007	6.3	4.53	2013	6.8	3.29
2008	6.0	4.37	2014	7.9	15.02
2009	5.9	2.19	2015	8.2	4.90
2010	6.3	07.5	2016	8.2	0.14

Kaynakça: Dünya Veri Atlası, Malezya

Tablo 3. Merkezi hükümet sağlık harcamaları ve gayri safi milli hasıla yüzdesi.

Yıl	Milyadolar olarak değer	Değişim (%)	Yıl	Milyadolar olarak değer	Değişim (%)
2005	2.8	9.1	2011	3.4	4.95
2006	3.2	11.5	2012	3.5	4.66
2007	3.1	1.58	2013	3.6	0.72
2008	3.1	1.29	2014	3.8	5.63
2009	3.3	7.82	2015	3.9	3.30
2010	3.2	2.82	2016	3.8	2.45

Kaynakça: Dünya Veri Atlası, Malezya

Tablo 4. Merkezi yönetim sağlık harcamalarının kişi başına düşen ortalama payı ve değişim oranı.

Yıl	Dolar olarak değer	Değişim (%)	Yıl	Dolar olarak değer	Değişim (%)
2005	486	9.1	2011	739	10.73
2006	579	19.10	2012	816	10.35
2007	628	8.56	2013	858	5.21
2008	642	2.13	2014	962	12.02
2009	667	400	2015	1038	7.90
2010	668	0.06	2016	1053	1.43

Kaynakça: Dünya Veri Atlası, Malezya

ekonomik kalkınmaya ulaşmaya çalıştığını göstermektedir.

Tabloda gayri safi milli hasılanın yüzdesi olarak sağlık harcamalarının son yıllarda sürekli artış kaydettiği görülmektedir. Bu durum, Malezya hükümetinin sadece yerli nüfusu kapsamak üzere sağlık masraflarının yaklaşık % 98'ini karşılamayı garanti ettiğini göstermektedir. Ayrıca bu hizmetin ikamet koşulları ve meşruiyetlerinin kapsamı ne olursa olsun, yabancıları bile kapsayacak şekilde genişlediği görülmüştür. Hem kamu hem de özel sektör de Malezya'da sağlık hizmetinin sunulmasında önemli rol oynamaktadır. Kamu sektörü, bölgedeki en iyi sağlık sistemlerinden biri olarak kabul edilen sağlık hizmetlerinin %80'ini sağladığından Malezya hükümeti sağlık hizmetlerini genişletmek ve geliştirmek için her türlü çabayı göstermektedir. Aşağıdaki tabloda sağlık hizmetlerinin kişi başına düşen payının sürekli olarak arttığı görülmektedir.

Tabloda gösterildiği üzere sağlık konusunda kişi başına düşen devlet harcamalarında önemli artış göstermiştir. 2015 yılında 486 dolar iken 2016 yılında % 217 artış kaydederek 1053 dolara yükselmiştir. Bu aynı zamanda eğitim ve sağlık sektörlerinin nispi payının arttığını ve aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi diğer tüm sektörlerle göre öncelikli olduklarını kanıtlamaktadır.

Tablo 5. Merkezi hükümetin (sektöre göre) hizmet harcamalarının yüzdesi.

HİZMETLER	2000	2001
Eğitim	64.1	65.9
Sağlık	11.5	7.5
İskan	10.8	13.1
Diğer hizmetler	13.6	13.6
Toplam oran	100	100

Kaynakça: NATIONAL ACCOUNTS :Malaysia

Sağlık hizmetinin genel durumunun ölçülmesinde bir kriter olan bebek ölüm oranına baktığımız zaman bunun Malezya'da canlı doğan her bin çocuktan sadece 8,3'ünün öldüğü görülmüştür. Malezya, bu konuda küresel ortalamalara yakın, Asya'da yedinci sırada, Avrupa ve Amerika'daki bazı ülkeleri ise geride bırakmıştır. Malezya'da birbirini izleyen hükümetlerin, ekonomik değişim ve gelişimi desteklemek adına yaptığı çalışmaların ayrıca maddi gelir getirecek sektörlerin ve sağlık hizmetlerine olan ilginin yardımcı olduğunu söyleyebiliriz.

5. FAKİRLİĞİN BİTİRİLMESİ

13 eyaletten ve federasyondan oluşan Malezya bağımsızlığını kazanmasının ardından dünyaya açılmıştır. Küçük bir ülkede olan Malezya, sosyal ve ekonomik sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunların en büyüğü aşırı yoksulluktur (Houghton 2015: 94). Malezya halkının neredeyse yarısı aşırı yoksulluktan mustarıptır.

Halkın yoksulluğu, kalkınma sürecinde olan Malezya'nın önündeki en önemli engellerden birisidir. Ülkenin ilerlediğini, ekonomik ve sosyal alanlarda elde ettiği başarıyı ortaya koyan göstergelerden birisi ülkedeki yoksulluk oranlarının belirlenmesiyle olur. Kısaca Malezya, 1970 yılında Malayların yaklaşık %65'inin muzdarip olduğu aşırı yoksulluğu ortadan kaldırma alanında büyük bir sıçrama yapmıştır. (İnsani Gelişme Raporu 2016),

Aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi, yoksulluk oranı 2006 yılında %3,6'ya ve ardından 2015 yılında %0,4'e gerilemiştir.

Yoksulluk oranlarındaki düşüş, geçen tabloda gösterildiği üzere, Malezya'nın tüm alanlarda ve seviyelerde üstlendiği kapsamlı gelişmeye bağlanmıştır. Aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi, bu düşüş şehirlerde ve köylerde yoksulluk oranlarına da yansımıştır.

Tabloda, köylerdeki yoksulluk oranının 2002'de %13,5 iken, aynı dönemde şehirlerde % 2,3'ten % 0,3'e düştüğü 2014'te ise % 1,6'ya düştüğünü de görülmektedir. Bu durum devletin kırsal kesimin ve marjinalleştirilmiş ve yoksulluktan muzdarip olan alanların kalkınmasına büyük önem verdiğini göstermektedir. Bunun kanıtı, kırsal kesimde yoksulluk oranındaki düşüşün, 2002 ve 2014 yıllarında kentsel yoksulluk oranındaki %7,67'lik düşüşe kıyasla %8.43 olmasıdır. Aşağıdaki tabloda gösterildiği üzere, Yoksulluk ve aşırı yoksulluğun göstergeleri de Malezya'daki kalkınma sürecinin ve devletin benimsediği yoksullukla mücadele politikaları

ile 1995 ve 1999 yıllarında azalmıştır.

Tablo genellikle yoksulluk oranının ne olduğunu göstermektedir. Kırsal kesimdeki aşırı yoksulluğun şehirlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Kırsalda aşırı yoksulluk endeksinin iki yıl içinde % 3,5'ten % 2,4'e düştüğü dikkat çekmektedir. Bu durum, hükümet tarafından belirlenen kalkınma planlarına göre orta gelir sınıfına ait olmak üzere, Malezya hükümetinin sınırlı gelire sahip ailelere yardım etmeye odaklanan politikasından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda bu yardım gelir dağılımında öz sermaye elde edilmesine de yansımıştır. Malezya, 1990 yılında başlayan bir özelleştirme politikası ve ulusal kalkınma politikası yoluyla çalışmalarını devam ettirdi. 30 yıllık kalkınma planları hazırladı ve bu kalkınma planlarını eşit dağıtımın felsefesiyle büyüme yolunda kullandı. Bu çalışmalar ulusal birliğin korunmasında ve yoksulluğun ortadan kaldırılmasında kayda değer ilerleme sağlanmasına yol açtı.

Birleşmiş Milletler raporuna göre Malezya, güçlü yerel ekonomi açısından dünyanın beşinci ülkesi haline yükselmiştir. Ayrıca hükümetin yeni ekonomi politikası stratejisinin uygulanmasıyla yoksullukla mücadelede yaptığı harcama yaklaşık 32,9 milyara ulaşmıştır. Bu, yaklaşık Malezya ringiti olarak toplam gelirin % 19,1'ine eşittir. (172,1 milyar Malezya ringiti) 1991-2000 yılları arasında, yoksullukla mücadele harcamaları ise toplam gelirin %22,5'ine (153,7 milyar Malezya ringiti) denk gelecek şekilde 34,6

Tablo 6. 2002-2015 döneminde Malezya'da yoksulluk oranının gelişimi.

YIL	2002	2004	2006	2008	2011	2013	2015
FAKİRLİK ORTALAMASI	5.1	5.7	3.6	3.8	1.7	0.6	0.4

Kaynakça: Dünya Veri Atlası, Malezya

Tablo 7. Malezya'da şehir ve köylerdeki yoksulluk oranının gelişimi.

YILLAR	2002	2004	2007	2009	2012	2014
KÖYLERDE FAKİRLİK ORANI	13.5	11.9	7.1	8.4	3.4	1.6
ŞEHİRLERDE FAKİRLİK ORANI	2.3	2.5	2.0	1.7	1.0	0.3

Kaynakça: Dünya Veri Atlası, Malezya

Tablo 8. 1995-1999 döneminde Malezya'da yoksulluk oranları.

Gösterge %	Yıl 1995		Yıl 1999	
Fakirlik göstergesi	Kent	Köy	Kent	Köy
Çok fakirlik göstergesi	4.1	15.6	3.8	13.2
	0.9	3.5	0.06	2.4

Kaynakça: <http://www.islamonline.net/Arabic/economics/topic.shtml>

milyar Malezya ringiti'ne yükselmiştir. (Ahmed Muhyiddin 2019, 42)

Malezya devleti bir dizi kalkınma politikası belirlemiş ve ülkeyi ekonomik kalkınmanın ilerlemesine yönlendiren bir dizi uzun vadeli ve kısa vadeli planlar yaparak bunları uygulamaya koymuştur. Bir bütün olarak, bu politikalar Malezya toplumunu yeniden inşa etmeyi ve kalkınma meyvelerinin adil dağıtımını ve yoksulluğun ortadan kaldırılması yoluyla farklı ırklar arasındaki ekonomik dengesizlikleri düzeltmeyi amaçlamaktadır. (Bedevi 1982: 13). Bu hedefler, ülkenin yerli halkı "Malay" ın ekonomik koşullarını iyileştirmek ve Malaylar ile Çinliler arasındaki ekonomik eşitsizliği sona erdirmek için 1970 yılında belirlenen yeni ekonomi politikasında ana hatlarıyla belirlenmiştir. 1981 yılındaki ulusal kalkınma politikası, Mahathir Muhammed'in Malezya'yı 2020 yılına kadar gelişmiş ülkeler saflarına taşımayı amaçlayan "Vizyon 2020 sloganı" altında geliştirdiği iddialı ve ulusal yönelim çerçevesinde geliştirilmiştir (Bolaras 2016: 57). Bu, Malezya'da %1'lik büyüme oranının artmasına yardımcı oldu ve bu, dünyadaki en yüksek oranlardan biri olan yoksulların sayısında % 3'ün üzerinde bir azalmaya yol açtı. 1970'ten bu yana uzatılan kalkınma politikaları, iki ana hedefe, yani yoksulluğun azaltılması ve toplumun yeniden yapılandırılmasına odaklandı.

Bu politikalar, yoksulların toprak mülkiyetini ve fiziksel sermayeyi artırmak gibi yoksulluğu azaltmak için belirli stratejiler belirlemiştir (Berting 3012: 69). Malezya'da, hisselerin Malay "yerli halkına" tahsis edilmesi ve büyük şirketlerin projelerde tercih edilmesi için programlar oluşturulmuştur. Bu şirketlere bir örnek verecek olursak hükümetin özelleştirdiği ve milyonlarca Müslüman'a ait olan "MAS" havayolu şirkettir. Al-Hava'nın kurduğu dev şirketler arasında Malay halkının faydasına hizmet eden (Proton) otomobil üretim şirketi ve hatta %30'u malaylar tarafından, %70'i yatırımcılar tarafından olmak üzere yabancı fonlarla yapılan şirketler vardır. Aynı zamanda, Malezya'daki vergi uygulaması artan gelir ilkesine bağlı olarak yoksulların yararlandığı bir sosyal boyutu kapsamaktadır.

Bu politika, kentsel ve kırsal alanlarda benzer şekilde yoksulluk seviyesinde düşüşe neden olmuştur. Yoksulluğu ortadan kaldırmaya yönelik çeşitli programların uygulanmasıyla hane halkı geliri arttı ve şehirlerde ve köylerde yaşam standardı yükselmiş ve Malezya nüfusu arasında yoksulluk sayısında düşüş olmuştur. (Zerum 2010: 209).

Yoksulluğu ortadan kaldırma politikaları aşağıdaki noktalar üzerinde yoğunlaşmıştır. (Yüksel 2007 110):

1. Gelir vergisi uygulaması,
2. Birçok yoksul için istihdamın yeniden yapılandırılması ve ticari ve endüstriyel işletmelerin gelişiminin artırılması,
3. Yoksullukla Mücadele Vakfı ile bir çalışma ağı kurulması ve kırsal kalkınmayla ilgili kurumlarla bağlantı sağlanması,
4. Ülkedeki Müslümanları zekatın "Milli Zekat Toplama Fonuna" yönlendirmesi zekat verenler üzerlerindeki verginin azaltılmasına teşvik edilmesi,
5. En Yoksul Aileleri Geliştirme Programı gibi yoksulları desteklemek için programların yapılması,
6. Yoksul alanlarda kablolu ve kablosuz iletişim sağlanması, yolların yapılması ve kamu hizmetlerinin döşenmesi gibi sosyal ve ekonomik altyapı tesislerinin sağlanması.
7. Yoksullar için ilaçları desteklemeye yönelik politikalar ve birçok hastalık için ücretsiz tedavinin sağlanması,
8. Dini okullar kurmak için çalışmak ve nüfusa fayda sağlayan faaliyetler gerçekleştirmek,
9. Yoksullara maddi yardım sağlamak. Hükümet, bireylere ve ailelere, yaşlılar ve çalışmayanlara ayda 130 ila 260 dolar arasında değişen aylık maddi yardımlar ve mali yardımda bulunmuştur.

6. İŞSİZLİĞİN BİTİRİLMESİ

Malezya'daki işsizliğin nedenlerine değinecek olursak bunun diğer ülkelerden tamamen

farklı olduğu ile karşılaşırız (Berting 2013: 112). Sömürgeciler, Çinlileri ve Kızılderilileri kauçuk ve kalay madenlerini kontrol etmeleri için getirmişlerdi, böylece önemli kaynaklar İngilizlerin ve sömürge olmayanların kontrolü altında kalmış oldu ve Malezya'nın demografik yapısı işsizliğin artmasına neden oldu. İşsizliğin nedenleri olarak aşağıdakiler sayılabilir:

Malezya'daki işsizliğin nedenleri diğer ülkelerden tamamen farklıydı. Sömürgeciler, Çinlileri ve Kızılderilileri kauçuk ve kalay madenlerini kontrol etmeleri için getirdiler, böylece önemli kaynaklar İngilizlerin ve sömürge olmayanların kontrolü altında kalacak, Malezya'nın demografisi, işsizliğin artmasına neden oldu, nedenleri şunlardı.

- Malaylar kırsal alanlara izole edilmiş, sanayi ve hizmet faaliyetlerinde deneyimsiz olarak kalmışlardır.
- Eğitimleri yalnızca ilkokulla sınırlı kalmış ve sömürgecinin bir sonucu olarak düşük eğitim seviyelerinde çalışmak zorunda kalmışlardır.
- Çinlilerin ülkenin servetinin üçte birine sahip olmaları, ülkenin servetini kontrol ediyor olmaları aynı zamanda en karlı ticari faaliyetleri kontrol ediyorlar olmaları.

Malezya devleti, halkın geliştirme sürecine katılması ve ondan adil bir pay alması adına Malayların sanayi, ticaret ve müteahhitlik gibi modern faaliyetlere girmeleri için adil fırsatlara sahip olmalarını sağlamak için mücadele sarf etmiştir.

Malezya hükümeti, işsizliği azaltmak ve işsizliğin azalmasına sebep olan yoksullukla mücadele etmek için birtakım stratejiler belirlemiştir. Malezya hükümetinin işsizliğin nedenlerini araştırdığında hiç kuşku yoktur. İşsizliği durdurmak ve azaltmak için hammaddeyi ihraç edip, başkalarının ürettiğini kendisi tüketen bir ülke olmak yerine, kendisi üreten bir ülke olmayı tercih etmek gerektiğine inanmış ve bununla yoksulluk ve işsizlik arasında yakın bir ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır. Yani bir hammadde kaynağından yararlanarak ekonomisi çeşitli olan, sanayi ve hizmet alanlarına bağlı bir ülkeye

dönüştürmüştür.

Gelişmekte olan birçok ülkenin ardından Malezya deneyimi, geçen yüzyılın yetmişli yıllarında başlamıştır. İstatistikler, Malezya'da 2010 yılı işsizlik oranının sadece yaklaşık %3'e düştüğünü, ardından 2015'te %2,8'e düştüğünü belirtmektedir. (Temizel 2000: 216). Malezya, yurt dışından işgücü ithal etme noktasına gelene kadar bu hedefe ulaşmayı başarmıştır. Bu başarının nedeni, çok sayıda insan gücünün bulunduğu elektronik endüstrilerine sahip olmasıdır. Aynı zamanda modern iş gücünün fazla olması ve sermaye yoğun endüstrilere odaklanan ekonominin gelişime için iyi planlamalar yapmış olmasıdır. Malezya işgücü piyasasındaki işsizlerin yeteneklerine yardımcı olan eğitim ve öğretim kursları verilmesi sağlamıştır. Bu kurslar sayesinde devlet bu işsizlere maaş ödememiş ve bu eğitim kurslarını tamamladıktan sonra hükümet onlara iş fırsatları sağlamıştır. Şayet işsizler kurslara katılmazlarsa kendi özgür iradeleriyle yaptıkları işlerin masraflarını iade etmekle yükümlü tutulmuşlardır. Kurs süresince kendilerine ödenen maaşları iade etmek zorunda tutulmuşlardır. Bu tür bir politika bu işsizler üzerinde caydırıcı bir etki yapmış ve baskı aracı olmuştur ve devletin vatandaşlarını istihdam etme iradesinin kapsamını da bize göstermektedir.

Devletin rolü sadece bu noktada bitmemiştir, daha çok yeni işçilere mali teşvik ve fayda sağlamak için bu işçileri istihdam eden ajanslara verdiği destek de önemlidir. Buna ek olarak, Malezya Vizyonu 2020, yabancı yatırımı çekmek için büyük bir teşvik gücü olmuştur. Böylece, birçok alanda yerli halkın ihtiyaçlarını karşılamaya dayanan yeni iş fırsatları sağlamak Malezya'yı Güneydoğu Asya'nın en çekici ülkelerinden biri yapan yurt dışından işgücü temininin yolunu açmıştır. Malezya, Singapur'dan sonra Asya ülkeleri arasında ve dünyanın en az işsiz 20 ülkesi arasında ikinci en düşük işsizlik oranını yakalayan ülke haline gelmiştir. (Beyyumi, 2011: 49).

7. YABANCI YATIRIMLARI ÇEKMEK

Dr. Mahathir Muhammed hükümeti, 1980'ler ve

1990'larda, özellikle ihracata yönelik alanlarda ve endüstriyel alanında yatırımcıları çekmek amacıyla, yabancı yatırımcılar için bir dizi vergi muafiyeti faaliyeti uygulamış ve yatırımcıların faydalanacağı uygulamalar başlatmıştır. Bu teşvikler periyodik olarak gözden geçirmiş ve yatırımcıların farklı ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmiştir. Bu da 1985 Yatırım Koordinasyon Yasası, 1986 Yatırım Teşvik Yasası ve 1987 Vergi Gelir Yasası gibi endüstriyel kalkınma için birçok teşvik içeren endüstriyel gelişme ve büyüme sürecini ilerletmek için gerekli faaliyetlerin çoğunu kapsayan teşvik ortamları oluşturmuştur.

Yabancı yatırımcıları çekmeyi destekleyen bir dizi başka kanunun yanı sıra, bu avantajların en önemlileri 1986 yılında American International Investment Group sempozyumunda açıklanmıştır. (Mustafa, 2017: 30) Bu avantajlar:

- Yatırımcılar %50 daha fazla ihraç faaliyetinde bulunursa onlara projelerinin tam mülkiyet özgürlüğü verilmesi,
- 350'den fazla tam saat çalıştırılan ve Malezyalı işçi çalıştıran işletmelere kısıtlama olmaksızın serbest mülkiyeti sağlanması,
- Yabancı yatırımcı, fonların ve kârların hareketinde tam bir özgürlüğe sahiplik verilmesi.
- Bu projelerde yabancı işçilerin büyüklüklerine ve kuruluşlarının etkileri ile ilgili kuralları uygulama esnekliğinin tanınması. (Neval, Abdülmünim, 2011: 100).

Doksanlı yıllarda Malezya hükümeti yatırım kısıtlamalarını hafifletmiş ve iç yatırımları pazarı yönlendirmiştir. Ayrıca yabancı yatırımcıların dolaylı yatırımlardaki karları üzerindeki % 10 vergiyi de kaldırmıştır. Başbakan Mahathir Muhamed, 1997'de Tokyo'daki İş Adamları Toplantısı'nda, yabancı yatırımların Malezya ekonomisinin hızlı büyümesine sağladığı yardım nedeniyle her zaman yabancı yatırımları teşvik edeceklerini dile getirmiştir. Yabancı yatırımcıların Malezya'ya getirilmesi politikası, 2020 yılına kadar tamamen sanayileşmiş bir toplum olma çabalarında önemli bir rol oynamaya devam etmesiyle 1991 den Ekim 1997 yılına kadar, imalat sektöründeki yabancı yatırım oranı 34,78 milyar dolara yükselmiştir.

Malezya'ya yatırım yapan ülkelerin başında 7,39 milyar dolarlık yatırımlarıyla Japonya gelir. Amerika Birleşik Devletleri ise Malezya'da 5,9 milyar dolar yatırım yapmış olmakla ikinci ve en çok yatırım yapan ülke olmuştur. Amerika'yı 4,66 milyar dolarlık yatırım ile Tayvan ve 3,93 milyar dolarlık yatırım ile Singapur izlemiştir. Kore 1,74 milyar dolar ve Fransa 1,47 milyar dolarlık yatırım yaparak Malezya'da yatırım yapan ülkeler arasında yer almışlardır. (Muhammad, Mahathir, 2014: 171).

Yeni eğitim uygulamaları ve uygun yatırım ortamının sağlanması çabaları yabancı yatırımın Malezya'ya akmasına sebep olmuş ve Malezya birçok yabancı yatırımcıyı ülkesine çekmeyi başarmıştır. Aşağıdaki tablo, 1990-2009 yılları arasındaki doğrudan yabancı yatırım akışlarını ve büyüme oranını göstermektedir.

Tablo 9. 1990-2009 yılları arasında Malezya'ya doğrudan yabancı yatırım akışları

YILLAR	DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM /MİLYAR DOLAR	YILLIK BÜYÜME ORTALMASI %
1990	2332	=
1992	5484	37.16
1994	4342	-13.26
1996	5078	8.55
1998	2714	-57.07
2000	3788	-2.74
2002	3203	478.15
2004	4624	86.97
2006	6084	53.36
2008	7318	-14.28
2009	1381	-81.12

Kaynakça: UNCTAD, World Investment Report, United Nations, several years)

Tabloya göre, 1990-1998 yılları arasında ortalama yatırım akışı artmış ve artış hızının yaklaşık %11,38 olduğu görülmektedir. Aynı zamanda Malezya'ya doğrudan yabancı yatırım akışlarındaki dalgalanmayı da görmekteyiz. Bunun oranı 2000 ile 2009 yılları arasında dört kat daha artmış olmuş ve %43,82'ye ulaşmıştır. En yüksek doğrudan yabancı yatırımların girişi 2008 yılında 7318 milyon dolara ulaşırken, küresel mali krizin etkisiyle bu akışlarda önemli bir düşüşe rastlanmıştır. Özellikle 2001 yılından başlayarak 2009 yılına kadar en düşük seviyeye varan yabancı yatırım akışları 1381 milyon dolara gerilemiştir. Teknoloji transferine katkı sağlayan yabancı yatırımlar, tekstil endüstrisi ürünleri bir yana Malezya'nın elektrikli ve elektronik cihazların yanı sıra ihracat listesine yeni ürünler eklemesini sağlamıştır.

1985 yılındaki veriler, Malezya'da iletişim ürünleri üretme yolunda 13 Amerikan şirketinin, çoğu teknisyen ve mühendis olmak üzere Malezyalı işgücünü eğitmek amacıyla 100 milyon dolardan fazla para harcadığını göstermektedir. Doğrudan yabancı yatırım, 1980'lerin sonunda sadece elektronik malzemeleri üreten sektörlerde 85.000'den fazla iş olanağı oluşturmuştur. (Nadiye 2012: 74).

Bu yüzyılın başında Malezya'ya doğrudan yabancı yatırım akmaya devam etmiş ve 2007'de yaklaşık 538,3 milyar dolar seviyesine yükselmiştir. (UNCTAD 2010). Malezya'daki yabancı yatırımlar aşağıdaki alanlarda katkı sağlamıştır:

- Malezya dünyada üçüncü en büyük yarı iletken üreten ülke haline yükselmiştir. 1980'lerin sonunda Siemens, dünyaya elektronik çip üretmek için dünyadaki dördüncü fabrikasını Malezya'ya kurmuştur.
- Hitachi, Motorola ve National Semiconductor şirketleri Malezya'da kendileri için fabrikalar kurmuşlardır. Aynı zamanda bilgisayar diskleri üretiminde uzmanlaşmış Sigt Singapore, Malezya'da bir fabrika kurmuştur (El-hadisi 2013: 27).
- Malezya'da biriken deneyimler ve Almanya ile karşılaştırıldığında maaşlarının %20 'yi geçmediği daha düşük ücretle işçi

çalıştırmak bir yazılım merkezi kuran Alman Nixdorf firmasını oraya yatırım yapmaya cezbetmiştir. Bu durum Malezya'da yazılım mühendislerinin artmasına neden olmuştur.

- Intel firması Malezyalı uzmanlarını ABD Arizona'da bilgisayar çipleri üretmek için bir montaj hattının inşasına katılmaya çağırmıştır.
- Japon Sharp şirketi renkli televizyonlar ve bilgisayar monitörleri üretmek için Malezya'da birkaç ortak girişim kurmuş ve Sony şirketi de diğer şirketler gibi Malezya ile ortak girişimler kurarak kendisine yatırım alanları açmıştır (Masciulli 2006: 71).
- Eğitimin kalitesi, ülkedeki altyapının varlığı ve insan becerilerinin mevcudiyeti, Malezya'yı uluslararası üretim faaliyetleri için en önemli yatırım ülkelerinden biri haline getirmiştir. Malezya, 40'tan fazla ülkeyi kendisine yatırım yapmaya çekmiş ve bu ülkeler 5.000'den fazla yabancı şirketi Malezya'da faaliyete geçirmişleridir.
- Bu şirketlerin çoğu, projeleri ve işleri için uygun bir yer olarak Malezya'ya olan güvenlerini yansıtarak faaliyet alanlarını genişletmiş ve çeşitlendirmiştir. (Muhsin 2008: 97).

8. ÜRETİME ÖNEM VERİLMESİ

1990'lı yıllarda Malezya, en son araçlarla donatılmış ve eğitilmiş yeni nesil kalifiye işçilere sahip olduktan sonra yüksek teknoloji endüstrilerini teşvik edip onlara özel ilgi göstererek önemli bir endüstriyel aşamaya girmiştir. Bunun ardından Malezya varlığını kanıtlayabildi ve hatta endüstriyel gelişmişlikte öncülük edecek aşamaya yükselmiştir. (İsmail, 2014: 130) Malezya enstitüler kurduktan ve devlet bütçesinin büyük bir bölümünü Malezya'nın yeniden canlanmasını sağlayacak şekilde yeni bir nesil yaratmaya harcadıktan sonra Malezya'nın sanayileşmeye dayalı yeni vizyonuna uygun bir nesil ortaya çıkmıştır.

Malezya Başbakanı Mahathir Mohammed öneminde Malezya, bir hammadde ihracatçydı bunun ardından Malezya ekonomik performans

ve başarısı göstermiş sonra üst düzey endüstrilerin ihracatçısı haline yükselmiştir. Malezya, hammadde ihracatçısı olduktan sonra üst düzey endüstrilerin ihracatçısı olmuştur. Malezya bir ihracat yapan bir ülke haline yükselmesi Malezya Başbakanı Mahathir Mohammed döneminde Malezya ekonomik başarısını göstermektedir. 15 binden fazla endüstriyel proje kurarak sanayi sektörünün yatırımlarında meydana gelen bu genişlemeler kendisi döneminde başarılmıştır. Toplam 220 milyar dolarlık sermayeye sahip yabancı projeler vardır. Bu projelerin yaklaşık %54'ünü yabancı projeler, %46'sını yerel projeler temsil ediyordu. Bu durum yabancı yatırımcının Malezya ile güvenlik açısından taşıdığı güvencenin kapsamını ve kesinlikle yüksek karlılık sağladığını göstermektedir. (Fadi Ahmed Ramazan, 2016: 89)

Modern teknolojiyi transfer etmenin ve Malezyalı işçilerin becerilerini geliştirmenin büyük faydası yanı sıra söz konusu projelerin Malezya halkı üzerinde büyük etkisi ve faydası olmuştur. Bu projeler Malezya vatandaşı için iki milyon iş imkanı sağlamıştır. Yine Mahathir Muhammed'in görev süresi boyunca, kalkınma planının önemli bir bileşeni olarak hükümetinin dikkatini ve desteğini alan iletişim ve bilgi projelerinde dikkate değer bir atılım yaşanmıştır. Mahathir Muhammed buna "bilgi ekonomisi" adını vermişti ve Malezya gerçekten de iletişim, bilgi ve İnternet alanında bölgesel ve küresel bir ilgi merkezi haline gelmişti (Nasır 2012: 43).

Malezya devleti, kanunların açıklığına ve prosedürdeki kolaylığa ek olarak işadamları ve yatırımcılarla ofis ve idari prosedürleri kolaylaştırmayı ve yatırım teşviklerini artırmayı amaçlayan bir dostluk politikası uygulamıştır. (Mahathir, 2014: 29). Mahathir Muhammed, Japonya'yı endüstriyel bir rol modeli olarak kabul etti ve Malezyalılar Japonya'dan çalışmanın değerlerini ve planların nasıl hazırlanacağını aldılar. Malezya ayrıca endüstrilerini emek yoğun sektörlerden sermaye yoğunluğuna odaklanan ve teknolojik endüstrileri belirleyen endüstrilere geliştirdi. Malezya, yoğun emek harcanan endüstrilerini yoğun sermaye gerektiren endüstriler yönünde geliştirerek önemli katma değeri olan teknolojik sektörleri

belirlemiştir.

Sanayileşme politikası için Malezya tarafından aşağıdaki gibi birkaç hedef izlenmiştir:

1. Çalışma Kültürü: Malezyalıları "Doğuya Bakış" politikası Japon deneyimini, özellikle de Japonların olumlu tutumları taklit etme ve öğrenmeye teşvik etmeyi amaçlamıştır. "Doğuya bakış" politikası, iş ahlakı, endüstriyel metodoloji, teknik gelişme ve seçkin ekonomik performans gibi önemli ilkeleri içermektedir. "Doğuya bakış" politikasının iki önemli yönü vardır (Özay 2013: 87-99):

Birincisi, sıkı çalışma, samimiyet, takım çalışması, üretkenliği teşvik etme, kendine güven, sabır, sebat vurgusu ile işteki disiplin ve disiplinli idari uygulamalar ve bir ailenin ruhunu yükseltmek gibi Doğu Asya değerlerinin uygulanmasıdır (Dürc 2015: 33).

İkincisi, Japon tecrübesinden yararlanma sürecinde olan ve Japon doğrudan yatırımında bunu temsil eden teorik ve pratik yönleri içeren dengeli ve ihtiyatlı bütünsel para ve ticari finans politikasını benimsemektir. Malezya, ekonomik ve sosyal kalkınma projelerini finanse etmek için yurtiçi tasarrufları harekete geçirmek ve sermaye oluşturmak gibi pratik fikirler öğrenerek bunları uygulamaya geçirdi (Nevvaf 2003: 14).

Japonlar, Malezya'da Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı aracılığıyla mesleki eğitim programları başlattı (Japan Agency Cooperation International) Bu programlar Malezya'nın endüstriyel eğitim alanındaki Japon deneyiminden ve daha sonra Malezyalıları Japon kültürünü tanımaya teşvik etmek ve Malezyalılara Japon deneyimini buradan inceleme fırsatı sağlamak açısından Japon kurumları tarafından finanse edildi. ve Malezya'ya çeşitli yönleriyle değişik kültür programlarından yararlanmaya fırsatları verdi. Bu programlar, Malezya'nın en ünlü düşünce kuruluşlarından biri olan Malezya Stratejik ve Uluslararası Çalışmalar Enstitüsü bünyesinde 1991 yılında Japon Araştırmaları Birimi'nin kurulmasında en büyük katkıyı sağlamıştır (National Accounts, GDP and GNI at Constant Prices, 1981-2016, Malaysia).

2. Salkım Benzeri İmalat: Malezya, üretim modelinde, üretim birimleri ve ilgili faaliyetler arasında bir salkım şeklinde birbirine bağlılık ve birbirine bağlılığın esasına dayanan “salkım benzeri imalat” yöntemini benimsemiştir. Söz konusu birbirine bağlılık endüstriler, tedarikçiler ve iş hizmetleri olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır (Salih 2012: 75).

3. Kurumların Endüstriyel Gelişmedeki Rolü: Endüstriyel gelişme sürecinin başarısına katkıda bulunan birçok kurum ve kuruluş vardır. Bunlar (Selbani 2019: 90-97):

a) Malezya’da sanayi sektöründe endüstriyel veya ilgili yatırımlar kurmak isteyen yatırımcılar için ilk durak olarak kabul edilen “Malezya Sanayi Kalkınma Kurumu” vardır. Bu kurum, yatırım faydalarına ilişkin tüm önemli bilgileri sağlamaktadır. Ayrıca yatırım işi yapmak için gerekli tüm prosedürleri, izinleri ve onayları üstlenmektedir.

b) Ulusal Üretim Komitesi, bu komite, Malezya ekonomisindeki genel üretkenliği artırmakla ilgilenen federal bir organ vazifesini yürütmektedir. (Sermaye ve emek gibi çeşitli üretim faktörlerinin üretkenliği)

c) Malezya Dış Ticareti Geliştirme Kurumu: Bu kurum 1993 yılında tesis edilmiştir. Misyonu, Malezya dış ticaretini geliştirmek ve teşvik etmektir. Malezyalı ihracatçılara bilgi sağlamak için, Malezya ihracatının endüstriyel ürünlere odaklanarak geliştirilmesi ve tanıtımını yapmaktır. Malezya ürünlerinin rekabetçi konumunu iyileştirmek için dış pazarlarda ve borsada çalışmalar yapmak ve Malezyalı ihracatçılara yardımcı olmak için bir veri tabanı oluşturmaya çalışmaktadır. Ayrıca Malezyalı ihracatçıların uluslararası pazarlama alanındaki becerilerini geliştirmek için programlar sunmak ve Malezya dışındaki Malezya’ya ait yatırımları korumak bunun devamını sağlamaktır (Mezuz 2013: 44).

d) Malezya Ağır Sanayi Komitesi: Malezya Ağır Sanayi Komitesi, Japon Mitsubishi şirketi ile ortaklaşa demir-çelik alanından yatırımlar yapmıştır. Aynı zamanda dev bir demir-çelik kompleksi kurmanın yanı sıra Proton Ulusal Araba Projesi (PROTON) yatırımlarına

başlamıştır. Ve ikinci olarak ulusal otomobil olan Perodua, Japon Daihatsu ile ortaklaşa yatırımlar yapmıştır (Merbai 2015: 67).

Malezya, bu yatırımların yanı sıra başkent Kuala Lumpur’un dışında kendisine “Putrajaya” denen akıllı teknoloji şehri inşa etmiştir. Bu şehir, Malezya’nın gelecekteki başkentine hizmet eden ve dünyanın en büyük teknolojik şirketlerini içeren akıllı bir iletişim ağı ile birbirine bağlanmıştır. (Hüseyin, 2004: 40).

9. ÖZELLEŞTİRME SİYASETİ

Malezya hükümeti özelleştirme kurallarıyla ilgili olarak varlıkların ve şirketlerin Malezya vatandaşlarına satıldığını esas almış ve devletin kalkınma ilkesini eşitlik ilkesine bağlayarak yürütmüştür. Ülkedeki halka (Bumiputra halkı), sayılarını göz önünde aldığımızda ekonomiye olan katkılarının zayıf olması nedeniyle özelleştirme için daha büyük fırsatlar sağlanmıştır. Malezya’nın özelleştirme önlemleri, yabancı yatırımcıları kontrolden mahrum bıraktığı için Batılı ülkelerin memnun olmamasına sebep olmuştur. (Salih, 2012: 82).

Geçenlerden anlaşıldığı üzere, Malezya hükümetinin, üçüncü dünya ülkelerine empoze edilen batı hegemonyasından kurtulabilmiştir. Ayrıca Malezya ülkenin iç çıkarlarını dış çıkarların önüne almayı başarmıştır. Malezyalı yatırımcıyı ulusal mallarla güçlendirerek ve bu deneyimden ulusal düzeyde yararlandırarak önce kendi vatandaşının çıkarlarını öne almayı sağlamıştır. Aynı zamanda vatandaşların kamu şirketlerinde mülkiyetine dayalı bir özelleştirme programını genişletmek için bir adım daha atarak kendi vatandaşına yardımda bulunarak devletin yenilenmeyi gerçekleştirmek için güvenilebilecek devasa bir altyapı ve ekonomi oluşturmayı başararak mümkün olmuştur. (Fadi Ahmed Ramazan, 2016: 90)

Malezya hükümeti, bilinçli olarak mülkiyet ve hükümet harcamalarının sonuçlarını azaltmak için özelleştirmelere önem vermiş ve özelleştirmeleri faaliyete geçirmiştir. Özelleştirmeler şirketlerde rekabet ruhu yaratmaya ve daha iyi kalite sağlamaya yardımcı olmuştur. Küresel pazarlarda rekabet edebilecek ulusal bir ürünün üretimine katkıda bulunmuştur.

Ancak bu sistemin özelleştirmeden beklenen getiriye elde etmesi için hükümetin daha fazla kontrolüne ihtiyacı vardır. 1997 krizini izleyen ekonomik toparlanma ve özelleştirmeye artan ilgi ayrıca kalkınma için siyasi istikrarın olması gerektiğine olan inanç, ekonomik koşulların ve siyasi istikrarın gelişmesi istikrar ışığında elde edilen açık bir olgudur. Mahathir Muhammed bu konuda şunları söylemiştir:

“Hükümetin kalkınma politikasında gerçekçi ve pratik olması gerektiğine olan inancımıza dayanarak özelleştirmeyi çok büyük ölçekte uygulamaktayız. Diğer ülkelerde başarılı olduğu kanıtlanmış herhangi bir yabancı modeli veya deneyimi denemekten çekinmemekteyiz. Önce büyümeyi başardık. Ülkemiz, yüksek verimlilik ve dış kredilerimizi geri ödeme uygulamamız ile karakterize edilen bir finansal yönetim sistemini benimsemektedir. Sanki fazla finansal kaynaklarımız vardı ve ulusal şirketlerin basitçe sermaye yaratmalarını sağlamak için bir borsa yaratmış durumdaydık.” (Ramazan, 2016: 91).

10. SONUÇ

Bir İngiliz sömürgesi olduğu dönemde yoksulluğun, işsizliğin ve sefaletin had safhada yaşandığı Malezya'nın 1957 yılında bağımsızlığına kavuşması bu makûs talihini değiştirme hususunda önemli bir dönüm noktası oluşturmuştur. Ne var ki bağımsızlığın akabinde siyasi istikrarı sağlayabilecek güçlü bir liderin ve vasıflı bir yönetici kadronun yokluğu ekonomik ve siyasi bakımdan problemlerin kronikleşmesine yol açmıştır. Buna ilaveten ülkenin pek çok din, etnisite, mezhep ve dili bünyesinde barındırıyor olması da toplumsal bütünlüğü kırılgan hale getirmiştir. Tüm bu çözümü karmaşık olan sosyo-ekonomik ve kültürel problemler varlığını, 1981 yılında başbakanlığa gelen Dr. Mahathir Muhammed dönemine kadar artarak sürdürmüştür. Dr. Mahathir Muhammed iktidara geldiği andan itibaren toplumun farklı kesimlerinin sorunlarını dinlemiş, onları ortak değerler etrafında toparlayabilecek toplumsal reformlar başlatmış ve nihayetinde kadro hareketine dayalı bir siyasi liderlik modeli geliştirmiştir. Toplumsal yapıyı tahkim ettikten sonra başbakan, adil bir ekonomik dağılımı esas alan özgün bir ekonomik model ortaya

koymuştur. Tarıma dayalı ekonomiden hızla endüstrileşme sürecine geçmeyi amaçlayan ve bunu yaparken teknolojiyi geliştirmeyi esas alan bu modelin hayata geçmesiyle birlikte Malezya toplumunda işsizlik ve yoksulluk problemi tedricen ortadan kalkmaya başlamıştır.

Yatırım, imalat, eğitim ve sağlık sektörlerinde iyileştirme hamleleriyle başlayan bu yeni ve özgün iktisadi kalkınma modeli kısa sürede meyvelerini vermeye başlamış ve halkın çalışma kültürü ve hayat bakış açısı liderin siyasi tecrübesi ile farklı bir istikamet kazanmıştır. Öyle ki yüzyıllardır tarıma dayanan bir üretim anlayışı yerini kısa sürede endüstriyel toplumun karakterine bırakmıştır. Bu baş döndürücü dönüşüm yaşanırken toplumun gelenek ve inançları kesinlikle göz ardı edilmemiştir. Bu durum, lidere olan güveni daha da artırmıştır. Bu sayede bir yandan geleneksel tarım toplumuyla endüstriyel toplum, öte yandan İslami değerlerle modern evrensel idealler arasında denge kuran vizyoner bir medeniyet tasavvuru geliştirilmiştir. Tüm bunların arkasında toplumun çoğulcu karakterini teminat altına alan toplumsal bir sözleşme mevcuttur. Söz konusu sözleşme etnik ve dini çeşitliliğin tanınması, toplum grupları arasında gelir adaletsizliğinin giderilmesi, eğitim düzeylerindeki farklılıkların uyumlaştırılması ve her türlü ayrımcılığın önlenmesi hususlarında etkin bir rol oynamıştır. Özellikle kendini bir İslam ülkesi olarak tanımlayan ve kalkınmasını İslami prensipler üzerinden kurgulayan Malezya hükümetlerinin kendi bünyesinde yaşayan gayri Müslimlerle kurduğu ilişki ve tesis ettiği hukuk sistematiği araştırmaya değer pratikler içermektedir.

Ortadoğu'nun Müslüman halklarının etnik, dini ve mezhepler ayrımına dayalı kimlik siyasetlerinden mustarip olduğu, totaliter rejimlerin keyfi uygulamalarıyla şekillenen adaletsiz ekonomik uygulamaların açlık ve sefaletle yol açtığı günümüz sosyo-politik konjonktüründe bir liderin ortaya çıkıp tüm toplum kesimlerini arkasına alarak özgün bir ekonomik modeli siyasi basiretle hayata geçirebilmesi kuşkusuz dikkate değer bir başarı öyküsüdür.

KAYNAKÇA

ABDURRAHİM, Abdulvahid. (2003), Dr. Mahadhir Muhammed bi Uyuni Arabiyyetin ve İslamiyyetin, el-Ecvâ li'n-Neşri ve't-Tevzi' Birleşik Arap Emirlikleri.

ADİL, Abdülkerim. (2007). en-Nühbetü's-Siyasiyye fi Malezya, Dirase Tahliliyye an Saytaratî't-Tehalûf el-Vatani el-Hakim, Risale Macistir, Camiatü Asyut Merkezü Dirâsâtî'l-Mustakbel.

EL-AKRİ, Sekine. (2014). Mükafehatü'l-Fakr Malezya Nümûzecen, Sahifetü'l-Vasatî'l-Bahreyniyye, Aded 189, Bahreyn.

BEDEVİ, Ahmed Zeki. (1982). Mucemü Mustalahatî'l-İctimaiyye, el-Mücelled 28, Beyrut Lübnan.

BERTING, Jan (2012). Şeytan Üçgeni: Kimlik, Kültür, Etnik Topluluk. (Çeviri: Hüsamettin İnaç) Bursa: MKM Yayınları

BERTING, Jan (2013).Mağara Duvarından Yansımalar. (Çeviri: Hüsamettin İnaç) Bursa: MKM Yayınları

BEYYUMİ, Neval Abdülmünim. (2011). et-Tecribetü'l-Maleziyye vefka mebadii't-Temvîl ve'l-İktisadî'l-İslami, Darü's-Şuruku'Düveliyye, Kahire Mısır.

BEDRİ Ahmed. (1998). er-Ra'yü'l-Amm, Daru'l-Kuba, Kahire.

BOLARAS, Fethi. (2016). el-Muvatne fi Malezya Beyne'l-Hususiyye el-Mahalliyye ve Tehaddiyâtî'l-Avleme, Mecelletü Dirâsâtin Kanuniyyetin ve Siyasiyyetin, el-Aded 1, Bumirdas.

HOUGHTON, David Patrick. (2015). Siyaset Psikolojisi: Durumlar-Bireyler-Olaylar (Çeviri: Hüsamettin İnaç, Duygu Şekeroğlu) İstanbul: Bilge Kültür Sanat Yayınları

DELANTY, Gerard. (2004). Avrupa'nın İcadı. (Çeviri: Hüsamettin İnaç) Ankara: Adres Yayınları

DÜRC, Ali Ahmed. (2015). et-Tecrübütü't-Tenmeviyye ve'dürüsü'l-Müstefade minhâ Arabiyyen, el-Ulumü'sırf ve't-Tatbikiyye, el-Aded el-Mücelled 23, Camiatü el-Anbar Külliyyetü'l-İdare ve'l-İktisad, Irak..

FADİ, Ramazan. (2015). el-Bu'dü's-Siyasi li'l-Hükmü'r-Raşid fi Malezya, Risale Macistir Menşûre, Bernamecü'd-Dirâsâtî'l-Ulya el-Müşterek Beyne Akademiyyetü'l-İdare ve's-Siyase li Dirâsâtî'l-Ulya, Camiatü'l-Aksa bi Gazze, Gazze Filistin.

EL-HADİSİ, Atâ. (2013). Teaddüdü'l-Kavmiyyât fi Malezya ve Devriha fi Tatavvuri Nizamihâ es-Siyasî ve's-Tikrarihi, Mecelletü Külliyyetü't-Terbiye Vasıt, el-Aded 13.

HÜSEYİN, Said Ali, (2004). Tecribetü't-Tenmiye el-Maliziyye, Dirâsetü'l-Ebâdi's-Siyasiyye ve'l-

İktisadiyye ve'l-İctimaiyye, Risaletü Doktora Ğayrû Menşûre, Külliyyetü'l-Ulumi's-Siyasiyye, Camiatü Bağdad, Irak.

İNAÇ, Hüsamettin (2003). "Makro Toplumsal Teoriler Açısından Postmodernizm", DPÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 8, 341-351

İNAÇ, Hüsamettin ve M. Demiray, (2004). "Siyasal Bir İdeoloji Olarak Neo-Liberalizm", DPÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 11. 163-184

İNAÇ, Hüsamettin (2016). Türkiye'nin Kimlik Problemleri. Ankara: Adres Yayınları

İNAÇ, Hüsamettin (2017), Faşizmin ve Sosyalizmin Sosyo-politik Kökenleri, Bilge Kültür Sanat Yayınları, İstanbul, 2. Baskı

İNAÇ, Hüsamettin ve İ. Yacan, (2018). "Ülkelerin Markalaşma Süreci ve Marka Kavramı", Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 3. 317-331.

İSMAİL, Muhammed. (2014). et-Tecribetü'l-Maleziyye Mahathir Muhammed ve's-Sahvetü'l-İktisadiyye, el-Arabiyyü li'n-Neşri ve't-Tevzi' Tab. 1 Mısır.

EL-KARYUTİ, Muhammed. (2003). el-Silvü't-Tanzimî, Dirâsetü's-Silvi'l-İnsanî ve'l-Ferdi ve'l-Cemaî fi'l-Munazzamatî'l-Muhtelifa, Daru's-Şuruk li'n-Neşri ve't-Tevzi' Amman Ürdün. 2003.

MASCIULLİ, J. and Day, RB. (2006). Governing a global community of shared risks', in Richard B. Day and Joseph Masciulli (eds). Globalization and Political Ethics. Leiden: Brill.

MERBAİ, Balkasım. (2015). Aliyyât İdaretü't-Teaddüdiyye el-İsniyye ve Devrüha fi Binai'd-Devle, Dirâsât fi Nümuzeci'l-Malizî, Risale Macistir Ğayru Menşure Camiatü Muhammed Hudayr Kısımlı'l-Ulumü's-Siyasi, Cezayir.

MEZUZ, Berku. (2013). el-Kıyem an Atfali's-Şevari' min Hilali Unfi Lüğatî'l-Hitab, Camiatü Batna, Cezayir.

MUHAMMED, Mahathir. (2014). Tabibün fi Riâseti'l-Vuzerâi, Müzekkiratî'd-Doktor Mahathir Muhammed, eş-Şebektü'l-Arabiyye li'l-Ebhâs ve'n-Neşr.

_____. (2016). et-Tecribetü'l-Maleziyye Nehdatü Ümmetin, Müessesetü Abdilhamid Şuman, Amman Ürdün.

MUHSİN, Salih. (2008). en-Nühudu'l-Malizî Kırae fi'l-Halefiyyat ve'l-Ulûmüttatavvuru'l-İktisadî, Merkezü'l-İmârât li'd-Dirâsât ve'l-Buhusi'l-Sitraticciyye, Abudabi Birleşik Arap Emirlikleri.

MUSTAFA, İbrahim. (2017). Siyasâtü'l-İktisat Teksîf ve Tenmiyetü's-Sinâ'atî'l-Mümeyyeze, Cerîdetü'l-Borsa, Kitabetü'l-Aded ve'l-Mücelled, Mısır.

NADİYE, Fadli. (2012). *et-Tecribetü't-Tenmeviyye fî Malezya 2000-2010, Mecelletü Dirâsât Düveliyye, Aded 54.*

NASIR, Yusufi (2012). *Dinamiyyetü't-Tecribe fî Tenmiyeti'l-Merkebe, Dirâse Mukarene bi'l-Cezair ve Malezya, Merkezü Dirâsâti'l-Vahdeti'l-Arabiyye, Beyrut Lübnan.*

NATIONAL ACCOUNTS, GDP and GNI at Constant Prices, 1981-2016, Malaysia.

NEVVAF, Kenan. (2003) *el-Kıyadetü'l-İdariyye, Daru's-Sekafe li'n-Neşr ve't-Tevzi' Amman Ürdün.*

ÖZAY, M. (2013). *Malezya'da Din-Devlet İlişisine Kısa Bir Bakış: Dr. Mahathir Mohamad Dönemi İslamlaştırma Politikaları ve Yansımaları, Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi.*

ÖZGÜL, Bülent. (2017). *Medyanın Siyasi Liderlik Beklentilerine Etkisi, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane.*

PEELE, G. (2005). *Leadership and Politics: A Case for a Closer Relationship? Leadership.*

SALİH, Muhsin. (2012). *el-Nümuzeccü's-Siyasi el-Malizi ve İdaretü'l-İhtilaf. 12/01/2021. <http://sstudies:aljazeera.net>*

EL-SELBANİ, Ahmed Muhyiddin. (2019), *"et-Tecribetü'l-İktisadiyye el-Maleziyye et-Takvim ve'd-Dürûs el-Müstefade", Külliyyetü'd-Dirâsâtü'l-İktisadiyye ve'l-Ulumü's-Siyasiyye, Camiatü'l-İskenderiyye, Mısır 2019.*

SAİD, Avd Cabir. (2006) *Mahathir Muhammed ve Kadıyyetü't-Teaddüdiyye el-İrkiyye ve'l-Müctemaü'l-Malizi fî'l-fikri's-Siyasi li Mahathir Muhammed, Bernamecü'd-Dirâsâti'l-Maleziyye, Camiatü Kahire, Mısır.*

EL-TEMİMİ, Saad. (2008). *el-Siyasiyyat el-Amme fî Malezya, Bernamecü'd-Dirâsât el-Maleziyye, Külliyyetü'l-İktisat ve'l-Ulumü's-Siyasiyye, Camiatü'l-Kahire Mısır.*

TEMİZEL, Handan, (2000). *Kamuoyu Kurumları ve kamuoyu Oluşumunda Kitle İletişim Araçları.*

TUTAR, E., İnaç, H. ve Ü. Güner, "Dış Kaynak Kullanımının (Outsourcing) Makro-ekonomik Etkileri", *AKÜ İİBF Dergisi: V.8, No.2, 279-296, Yaz 2006*

UNCTAD, *World Investment Report 2010*, New York and Geneva, 2010.

YİĞİT, M., İNAÇ, H. ve Ü. GÜNER (2007) "Genişleme, Mali Yardım ve Ekonomik Büyüme Perspektiflerinden AB'nin İlk Dört Genişlemesinin Analizi", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 8, Sayı 2, 2007(81-96)*

YÜKSEL Erkan. (2007). *Kamuoyu Oluşturma ve Gündem Belirleme" Kavramları Nerede Kesişmekte, Nerede Ayrılmaktadır? Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Eskişehir.*

ZERUM, Abdulhamid. (2010). *Eserü'l-İstikrari's-Siyasi fî Malezya, Risaletü Doktora, Camiatü Vehran, Cezayir.*

"This page is left blank for typesetting"



HOLISTENCE
publications

Bu sayfa dizgiden dolayı boş bırakılmıştır



ORIGINAL ARTICLE

Sustainable cost management in the supply chain: A case analysis

Reşat Karcıoğlu¹



Seyhan Öztürk²



1 Prof. Dr., Atatürk University, FEAS, Department of Administration, Turkey, e-mail: rkarcı@ata.uni.edu.tr

2 Doç. Dr., Kafkas University, FEAS, Department of Administration, Turkey, e-mail: seyhan87ozturk@gmail.com

ABSTRACT

In today's constantly developing and changing world, businesses strive for superiority in various areas to survive and create competitive advantage. Businesses that can integrate sustainability into their activities can be more successful in this sense and take a step ahead of their competitors. The supply chain, which covers all the activities carried out in the process starting with the supply of materials until they are delivered to the end consumer, is another area where competition has been intense recently. To adapt to the order in the global environment, businesses need to adopt a different cost management approach while building their supply chains. While the cost management approach in earlier times only dealt with the management of costs arising within the enterprise, cost reduction processes in the modern age not only include the internal costs but also all the costs incurred throughout the supply chain outside the enterprise. Therefore, to achieve success and create a competitive advantage, the need to manage costs in an integrated manner arises. In this context, this study tackles the issue of sustainable cost in the retailing sector, which is an important element of the supply chain and has special importance in economic crises, with particular focus on Migros Trading Joint Stock Company (Migros Co.), one of the forty largest retail companies in the World. By analyzing the sustainability reports published by the company between 2016-2020, the factors affecting sustainability in retailing, sustainable value networks, and their sub-titles are examined in detail. According to the results obtained, in the specific case of Migros T.A.Ş., continuously developing the awareness of sustainability in the retail sector and particularly adopting sustainable cost management are very important factors for business success.

Keywords: Sustainable cost management, Supply chain management, Retailing sector

JEL codes: M40

Citation: Karcıoğlu, R. & Öztürk, S., Sustainable cost management in the supply chain: A case analysis. *Holistic Economics*. 2022; 1(1): 49-64. DOI: 10.55094/hoec.1.1.05

Corresponding Author:
Reşat Karcıoğlu
Email: rkarcı@ata.uni.edu.tr



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. INTRODUCTION

Technological advances, developments in information and communication tools, and the increase in the number of large-scale enterprises interacting with the global environment have paved the way for a highly competitive environment. In the order of these dynamics, to maintain their existence, businesses attempt to build competitive advantage in different areas, especially to make a difference in cost reduction. Recently, this situation creates added value for businesses that care about sustainability both in their activities and in their management approach and gives them an overwhelming advantage compared to other competitors. This is valid for the supply chain elements of the enterprises. Competitive environments no longer reflect the interaction between businesses but rather the competition between supply chains. In the retailing sector, which is considered the most important element of supply chains, developing and sustaining sustainability awareness is a very important factor for success (Lukic, 2013:268).

In this context, the study aims to examine the issue of sustainable cost management in the supply chain, especially in retailing, and to apply it to the selected case. Due to the importance of the subject, the concepts of supply chain management, cost management, strategic cost management, and especially sustainable cost management are elaborately explained. Cost management and its techniques in the supply chain are also discussed in detail. Finally, to address the issue in the context of the retail sector, by analyzing the sustainability reports published by Migros Co. between 2016-2020, the factors affecting sustainability in retailing, sustainable value networks, and their sub-titles are examined. According to the results obtained, in the specific case of Migros Co., continuously developing the awareness of sustainability in the retail sector and especially, adopting sustainable cost management are very important factors for business success.

2. SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

The concept of "Supply Chain", which has been used very frequently in recent times, has various

definitions. Technically, the supply chain is the network of transactions that covers the process which starts with material procurement, goes on to transform these materials into a product or products, and in the next step, delivers the product(s) to customers through distribution channels. This network fulfills all the functions of supplying materials, transforming them into intermediate and finished products, and distributing finished products to customers step by step (Eymen, 2007: 7). The supply chain can also be defined as the set of entities including suppliers, logistics service providers, manufacturers, distributors, and resellers through which materials, products, and information flow (Kopczak, 1997: 226). In short, a series of activities to add value to customers by using resources constitute the supply chain (Yao & Lui, 2006: 54).

The supply chain begins with the purchase and supply phase required for the product that is expected to be produced and sold. It then continues with inventory management and warehouse management to support sales. This chain ends with the distribution of products to customers. In the supply chain, materials pass from raw material sources to a production process that converts them into semi-finished products. The semi-finished products are combined to form the finished products in the next stage. The products obtained are first transferred to the distribution centers, and from there to the sellers and customers (Yıldırım, 2009: 178).

To define the supply chain most comprehensively; It includes all elements that contribute directly or indirectly to the fulfillment of customer demands. At this point, not only the producer or the supplier but also the customer, retailer, logistician, and even the warehouseman constitutes a link in this chain (Chopra & Meindil, 2007:4). From this aspect, the supply chain explains the reciprocal relationship between all the units that make up the rings of the chain (Heizer & Render, 1996:416).

Recently, with the increase in social awareness about the consumption of natural resources, the concept of sustainable supply chain has emerged (Sarı et al., 2017: 477). The sustainable supply

chain is defined as a system that minimizes the environmental damage caused by the processes of packaging, transportation, packing, storage, etc. during the delivery of the product from the producer to the end consumer. Supply chain sustainability is the promotion of environmental, social, and economic impacts throughout the life cycle of products and services. A sustainable supply chain aims to provide, protect and develop long-term environmental, social, and economic values for all stakeholders involved in the delivery of products and services to the market (Karakoç et al, 2020:217).

All supply chains include three basic elements; suppliers, manufacturers, and customers. Most of the supply chains include distributors and retailers in addition to these three key elements. These elements generally work in coordination; products and services flow from sources of supply to sources of demand while information and payments flow in the reverse direction. Here, the goal is to create superior customer value and satisfaction as a result of the operations of the supply chain elements (Smith & Lockamy, 2000: 69).

Supply chain management, which is a broader concept, is a management philosophy that covers the management of materials and products from basic raw material procurement to the final product (including possible recycling and reuse) and focuses on how to utilize technology and capabilities to support competitive advantages (Tan et al., 1998: 2). It is the joint management of information, material, and money flow, which aims to deliver the product to the customer at the lowest cost for all supply chain links at the right time, place, and price. In other words, it is the use of strategies and business models that increase customer satisfaction by ensuring that the basic business processes in the chain operate together (Sarı et al., 2017: 477).

In general, supply chain management is concerned with the control of information flows regarding the value offered to the customer, transformation of materials into products to increase customer satisfaction, and the distribution of finished products to customers and markets through the most appropriate channels (Öztürk, 2016: 18). For

businesses that mainly focus on quality, a correct understanding of supply chain management processes depends on designing these processes correctly. Problems in the quality of production and errors in production often arise from the designing of these processes. The philosophy of supply chain management is a process-oriented strategy aiming for high quality simultaneously with low cost. Therefore, the processes that make up the supply chain management have highly critical importance for the success of the business (Karaman, 2016).

Although supply chain management is defined from various perspectives, it stands out as an application that basically aims to improve operational performance (Lee et al., 2018: 16) 2018: 16). The philosophy of this approach serves to improve organizational performance and quality performance through logistics, operations and materials management, marketing, purchasing, and information technology functions (Li et al., 2006: 107)

Supply chain management is concerned with coordinating material, information, and financial flows within a network of suppliers, manufacturers, distributors, and customers. An effective supply chain management is possible by coordinating these flows appropriately within and between businesses. The supply chain's ability to provide goods and services at the desired quality and price to the end customer also requires effective cost management (Akgün, 2004: 68).

In short, supply chain management refers to the management of material/product, money, and information between suppliers, manufacturers, distributors, retailers, and customers in the value chain. In this context, it is possible to list the main objectives of supply chain management as follows (Özdemir, 2004: 89):

- “Increasing customer satisfaction”
- “Reducing cycle time”
- “Enabling the reduction of inventory and inventory-related costs,”
- “Reducing product defects,”
- “Reducing the operating cost.”

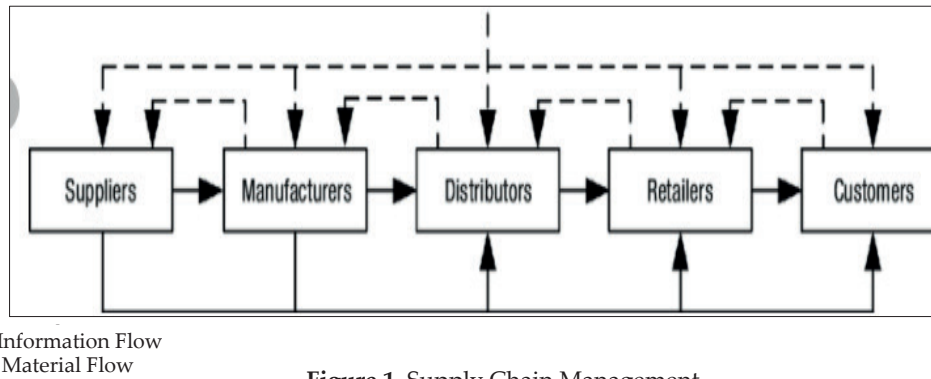


Figure.1. Supply Chain Management
Source: Öztürk, 2016: 18

As seen in Figure 1, supply chain management provides the coordination of material, information, and cash flows in the supplier, manufacturer, wholesaler, retailer, and customer chain as a whole. In addition, it focuses on how the company can transform its supply processes and the technologies used in these processes into a competitive advantage (Lee & Billington, C. 1992: 33).

The objectives of supply chain management include increasing profitability, customer service performance, and market share, as well as reducing costs in general and inventory costs in particular. Supply chain costing is based on an approach that establishes performance values for the set of activities that make up the supply chain on a cost basis. The biggest problem of this approach is that enterprises do not disclose their cost information to other elements of the chain. Therefore, the following conditions must be met for supply chain costing to work effectively (Sevim & Elmacı, 2007:103):

- “The business must know exactly the costs associated with its activities.”
- “The business must share this information with other enterprises with which it has direct prospective and retrospective relationships.”
- “Necessary parts of this information should also be available to other links of the chain.”

In the traditional procurement and purchasing process, the interactions of suppliers and customers were based on competition rather than cooperation. Today, this situation is reversed and because of the awareness that all the costs related to the product are added to the sales price given

to the final buyer, businesses are looking for ways to increase profitability and reduce costs by cooperating with the links in the supply chain rather than seeing them as a competitor. The point that should not be forgotten here is; real competition should be between supply chains and supply chains, not between businesses and businesses (Lambert & Cooper, 2000: 65). At this point, the dissemination of cost management efforts along the supply chain line is possible by extending the strategic cost management processes to the external environment of the enterprise, including the suppliers and customers outside the enterprise. Businesses that plan their cost management programs together with their customers and suppliers gain a great advantage compared to their competitors by creating synergy both among themselves and with their supply chain partners (Slagmulder, 2002: 79).

As a result, to keep up with current change and development, supply chain creators have placed emphasis on making a difference in cost management practices. While the traditional cost management approach focuses only on the management of costs within the business, modern cost reduction efforts do not only deal with the costs incurred in the business but also all the costs arising from the factors outside the business. Therefore, to achieve success and create a competitive advantage, costs must be managed in an integrated manner (Rena, 2010: 84).

3. COST MANAGEMENT - STRATEGIC COST MANAGEMENT

It is seen that income and cost data come to the fore when it is necessary to take decisions due to anomalies that occur on specific occasions.

Considering this, the importance of the concept of cost increases more and the need to obtain this information in an accurate manner arises. Cost management on the one hand helps to determine the costs, on the other hand, it monitors and controls the changes in the cost elements. Thus, efficiency is ensured in the activities of businesses such as preventing waste and performance control (Alkan, 2001: 179-180).

A significant part of the information that the top management of the business needs while performing the planning, control, and decision-making functions is provided from the cost information. Therefore, business managers are expected to have information about costs and all factors affecting costs (Otlu & Karaca, 2005: 246).

It is also possible to explain cost management as providing information that will help managers to use resources efficiently in the production of products or services that can be competitive in terms of timing, cost, quality, and functionality in global markets. In other words, it is to act with an integrated system understanding by providing interaction between production, raw material management, research and development, engineering, and financing functions in the business (Avcı, 2014: 25).

The preparation and analysis of cost accounting information related to business strategies, especially the use of all resources of the business and the relative levels of cash flow, market shares, quantities, prices, and real costs, is explained by the concept of strategic cost management (Yağmurlu, 2009: 28).

Strategic cost management stands out as an approach that deals with the conditions created by the global competition order with a broader and longer-term perspective, integrating strategic planning and strategic cost analysis (Karcioğlu, 2000: 72-73).

Strategic cost management also helps to develop a sustainable competitive position in the competitive advantage of businesses and to provide continuous and increasing success for the business. It refers to the application of cost management techniques to continuously improve the strategic positions of enterprises

and reduce their costs. It is to manage financial objectives for cost advantage both in the short term and in the long term. A clear understanding of a firm's cost structure is also beneficial in terms of creating a sustainable competitive advantage (Yalçın, 2006: 17-18).

4. COST MANAGEMENT IN THE SUPPLY CHAIN

Developments and changes in the global environment have transformed inter-firm competition into competition between supply chains. Therefore, it becomes increasingly difficult for the enterprises that make up the supply chain to distinguish themselves from the other rings of the chain and gain competitive power only in the areas where they are superior. "Because today's business world environment requires the supply chains to act as a single organization, yet encompassing more than one business. For this reason, the most important quality in the supply chain is the sharing of information" (Akgün, 2004; 72). On the basis of cooperation in supply chains, problems arise when up-to-date, complete, and fast information flow from customers to suppliers cannot be provided simultaneously with the material flow in the opposite direction. The most common problem among the problems experienced is the "Information Erosion" problem, which is explained as the discrepancy in demand and delivery times. When faced with such a problem, in each link of the supply chain that moves away from the customer, defects in order quantities and deliveries occur and these defects grow in each new link towards the suppliers. The effects of information erosion on supply chain performance can be explained as follows (Chopra & Meindl, 2004; 363):

- "Production costs increase."
- "Inventory costs go up."
- "Replenishment time increases."
- "Transport costs increase."
- "Loading and fulfillment costs increase".
- "The availability level of the product decreases."

- “Profitability decreases.”

The importance of cost management in the supply chain is associated with the fact that the costs of distribution within the supply chain are kept separate from the costs incurred in the production process of the business.

This is one of the situations that once again reveals the importance of the supply chain. Because, achieving the targeted profitability in parallel with the price determined in the market as part of cost management and the implementation of necessary cost reductions are possible by reducing the costs not only at the beginning of the production but also in the other elements of the supply chain (Türker et al., 2005: 462).

Several studies examining the relationship between supply chain management and financial performance reveal that decreasing costs through strategic supply chain management increases financial performance. In addition, there are studies with opposite views arguing that strategic supply chain management

increases costs on the grounds that it creates many different cost elements and therefore negatively affects financial performance (Ortas et al., 2014). To adapt to the global environment, businesses need high performance in supply chain management on the one hand, and on the other hand, they feel the need to create cost reductions (Jakhar, 2015: 393). For this reason, it is necessary to use techniques that will minimize costs in supply chain management. Having said that, the inclusion of cost and benefit measures in the value chain reveals the performance more clearly (Tsai & Hung, 2009: 5001).

In order to make the supply chain as efficient as possible, strategic cost management encourages all businesses within the value chain to create competitive advantage through cost reduction or product differentiation (Fayard et al., 2007:8). In addition, strategic cost management includes responding to potential cost pressures made by customers at all levels of the supply chain as well as identifying the causes of costs. In a broad sense, strategic cost management is seen as an

Table 1. “Cost Management Techniques and Applications in Supply Chain”

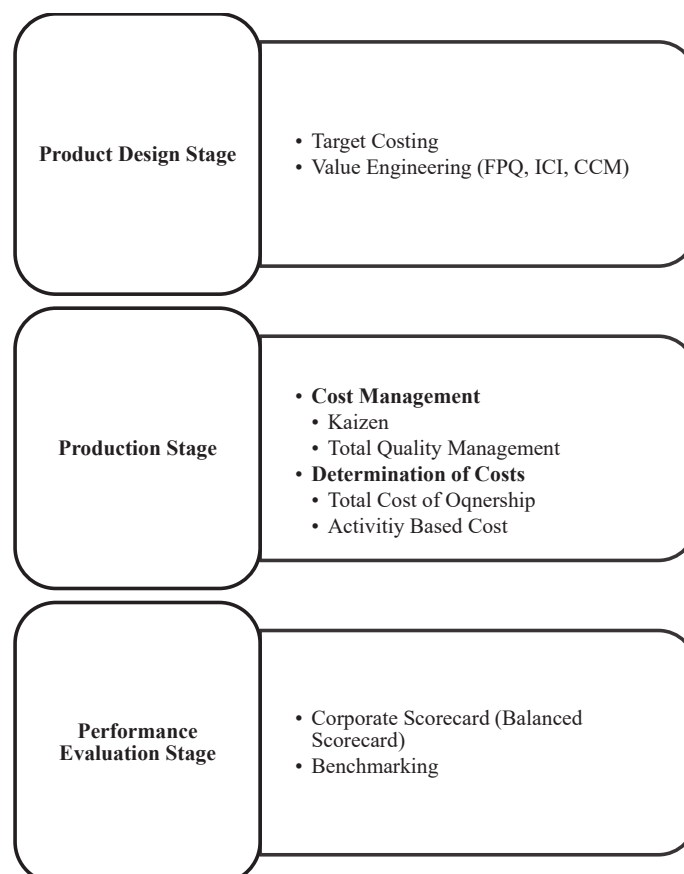
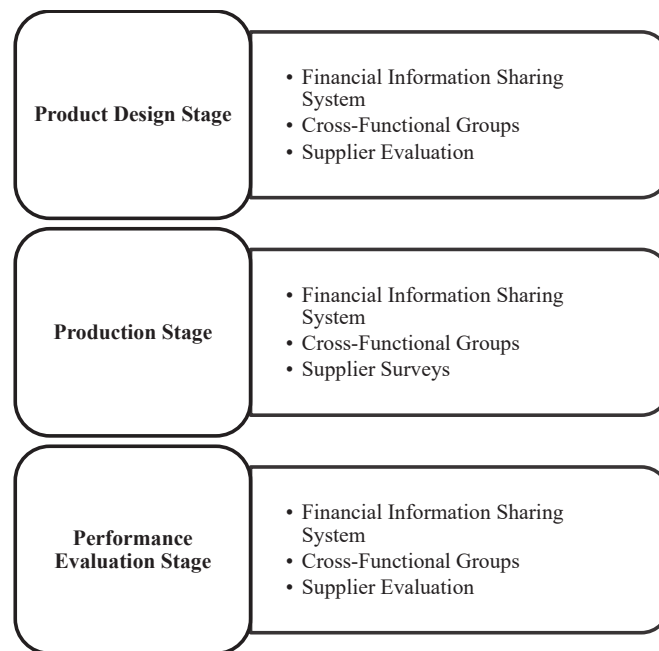


Table 1. more..“Cost Management Techniques and Practices Related to Relationships in the Supply Chain”



Source: Rena, 2010: 90

approach that requires a holistic cost perspective across all links of the supply chain (Ellram, 2008: 181).

Cost management in the supply chain is a broader concept that includes managing the interrelationships of all elements in the supply chain and the costs arising from them, rather than the cost management efforts within the enterprise itself (Rena, 2010: 88). Therefore, strategic cost management needs to maintain cost management as a whole by expanding the scope of the techniques used in the supply chain and cost management approaches applied within the enterprises to include both buyers and suppliers (Cooper & Slagmulder, 2004: 6).

In Table 1, “the techniques and practices used in the evaluation of the strategic cost management approach throughout the supply chain are explained by evaluating the product and relationship dimensions. It is seen that each sub-dimension requires different techniques and applications during the design and production stages of the products and the performance evaluation of these stages” (Rena, 2010: 90).

There are different methods used for cost management in the supply chain. These methods can be listed as direct activity-based costing, product profitability, total cost of ownership,

effective consumer response, kaizen costing and target costing (Akgün, 2004; 72). Among these methods, especially the kaizen costing method is based on quality. It focuses on continuously improving both the production process and costs. When they are used together with target costing, which aims to shape the costs in the product design step, it contributes to cost reduction throughout the life cycle of the product, from product design to after-sales services (Özkan & Aksoylu, 2002: 49-). In addition, while performing cost management, target costing and activity-based costing can be substituted for each other or used simultaneously with each other. “The reason for this situation is that supply chain management should not be considered synonymous with logistics alone or it should not be seen solely as technology” (Lysons, 2000: 70-71).

5. SUSTAINABLE COST MANAGEMENT IN RETAIL

In the retail sector, which has made significant developments in recent years, competition has increased rapidly in parallel with the technological developments and the marketing approach that changed its focus from the product to the consumer. Retailing is defined as all of the actions taken for the direct sale of goods and

services to the end consumer for both individual and family use (Mucuk, 2014: 285). Retailers take place in the logistics part, which constitutes an important link of the supply chain. They provide many benefits especially to the consumers, who are the last link, as they play an intermediary role between the producer and the end consumer. In this context, retail businesses enable consumers to buy the goods and services they need where they want (place utility) and when they want (time benefit); they transfer the ownership of goods and services by credit card deferred sales (property benefit); and they provide additional services such as assembly or delivery of the purchased product and service to the consumer address (shape benefit)" (Onurlubaş & Dinçer, 2017: 63).

In addition to these benefits, retail businesses are also important customers for many manufacturing companies that act as an intermediary between the producer and the final consumer. Thanks to local suppliers, retail businesses produce their products at a much lower cost and sell them at more affordable prices compared to the manufacturers. Thus, they have become an important competitor of the enterprises and this situation has increased the competition in the retail sector (Deste & Halifeoğlu, 2019:753).

Sustainability is a concept that helps to significantly increase the successful performance of the retail industry. Sustainable cost management is one of the key factors affecting retail business success. Recently, the development of green practices help retailers improve their financial performance and achieve significant cost savings globally. In retailing, sustainable cost management is also important from the economic aspect. This is because retailers prefer "cost reduction" as the primary way to achieve targeted performance. The following are various ways to be successful in retail, in other words, to achieve sustainable cost savings (Lukic, 2013:262):

- Determination of priority targets,
- Involving senior managers and accountants in the process,
- A strong approach to the project

- Tactical and strategic changes,
- Inclusion of all relevant business functions,
- Continuous improvement of sustainable cost management and the development of this culture.

6. MİGROS COMPANY CASE ANALYSIS

In this section, the issue of sustainable cost in the retailing sector, which is an important element of the supply chain, is addressed in the case of Migros Co., one of the forty largest retail companies in the world. Looking at the main strategies of Migros Co., core strategies of the company are listed as follows (<https://www.migroskurumsal.com/about-us/strateji-ve-targets>, Access date: 29.11.2021):

- Creating a unique shopping experience
- Sustainable growth
- Improving operational efficiency
- Boosting household reach

It is seen that the company attaches importance to sustainability, especially to sustainable growth and development, as it is also among its strategies. By analyzing the sustainability reports published by the company between 2016-2020; The factors affecting sustainability in retailing, sustainable value networks, and their sub-titles are examined in detail. In this context, hypotheses are generated and results and evaluations related to the analysis of the data are presented.

While generating hypotheses and analyzing the case study, Lukic (2013)'s study on Walmart was used.

6.1. Research Hypotheses and Method

The hypotheses of the research are as follows:

H1: Sustainable costs are a crucial factor for business success in modern retail, especially during the economic crisis.

H2: It is necessary to continually develop retailers' "awareness of sustainability" about

the importance of more efficient sustainable cost management to achieve target performance.

The method of the research is qualitative data analysis. The data in question are the sustainability reports published by Migros Co. between 2016 and 2020. These reports were analyzed using the MAXQODA Analytics Pro 2020 software.

6.2. Results of the Research

Sustainability has three dimensions; environmental, social, and economic. Accordingly, when these dimensions of sustainability in retailing are evaluated within the scope of this analysis; these three dimensions and their sub-factors in Table 1 were reached.

According to Table 1., in the case of Migros Co., factors such as green building design, renewable energy, and stakeholder education are given

priority in the environmental dimension of sustainability in the retail sector. In the social dimension; it is seen that importance is given to human rights, diversity, and trade fairs. In the economic dimension; shareholder value, financial targets, and corporate governance stand out as the most valued sub-factors.

Sustainable value networks are shown in Table 2. It is seen that Migros Co. implements sustainable cost management and has an adequate sustainable value network. In order to increase their operational and financial performance and to create added value, global and local retail companies adopt value networks that attach importance to renewable energy, zero waste, and sustainable products. It is seen that they prioritize the issues of greenhouse gas, using alternative fuels, and building green offices in the renewable energy category. The zero-waste approach focuses on operations, packaging, and

Table 1. Sustainability Factors in Retail Business

Environmental	Social	Economic
Green Building Design	Human Rights	Shareholder Value
Renewable Energy	Diversity	Financial goals
Stakeholder Training	Trade Fair	Corporate Governance
Green Product and Partnerships	Fair Competition	Economic performance
Recycling And Waste Reduction	Security	
Consumer Trends and Behaviors	Philanthropy	
Supply Chain Logistics		
Shipping		

Table 2. Sustainable Value Networks

Renewable Energy	Zero Waste	Sustainable Products
Greenhouse gas	Operations	Textile
Alternative Fuel	Packaging	Electronics
Green Offices	Waste	Food And Agriculture
Energy Conservation		Forest and Paper
Construction and Maintenance		Chemicals
Logistics		Jewellery
		Seafood
		Tile, Ceramic

waste. In the context of sustainable products, it is seen that textile, electronics, and food are kept in the foreground.

Table 3. shows that according to the analysis of Migros Co.'s sustainability reports, Migros T.A.Ş. gives high priority to the titles of "Waste", "Food and Agriculture" and "Operations"

as value networks. When the sustainability reports between 2016-2020 are examined, it is seen that there is no mention of sustainability value networks as "Jewelry", "Construction and Maintenance", and "Alternative Fuel".

Figure 1. shows that when Migros Co.'s 2016-2020 sustainability reports are examined, we

Table 3. Sustainable Value Networks Frequencies by Years

	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Tile, Ceramic	0	1	1	0	0	2
Seafood And Livestock	1	3	6	7	8	25
Jewellery	0	0	0	0	0	0
Chemicals	0	0	0	0	1	1
Forest and Paper	11	15	19	22	18	85
Food And Agriculture	25	26	50	87	72	260
Electronics	7	4	6	8	4	2
Textile	3	0	0	2	1	6
Packaging	0	1	2	2	3	8
Waste	7	1	4	4	6	242
Operations	23	15	20	66	44	138
Logistics	3	1	1	3	4	12
Construction and Maintenance	0	0	0	0	0	0
Energy Conservation	4	9	4	5	5	27
Green Offices	0	0	0	0	3	3
Alternative Fuel	0	0	0	0	0	0
Greenhouse gas	14	14	13	7	8	56
TOTAL	138	130	176	233	217	902

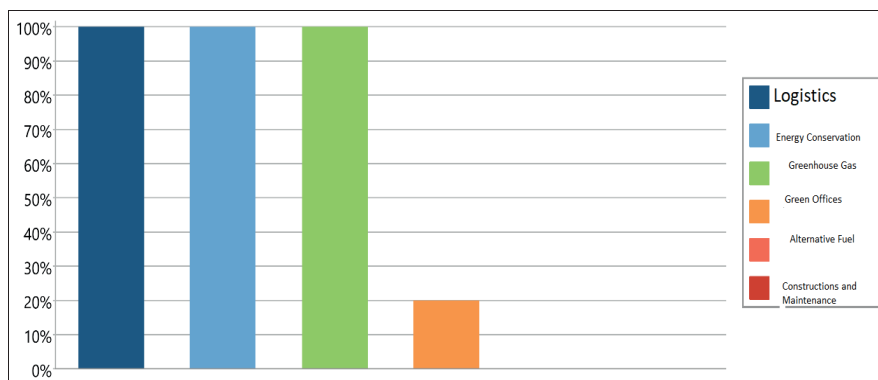


Figure 1. Sustainable Value Networks-Renewable Energy

see the renewable energy network, which is one of the sub-networks of sustainable value networks. According to Figure 1., the subjects of “Logistics”, “Energy Conservation” and “Greenhouse Gas” are given high importance. The importance attached to the subject of “Green Offices” is below 50%. It is seen that the subjects of “Construction and Maintenance” and “Alternative Fuel” are not included at all.

It is seen in Figure 2. that Migros Co. attaches great importance to the subjects of “Waste”, “Operations” and “Packaging”. It is noteworthy that among these subjects, especially the waste and operations headings have the highest percentage.

Figure 3. shows the “sustainable products” network, which is one of the subnets of sustainable value networks according to the results obtained from the analysis of Migros Co.’s 2016-2020 sustainability reports. It is seen that especially “Sea products and Livestock”,

“Forest and Paper”, “Food and Agriculture” and “Electronics” are given high importance. While the subject of “Textile” is given an importance level of 60%, the subjects of “Tile, Ceramics” are given an importance level of less than 40%. The subject of “Chemicals” was mentioned at a level under 30% and the subject of “Jewelry” was not mentioned at all.

Figure 4. shows that in the context of Migros Co.’s 2016-2020 sustainability reports; A number of measures are taken and planned to reduce greenhouse gas emissions, which is the subnet of the renewable energy value network. Examination of sustainability reports reveals that greenhouse gas emissions have been measured since 2014. Turkey has also declared that by signing the Paris agreement, it will reduce greenhouse gas emissions by up to 21% by 2030.

In Figure 5, within the scope of Migros Co.’s 2016-2020 sustainability reports, there are zero waste and sub-value networks, which are sustainable

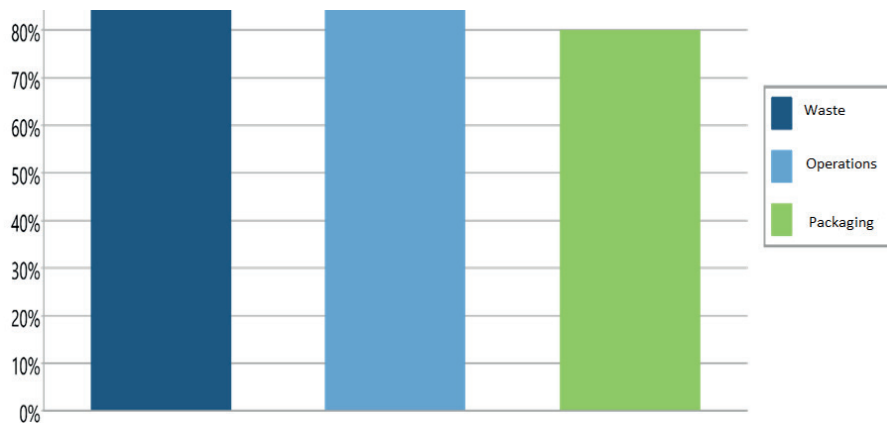


Figure 2. Sustainable Value Networks-Zero Waste

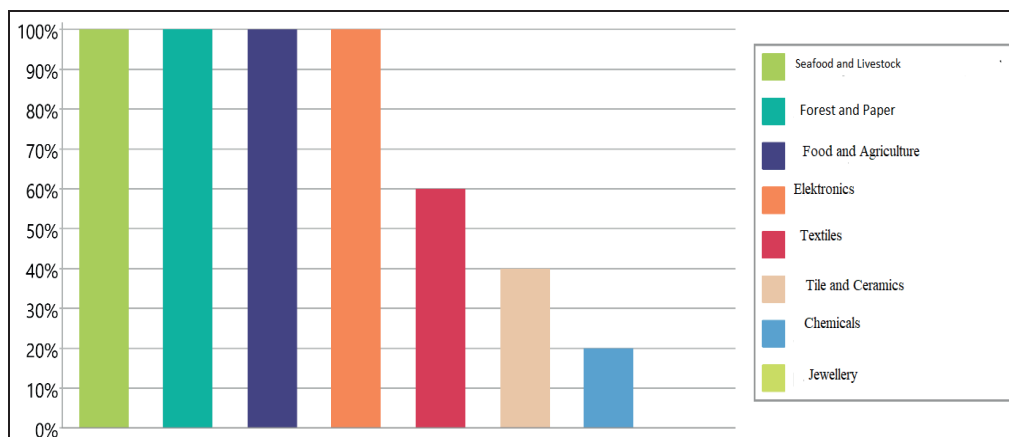


Figure 3. Sustainable Value Networks - Sustainable Products

value networks. In line with sustainable reporting, importance is given to packaging and it is seen that the shelf life of the products has been extended by 30% in the stocking. For public health and good quality of life, it can be said that studies have been carried out on the prevention of climate change, reduction of food destruction, waste management, more efficient use of energy and natural resources. This situation becomes more efficient with the operations that set development targets in their sustainable growth strategies.

Figure 6 shows the results of the examination of Migros Co.'s 2016 report as the company's first sustainability report and 2020, as the latest sustainability report as a dual case and it is seen that 12 sub-value networks are included in both

the 2016 and 2020 reports. However, 4 different sub-value networks are only included in the 2020 report. According to the high importance of the first three sub-value networks, it is seen that they are listed as "Food and Agriculture", "Waste", and "Operations". In the company's 2020 sustainability report, more emphasis is placed on the subjects of "Packaging", "Green Offices", "Sustainable Products" and "Chemicals".

7. CONCLUSION

Today, sustainability stands out as a concept that creates a significant competitive advantage in every field. In particular, sustainable cost management increases business success thanks to the cost efficiency and high financial

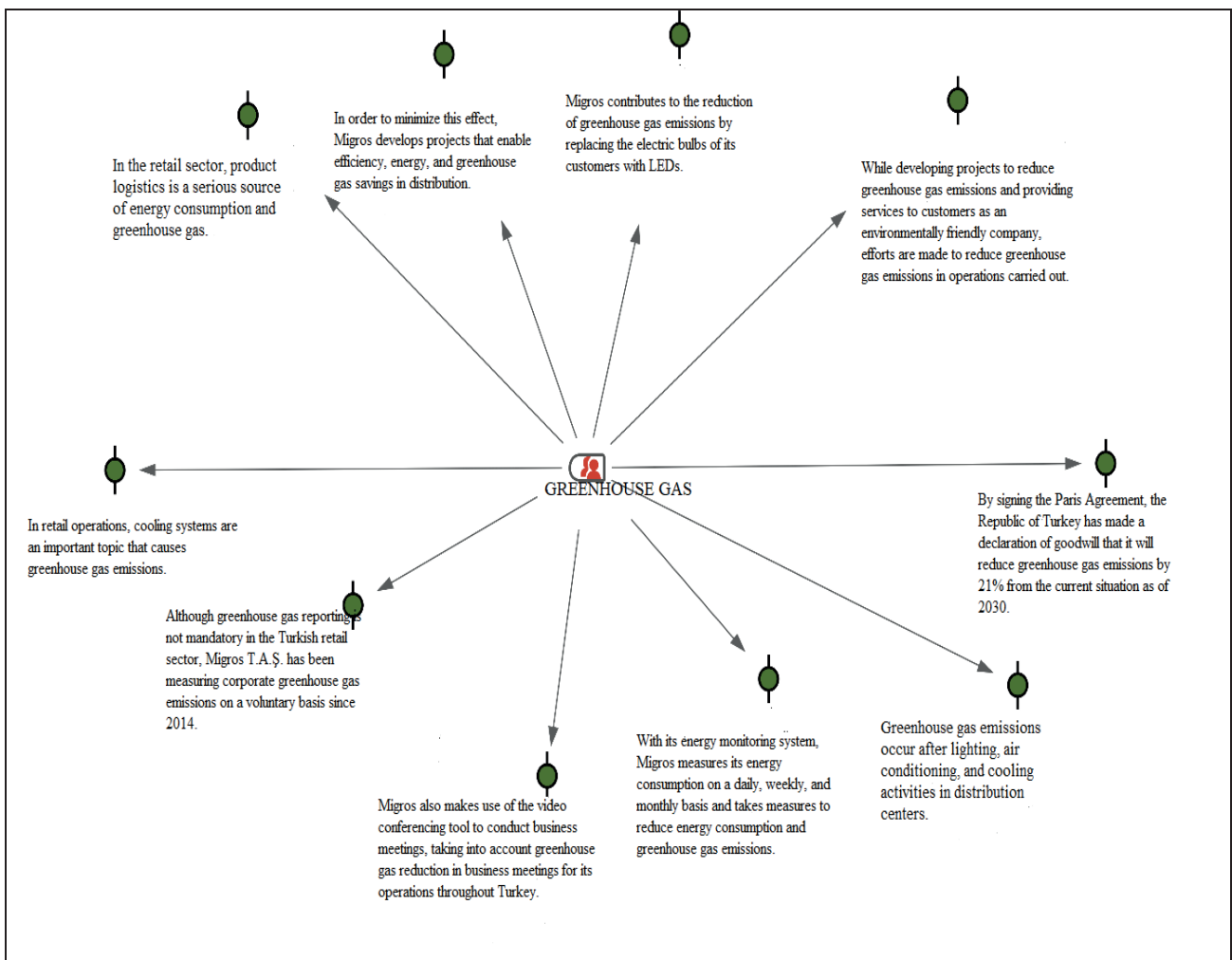


Figure 4. Renewable Energy - Greenhouse Gas Single Case Model

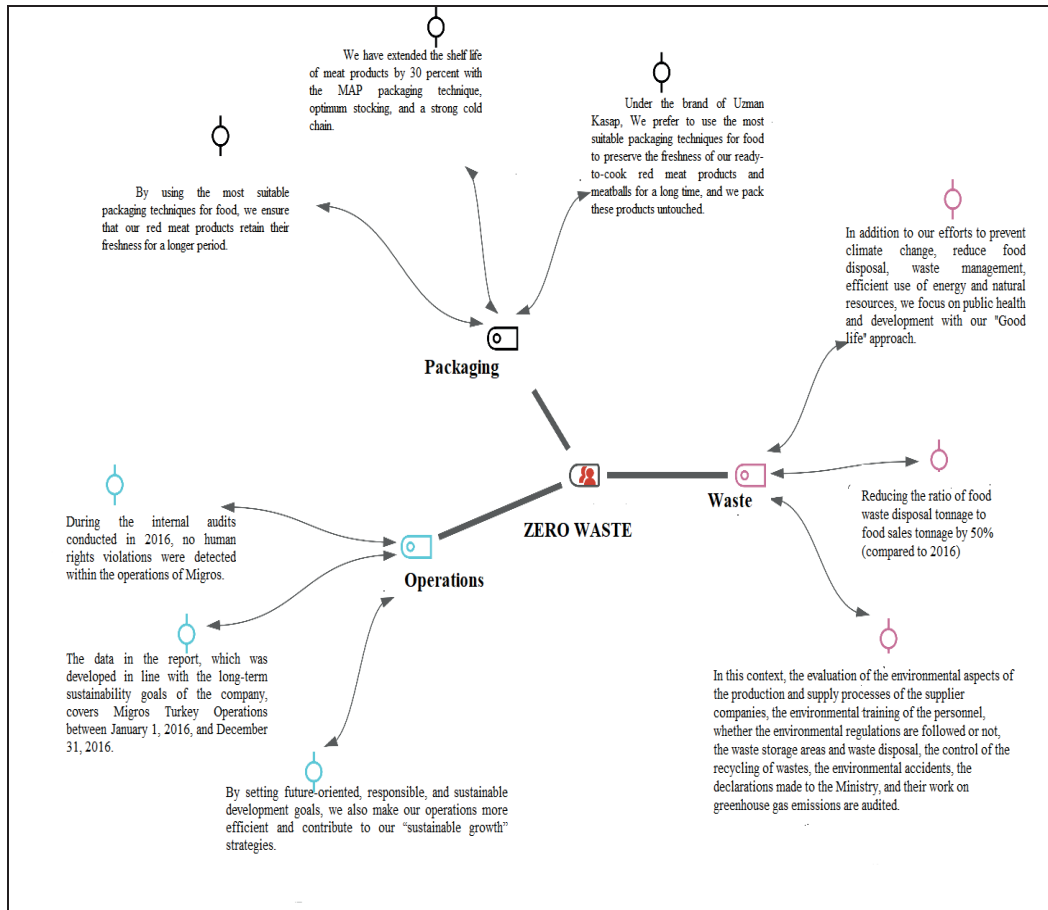


Figure 5. Sustainable Value Networks - Zero Waste Subnets Case Model

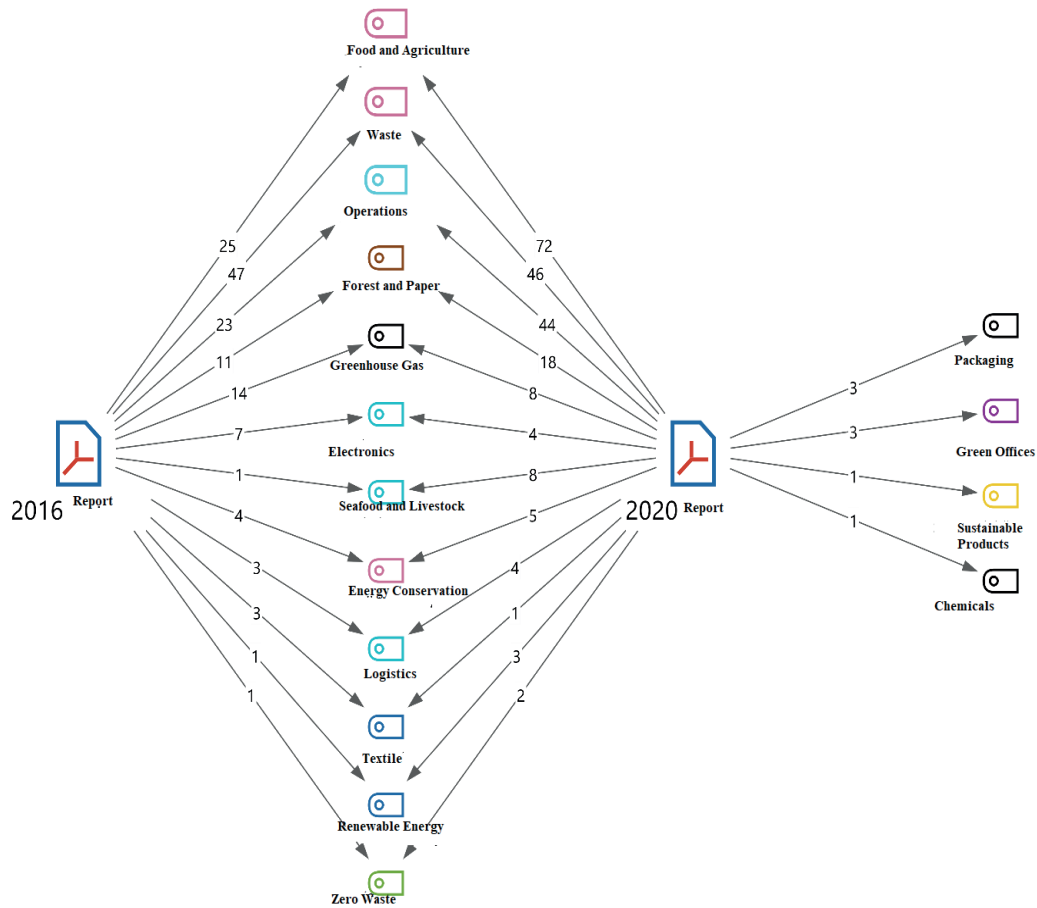


Figure 6. Sustainable Values Network 2016 and 2020 Sustainability Report Dual Case Model

performance added value it creates for businesses in the global business world. This also applies to the supply chain. Research done in the retail sector, which is an important part of supply chain management shows that there is a significant relationship between sustainable performance and financial performance (Lukic, 2013; Düzer & Erken, 2018). For this reason, many global companies, especially companies operating in the retail sector, are trying to transform themselves in issues such as energy, environment, and sustainability. In this sense, in companies, the change in issues such as harmonization and reporting of non-financial data, risk management, investor relations management, and reliability of financial and non-financial data is quite high. The importance of explanations about sustainable costs is also increasing in parallel with this change. To sum up, as a result of the analysis made, it can be said that sustainable costs are a very important factor for business success in modern retail, especially during times of economic crisis. In other words, retail business performance is realized with the optimization of sustainable resource costs. Additionally, retailers need to continuously develop their "sustainability awareness" on the importance of more efficient sustainable cost management in order to achieve performance targets (Lukic,2013:268). As a result, by providing a healthy information flow between the suppliers, manufacturers, distributors (wholesalers and retailers), and customers in the supply chain, cost reduction, performance increase, and customer satisfaction will be realized through sustainable cost management. Thus, business success and competitive advantage will be achieved with an integrated -internal and external- cost management perspective in accordance with the new approach. Studies can be conducted on this subject for each link of the supply chain.

REFERENCES

- Akgün, M. (2004). Tedarik Zinciri Yönetiminde Bütünleşik Faaliyet-Tabanlı-Hedef Maliyetleme Yaklaşımı. MODAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:6, Sayı:1, Mart, 67-88.
- Alkan, H. (2001). İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü Ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar (Ormanlık Açısından Bir Değerlendirme). Turkish Journal Of Forestry, 2(1), 177-192.
- Avcı, Ç. (2014). Sürdürülebilirlik Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi (Master's Thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü), Bayburt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Programı, Eylül, Bayburt.
- Chopra S. & Meindil P., (2007), Supply Chain Management, 3. Baskı, New Jersey, Prenticehall.
- Chopra, S., & Meindl, P., (2004), "Supply Chain Management: Strategy, Planning And Operation", 2. Baskı,
- Cooper R. & Slagmulder R.,(2004), "Interorganizational Cost Management and Relational Context", Accounting, Organizations and Society, Vol.29, (No.1), 1-26.
- Deste, M., & Halifeoğlu, M. (2019). Perakende Ticaret Sektöründeki İşletmelerin Tedarik Zinciri Yönetimi Açısından Finansal Performans Kriterlerinin Belirlenmesi: Bist'de Bir Uygulama. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(18), 751-774.
- Düzer, M., & Önce, S. (2018). Sürdürülebilirlik Performans Göstergelerine İlişkin Açıklamaların Finansal Performans Üzerine Etkisi: BİST'te Bir Uygulama. Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 11(1), 93-117.
- Ellram L.M., (2008), "Integrating Strategic Cost Management With 3DCE Environment: Strategies, Practices and Benefits", Journal of Purchasing and Supply Management, Vol.14, (No.3), 180-191
- Eymen, U. E. (2007). Tedarik Zinciri Yönetimi. Kalite Ofisi Yayınları, 15.
- Fayard, D., Lee L., Leitch R., & Kettinger W., (2007), "The Effect of Internal Cost Management, Information Systems Integration, and Absorptive Capacity on Inter-organizational Cost Management: A Pilot Study", American Accounting Association - Management Accounting Section Midyear Meeting, Texas, 1-40.
- Heizer J. & Render B.,(1996), Operations management, New Jersey, Prentice Hall.
- Jakhar, S.K. (2015). Performance Evaluation And A Flow Allocation Decision Model For A Sustainable

Supply

Chain Of An Apparel İndustry. *Journal Of Cleaner Production*, 87: 391-413

Karakoç, N., Tamer, Eren & Özcan, E. (2020). Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi İçin Endüstri 4.0'daki Zorlukların Değerlendirilmesi. *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 31(2), 215-233.

Karaman, K. (2012). Tedarik Zincirinde Karşılaşılan Problemler Uygulanabilecek İyileştirmeler, *Tedarik Zinciri*

Karçioğlu, R. (2000), *Stratejik Maliyet Yönetimi Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Aktif Yayınevi: Erzurum.

Kopczak, L.R. (1997), "Logistics Partnership And Supply Chain Restructuring. Survey Results From The Us Computer İndustry" *Production And Operations Management*, Vol.6 No.3, Pp.226-247.

Lambert D.M. & Cooper M., (2000), "Issues in Supply Chain Management", *Industrial Marketing Management*, Vol.29, (No.1), 65-83.

Lee V. H., Ooi K. B., Chong A. Y. L. & Sohal A. (2018) The Effects of Supply Chain Management on Technological Innovation: The Mediating Role of Guanxi. *International Journal of Production Economics* 205(2018): 15-29.

Lee, H.L. & Billington, C. (1992). "Managing Supply Chain İVENTORY: Pitfalls And Opportunities" *Sloan Emanagement Review*, 33 (3): 65-73

Li S., Ragu-Nathan B., Ragu-Nathan T. S. & Rao S. S. (2006) The Impact of Supply Chain Management Practices on Competitive Advantage and Organizational Performance. *Omega* 34(2): 107-124.

Lukić, R. (2013). Sustainable cost management in retail. *Revista de Management Comparat Internațional*, 14(2), 268-280.

Lysons, K., 2000, "Purchasing And Supply Chain Management", Addison Wesley, 5.Basım, England.

Migros T.A.Ş Kurumsal Web Sitesi: <https://www.migroskurumsal.com/hakkimizda/strateji-ve-hedefler>, Erişim tarihi: 29.11.2021.

Mucuk, İ. (2014), "Pazarlama İlkeleri", 20.Baskı, İstanbul, Türkmen Kitabevi.

Onurlubaş, E. & Dinçer, D.(2017), "Tüketicilerin Perakende Markalı Ürünlerle İlgili Algısının Belirlenmesi: Antalya İli Örneği", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 8(20), Ss. 60-79.

Ortas, E., Moneva, J.M., & Alvaraz, I. (2014). Sustainable Supply Chain And Company Performance

A Global Examination. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(3): 332-350.

Otlu, F. & Karaca, S. (2005). Maliyet Yönetimi Ve Yaşam Seyri Maliyet Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 245-270.

Özdemir, A. İ. (2004). Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri Ve Yararları. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (23).

Özkan, A., & Aksoylu, S., (2002), "Kaizen Ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Birlikte Uygulanabilirliği", *Möдав Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt:4, Sayı:3, Eylül.

Öztürk, D. (2016). Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçlerini Etkileyen Faktörler. *International Journal Of Social And Economic Sciences*, 6(1), 17-24.

Prentice Hall.

Rena, B. E. (2010). Maliyet Yönetimi Tekniklerinin Ve Uygulamalarının Tedarik Zinciri Açısından Değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Yıl:9 Sayı:17 Bahar 2010 S.83-104.*

Sarı, İ.U., Ervural, B. Ç., & Bozat, S. (2017). Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetiminde DEMATEL Yöntemiyle Tedarikçi Değerlendirme Kriterlerinin İncelenmesi Ve Sağlık Sektöründe Bir Uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 23(4), 477-485.

Sevim, Ş., & Elmacı, O. (2007). Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Kaynak Tabanlı Yaklaşım Modeli İle Başarı Stratejisinin Belirlenmesinde Lojistik Süreç Maliyetlerinin Analizi. *Journal of Azerbaijani Studies*, 96-104

Slagmulder, R., (2002), *Managing Costs Across the Supply Chain*, Seuring S. ve Goldbach M. (Edts.), *Cost Management in Supply Chains*, (75-87), Germany, Physica-Verlang.

Smith, W. I., & Lockamy, A. (2000). Target costing for supply chain management: An economic framework. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 12(1), 67-77.

Tan, K.C., Kannan, V.R., & Handfield, R.B. (1998), "Supply Chain Management: Supplier Performance And Firm Performance", *International Journal Of Purchasing And Material Management*, Vol.34 No.3, Pp.2-9.

Tsai, W.H., & Hung, S.J. (2009). A fuzzy goal programming approach for green supply chain optimisation under activity-based costing and performance evaluation with a value-chain structure. *International Journal of Production Research*, 47(18):

4991-5017.

Türker, M., Yıldırım, F., & Biçer, A. A. (2005). Üretim Sürecinde Tedarik Zincirinin Önemi Ve Maliyet Yönetimi. V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25-27 Kasım 2005.

Yağmurlu, N. (2009), Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Ve İnşaat Sektöründe Bir Uygulama, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Anabilim Dalı, Isparta.

Yalçın, S. (2006), "Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri", Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, s. 15, Ağustos.

Yao, K., & Liu, C. (2006). An İntegrated Approach For Measuring Supply Chain Performance. Journal Of Modern Accounting And Auditing, 2(10), 17-22.

Yıldırım, S. (2009). İşletmelerde Tedarik Zinciri Yönetimi Ve Toplam Kalite Yönetimi İlişkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 1(1), 175-191.

Yönetimi.<https://tedarikzinciri.wordpress.com/category/Tedarik-Zinciri-Yonetimi-Toplam-Kalite-Yonetimi/> (Erişim Tarihi:01.01.2016).

Volume/Cilt: 1

Year/Yıl: 2022

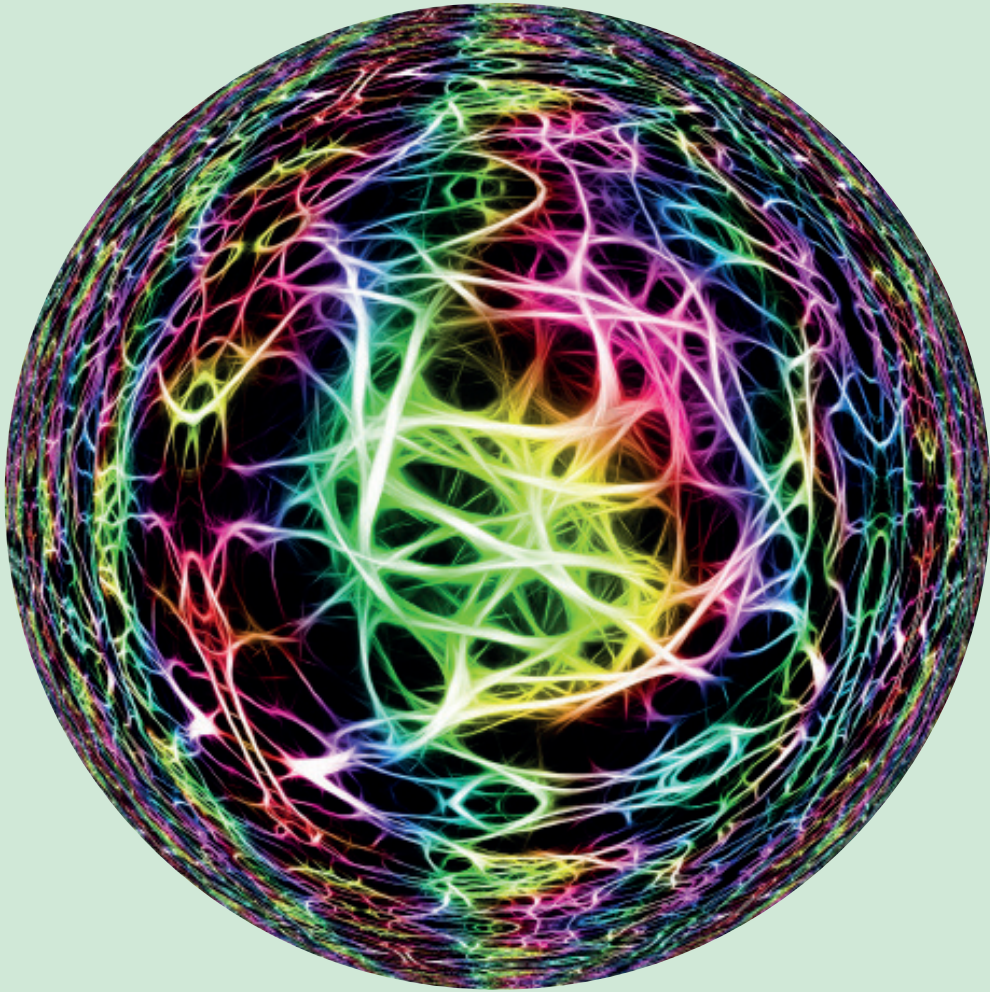
Issue/Sayı: 1

E-ISSN: 2792-0828

DOI: 10.55094/hoec

HOLISTIC ECONOMICS

International Peer-Reviewed and Open Access Electronic Journal
Uluslararası Hakemli ve Açık Erişimli Elektronik Dergi



<https://journals.gen.tr/index.php/holistecon/index>

<https://journals.gen.tr> - journals@holistence.com

Address: Sarıcaeli Köyü ÇOMÜ Sarıcaeli Yerleşkesi, Teknopark, No:29, D.119
Çanakkale / Turkey