

Istanbul Business Research



Istanbul Business Research

Cilt/Volume: 49 • Sayı/Number: 1 • Mayıs/May 2020

E-ISSN: 2630-5488 • DOI: 10.26650/ibr

Istanbul Business Research uluslararası ve hakemli bir dergidir.

Yayımlanan makalelerin sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

Istanbul Business Research is the peer-reviewed, international journal of Istanbul University School of Business.

Authors bear responsibility for the content of their published articles.

Dergi Hakkında/About the Journal

Eski Adı/Former Name

İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi/Istanbul University Journal of the School of Business

ISSN: 1303-1732 Son Sayı/Latest Issue Kasım 2017 - Sayı 46/2

Yeni Adı/New Name

Istanbul Business Research (Mayıs 2018 -)

E-ISSN: 2630-5488 İlk Sayı/First Issue: Cilt: 47 Sayı: 1

Yayın Sahibi/Owner

İstanbul Üniversitesi/Istanbul University

Yayın Sahibi Temsilcisi /Owner's Representative

Prof.Dr. Kamil Ahmet Köse

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/Responsible Director

İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dekan Yardımcısı

Prof. Dr. Ahmet Türel

YAYIN KURULU/EDITORIAL MANAGEMENT

Baş Editörler/Editors-in-Chief

Doç. Dr. Seda Tolun Tayalı

Prof. Dr. Serra Eren Sarıoğlu, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Doç. Dr. Bahar Yaşın, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Gökhan Acar, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Dr. Öğretim Üyesi Halit Alper Tayalı, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Arş. Grv. Cem Güney Özveren, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

Bülent Aybar, Southern New Hampshire University, USA

Arnold B. Bakker, Erasmus University Rotterdam, The Netherlands

Hamparsum Bozdoğan, University of Tennessee, USA

John L. Casti, International Institute for Applied Systems Analysis, USA

Pablo Fernandez, University of Navarra, Spain

Arjun K. Gupta, Bowling Green State University, USA

Stefan Koch, Boğaziçi University, Turkey

Ali M. Kutan, Southern Illinois University Edwardsville, USA

Carolina F. Machado, E.E.G. - Universidade do Minho, Portugal

Michael Morley, University of Limerick Kemmy Business School, Ireland

C. Warren Neel, University of Tennessee, USA

Chris Rowley, Griffith University, Australia

Wayne L. Winston, Indiana University, USA

Çeviri Editörleri/English Language Editors
Elizabeth Earl, Istanbul University, Istanbul, Turkey
Alan James Newson, Istanbul University, Istanbul, Turkey

Yönetim Yeri/Head Office
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi

Yayın Türü/Type of Publication
Yaygın Süreli Yayın/International Periodical

Yayın Dili/Language
İngilizce/English

Yayın Periyodu/Publishing Period
Altı ayda bir Mayıs ve Kasım aylarında yayımlanır/Biannual (May & November)

Tarandığı Endeksler/Indexed by
Emerging Sources Citation Index (ESCI) - Web of Science
Business Source Elite - EBSCO
RePEc IDEAS
RePEc EconPapers
TR Dizin
ASOS Index



Correspondence

Istanbul University, School of Business
Istanbul University, School of Business, 34322 Avcılar/İstanbul- Turkey

Phone: +90 (212) 473 70 00

Fax: +90 (212) 590 40 00

Web: <http://ibr.istanbul.edu.tr/> • <http://dergipark.gov.tr/ibr>

E-mail: ibr@istanbul.edu.tr

İçindekiler Table of Contents

MAKALELER ARTICLES

Research article

- Determinants of Industry and Region Based Open Innovation in Turkey**.....1
Ümit K. Seyfettinoğlu, Şebnem Arık, Selim Çağatay

Research article

- The Evolution of Diversity Climate Research: A Review and Synthesis**36
Hazal Koray Alay, Esin Can

Araştırma makalesi/Research article

- Denison Örgüt Kültürü Modeli Bağlamında Örgüt Kültürü ve Örgütsel Güç İlişkisi Üzerine Bir Araştırma**
A Research Between Organizational Culture and Organizational Power in the Context of Denison Organizational Culture Model60
Mehmet Kızıloğlu, Sabahat Bayrak Kök

Araştırma makalesi/Research article

- Sürdürülebilir Moda Perakendeciliği: Tüketici Algıları Üzerine Bir Araştırma**
Sustainable Fashion Retailing: A Research on Consumer Perceptions86
Şirin Gizem Köse, Kenan Aydın

Araştırma makalesi/Research article

- Sürdürülebilirlik Perspektifinden İnsan Kaynakları Uygulamalarının İncelenmesi: Görgül Bir Çalışma**
Investigation of Human Resources Applications from Sustainability Perspective: An Empirical Study.....117
Burcu Özgül, Serdar Bozkurt, Yonca Gürol

Sistemik Derleme/Systematic Review

- Modern Kredi Sınıflandırma Çalışmaları ve Metasezgisel Algoritma Uygulamaları: Sistemik Bir Derleme**
Metaheuristic Algorithms and Modern Credit Classification Methods: A Systematic Review.....146
Hazar Altınbaş



Determinants of Industry and Region Based Open Innovation in Turkey

Ümit K. Seyfettinoğlu¹ , Şebnem Arık² , Selim Çağatay³ 

Abstract

The concept of open innovation has emerged from the thought that firms and institutions do not reveal innovation solely through internal processes as in closed innovations. The process of introducing innovation is accelerated by enabling the knowledge inflow to and outflow from the company; and the competitive power is achieved not by producing the best and the greatest number of ideas/projects but by using the inner and outer ideas in the most efficient way. The literature has defined the stages of open innovation throughout the production process as idea generation, idea development, experience, engineering, manufacturing and commercialization. These stages have been labelled the depth of the firm's openness. Additionally, all possible stakeholders with whom companies can collaborate throughout the production process have been defined as the width of the firm's openness.

This study econometrically identifies the factors that determine firm openness on the basis of industries and regions in Turkey. The study was conducted across 420 companies, which were among the largest 1000 companies in 2011. The theoretical basis puts forward the characteristics related to the firm's internal and external environment as well as the firm's ability to collaborate as the determinants of firm openness. In the analyses, the effects of proximity and distance-relations between regions/provinces on firm openness were determined as well, and how much and in which direction these effects deviated from the general were observed.

Keywords

Open innovation, Firm depth, Firm width, Inbound open innovation, Outbound open innovation, Geographically weighted regression

Introduction

Open innovation is to purposefully enable knowledge inflow to and outflow from the firm in the process of innovation in order to accelerate the innovation accomplished within the firm. The concept of open innovation, which was first used by Chesbrough (2003), refers to, in essence, firms' opening their innovation processes outward. This method, which companies have increasingly begun to use in innovation management, is a result of the need to create

1 Ümit K. Seyfettinoğlu (Assoc. Prof. Dr.), Akdeniz University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Antalya, Turkey. E-mail: umitk@akdeniz.edu.tr ORCID: 0000-0002-4782-0108

2 Corresponding author: Şebnem Arık (Dr.), Akdeniz University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Antalya, Turkey. E-mail: sebnemarik@gmail.com ORCID: 0000-0002-1392-745X

3 Selim Çağatay (Prof. Dr.), Akdeniz University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Antalya, Turkey. E-mail: selimcagatay@akdeniz.edu.tr ORCID: 0000-0002-5471-3474

To cite this article: Seyfettinoğlu, Ü., K., Arık, Ş., Çağatay, S. (2020). Determinants of industry and region based open innovation in Turkey. *Istanbul Business Research*, 49(1), 1-35. <http://doi.org/10.26650/ibr.2020.49.0029>

a new value by blending technology developed inside and outside the company (Elmquist et al., 2009: 326). Chesbrough and Bogers (2014: 12) later defined open innovation as “an innovation process based on the management of knowledge flows across organizations, using pecuniary and non-pecuniary mechanisms in line with each firm’s business model”. Knowledge flow can take place in the form of knowledge inflow to the firm (inbound innovation) or knowledge outflow from the firm (outbound innovation) as well as in the form of bidirectional knowledge flow (inflow to - outflow from the firm).

Chesbrough (2003) argues that significant changes have been observed in the processes of developing new ideas and releasing them into the market, leading to the loss of the characteristic of the internal R&D works as an important strategic asset. In this emerging picture, it is suggested that firms use their own internal ideas as well as external knowledge and develop their own technologies. Open innovation practices in a sense are becoming inevitable for an effective innovation process (Chesbrough, 2003:43-53).

In the period when Chesbrough (2003) first used the concept of open innovation, with this concept, he meant for firms to make more use of external ideas and technologies, and also to open the use of internally generated but unused ideas and developed technologies to other firms.

The traditional closed innovation model approach has gradually been weakened by the presence of abrasive factors (the increase of employee mobility, the presence of more qualified universities, the reduction of American hegemony and the increased accessibility of venture capital of newly established firms) experienced in the research and development process and changed the conditions for firms to be able to produce innovations (Chesbrough and Bogers, 2014: 18). In the closed innovation model, it is assumed that the innovation process should be controlled by the firm. However, firms have become more open to external knowledge with the increase in the mobility of the knowledge-producing employees and the development of the intellectual property rights as a result of changing social and economic conditions.

In the open innovation process, knowledge can be obtained from internal and external sources and the new technology can be included in the production process at different stages. Moreover, new technologies developed inside can be transferred to the market through licensing or spin-off ventures. Thus, the permeability of firm boundaries increases and it becomes possible for innovation to move much more easily between the internal R&D process and the external environment (Elmquist et al., 2009: 327).

Chesbrough (2006: 2) defines the concept of open innovation as “purposive inflows and outflows of knowledge”. This definition also takes into account the studies on spillovers resulting from firms’ research and development investments in the related literature. The spillover effect refers to the inability of firms to predict the outcome of their R&D investments

and that the social benefit derived from R&D investments is more than the private benefit of the firm that made the investment. The related literature emphasizes that the dispersion of knowledge is a cost element for the main company and cannot be controlled. In the open innovation model, this dispersion of knowledge is transformed into the knowledge input and output that can be controlled by the firm. Firms can develop processes to research and transfer external knowledge in order to incorporate them into their own innovation activities and also create channels to transfer the knowledge, which is their own production and is not used inside, to other firms. As a result, the knowledge qualified to be uncontrollable and indeterminable before becomes transformed into determinable and controllable in the open innovation model (Chesbrough and Bogers, 2014: 11-12).

In the studies related to open innovation applications, it is revealed that the level of openness of firms is determined by a number of variables in the firm's own settings, in its external environment and in the collaborations it has established. The concepts of 'width' (stakeholders collaborated for open innovation) and 'depth' (level of collaboration) have been developed to describe the level of openness of firms (Laursen and Salter, 2006, 131-136). Internal characteristics include characteristics of firms' demographic structures and strategies. The number of employees employed, sales, profit, market share, age of the firm and the type of the firm's ownership (company type) are included in the demographic structure. The firm's strategic characterization includes strategic management, objectives or characteristics of its innovation strategy, and its organizational culture as well as its any other actions that may be related to its open innovation performance (Huizingh, 2011: 5).

The most obvious external characteristic is the industry in which the firm is located. Other external variables constitute firms' benefiting from different sources of information, access to technological opportunities, turbulence level and activities of other firms in the industry (Cohen and Levinthal, 1990; Lazzarotti et al., 2012; Huizingh, 2011).

Companies collaborate to take advantage of external information sources for reasons such as to reduce the cost of technological development, facilitate market access, benefit from economies of scale and save time for new product development (Tidd et al. 2005: 285). One of the main reasons for companies to gravitate towards open innovation is to reduce the risk and cost of innovation while another is the need for more skills, competence and creativity (Huang et al., 2009). The collaboration structure used to determine the level of firm openness consists of the following variables: Variables related to organizational structure, administrative actions, perspectives of collaboration (for example, employees' attitude towards teamwork and interaction of different units) and adoption of a certain intellectual property protection mechanism (Lazzarotti et al., 2012: 6). Administrative and organizational actions ensure that open innovation is maintained more easily and effectively (Lazzarotti et al., 2011: 417). Some of these actions that are considered to facilitate open innovation practices are as follows: Top

management to encourage employees to open innovation practices (Pisano and Vergant, 2008: 3), employment of a ‘champion’ employee directing the integration of external technology/ external knowledge (Chesbrough 2006), and both exploration and selection of potential collaborative partners and formal assessment of objectives and risks of collaboration (Huston and Sakkab, 2006).

The purpose of this study is to determine the extent to which firms are prone to innovation or how open they are to the innovation process in Turkey in the key industries of foods and beverages, textile, automotive, energy, paper, chemical, construction, metallic goods, plastic goods and mining. In other words, determination of the possible factors that may affect firms’ openness in the mentioned industries constitutes the main objective. Here, the openness is handled as both depth and width. While factors affecting openness on the industrial basis will be found with these analyses, how these factors will differ among industries will also be revealed. Another aim of the study is to determine the factors that influence the firm’s width and depth, and the interaction created by the spatial distance based on the provinces. In other words, the aim is to find out how spatial heterogeneity influences firms’ approach to open innovation. Thus, it is aimed to prospectively determine the research areas related to the subject on the basis of region/province. Clues will be sought as to the determination of population, trade and financial flows that may result in outcomes caused by the spatial heterogeneity, and the industries in which they may emerge more dominantly. For the stated purposes, a field study was carried out in Turkey in 2011 covering 420 of the companies listed in the largest 1000 firms according to the turnover value by the Istanbul Chamber of Industry. Considering ‘the positive effects of open innovation on the firm’s innovativeness and economic performance’, frequently mentioned in the relevant academic literature, it can be said that another important objective of this study is to develop policy recommendations based on empirical findings.

In the second part of the study, there is the literature section which gives the summary of the international studies conducted on the factors determining firm openness. The third part is the method section consisting of field work and econometric analyses. In the fourth part empirical findings are given, and in the last part the results are discussed and implications are given.

Literature review

In the relevant academic literature, it is indicated that the level of openness of firms is determined by a number of variables in the firms’ internal environment, in their external environments and in the collaborations they have established (Lazzarotti et al., 2012; Lazzarotti et al., 2011; Huizingh, 2011; Laursen and Salter, 2006). For this reason, it is necessary to determine the extent to which firms are prone to innovation or how open they are to the innovation process, and the possible factors that may influence the openness of the

firm. Table 1 provides the main characteristics of the empirical studies that focus on factors that determine firm openness.

Table 1
Summary of Empirical Studies Focus on Firm Openness Level

Reference	Methodology	Time Period	Purpose	Industry Coverage
Barge-Gil (2010)	Panel probability model	2004-2006	To examine the determinants of open innovation strategies in the company's perspective.	Companies operating in the Spanish manufacturing industry (3368 companies in 2004, 3953 in 2005)
Michelino et al. (2014)	Linear regression	2008-2012	To analyze the relationship between firms' degree of openness and their general condition, R&D regulations and financial performance.	126 pharmaceutical companies operating in Europe and in the US
Lichtenthaler (2008)	Cluster analysis, probability model		To examine the firms' strategic approaches to open innovation.	Medium and large-scale, technology-focused 154 companies operating in Germany, Switzerland and Austria
Lazzarotti et al. (2011)	Cluster analysis, ANOVA, factor analysis, hierarchical regression	2009	To examine the different models that firms apply when opening out the innovation process.	99 companies operating in the Italian manufacturing industry
Schroll and Mill (2011)	Cluster analysis	2009	To investigate how and where open innovation practices are used in Europe.	180 companies from different sectors in 24 European countries
Mina et al. (2014)	Hierarchical Regression	2010	To investigate how open innovation practices in the service sector differ from the manufacturing sector.	788 companies from different sectors in the UK
Van de Vrande et al. (2009)	Cluster analysis	2005	Focusing on open innovation practices in SMEs, to investigate whether there is a tendency to adopt the open innovation model over time.	605 small and medium-sized companies from the Dutch manufacturing industry and service sectors
Seyfettinoglu and Tasdelen (2014)	Ordinary least squares, probability and ordered probability models	2014	To investigate the factors affecting firm openness	146 Food and Beverages firms which were ranked in 2011 among the first 1000 business enterprises according to the report of Istanbul Chamber of Industry.

Barge-Gil (2010) examined the determinants of open innovation strategies from the firm's point of view. In the study, Spanish manufacturing industry company data from the years 2004-2006 was used. The openness used as a dependent variable was defined in two different ways, and the 'multinomial logit panel data model' was used to determine the effect of independent variables on the openness. The first openness criterion focused on how innovation was achieved, while the second criterion assessed subjective responses related to the importance of different sources of information. Independent variables used were the firm size, R&D intensity, dummy variable related to the technological structure of the industry in

which the firm was located, share of exports in total sales, share of new product sales in total sales (radical innovation), orientation of the R&D behaviour, cost and information barriers encountered in the innovation process, and dummy variable related to whether or not the firm was involved in a group. The results showed that the firms implementing open innovation had a smaller scale and a lower R&D concentration than the firms implementing a semi-open strategy, but that they had a larger scale and a higher R&D concentration than the firms implementing closed innovation.

Michelino et al. (2014) analyzed the relationship between firms' degree of openness and their general condition, R&D regulations and financial performance. To test the identified hypotheses, the sample consists of 126 drug companies operating in Europe and the US, with the highest expenditure on R&D. The dataset obtained from these companies covered the years 2008-2012. The independent variables used were the firm size, age of the firm, closed R&D expenditure per employee, per-employee income before tax and interest, asset yields and total market value of the firm. Inbound and outbound open innovation strategies were utilized as dependent variables. According to the results, open innovation practices were more common in small-scale and new biotechnology firms. It was also determined that internal R&D applications were substituted with the inbound open innovation and complementary to the outbound open innovation.

Lichtenthaler (2008) examined firms' strategic approaches to open innovation. The sample of the study consisted of 154 medium and large-scale companies in Germany, Switzerland and Austria. A cluster analysis was performed, and the Logit model was used in econometric analyses. The external technology acquisition and external technology exploitation were used as dependent variables. The independent variables were the R&D density, radical innovation, product diversity, technological diversity, internal differentiation, presence of an institutional enterprise unit, dummy variables of country and industry, and revenues. The results of the cluster analysis showed that many firms still maintained a closed innovation approach. In addition, there was a positive relationship between the acquisition of external technology and the use of external technology. While the size of firm had a significant effect on openness, the industry in which the company was located had no effect on openness. Thus, it was found that the degree of openness of innovation process was mainly determined by individual decision mechanisms of the firm and was not related to sectoral characteristics. Moreover, it was determined that companies that implemented the open innovation strategy had a relatively higher profitability.

Lazzarotti et al. (2011) examined different models that firms apply when opening out the innovation process. Open innovation models were separated into four types - open innovation, closed innovation, integrated innovation, and specialized innovation. Whether different firm-specific features could be integrated into different open innovation models, and the effect of

these different models in terms of innovation performance were examined. An analysis was conducted on data obtained from a survey conducted in 2009, on 99 companies operating in the Italian manufacturing sector. First of all, a cluster analysis was performed using the two indicators collaboration diversity and innovation stage diversity, which represented the degree of openness. At the next stage, whether or not these clusters differed in terms of firm-specific factors was investigated with an ANOVA analysis. Factor analysis was applied to the firm-specific factors. Finally, the relationship between the determined firm-specific factors and the two dependent variables, which were indicative of the level of openness, was examined. The firm-specific variables used were the purpose of collaboration, approach to innovation, organizational and managerial open innovation activities, R&D intensity, firm size (revenues and the number of employees), sales revenues and asset yields (return on assets) representing the firm performance. In the first step of regression analysis, only the effect of the purpose of collaboration and approach to innovation variables on the dependent variables was analyzed; then, the analysis was re-modelled with the addition of the effect of R&D intensity. According to the results, the innovation models at the two ends were more commonly applied. Open and closed innovation practitioners differed in terms of the approach to innovation, R&D intensity, goals and organizational and managerial activities.

Lazzarotti and Manzini (2009) classified the open innovation practices into four groups - open innovation practitioners, closed innovation practitioners, integrated innovation practitioners and specialized innovation practitioners. The aim of the study was to investigate whether or not classified open innovation applications were being used by firms. In the sample of the study, 52 Italian companies operating in different sectors were used. Companies were classified according to open innovation strategies using data obtained from interviews made with companies. 12 firms were selected from the sample, and their firm characteristics and strategies were examined.

Schroll et al. (2011) investigated how and to what extent open innovation was used in Europe, and examined inbound and outbound open innovation practices. In the study, hypotheses about the effect of open innovation and internal R&D activities were tested using the survey data in 2009 gathered from the sample of 180 firms operating in different industries, in 24 European countries. Cluster analysis was carried out in the study. Firms were divided into 3 categories, namely open, closed and semi-open, according to their degrees of openness. Inbound and outbound open innovation activities and R&D intensity were used as variables. Also, according to innovation strategies, firms were classified as inbound open innovation, outbound open innovation, vertical integrated innovation, and mixed, and the R&D intensity was examined in each strategy. According to the findings, 30.3% of the firms were quite open to innovation and 38.7% were semi-open. The inbound open innovation was more commonly used and this was explained by market failure. In addition, innovation strategies were found to be related to the R&D intensity.

Mina et al. (2014) focused on the open innovation practices in service firms and investigated how their practice in this sector differed from the manufacturing sector. The data used was obtained from the survey conducted in 2010 to investigate the open innovation practices in the UK firms. The sample consisted of 788 companies from different sectors. The dependent variable used in the analysis was the level of open innovation activities. The open innovation activities were analyzed by separating them as formal, informal and total. The independent variables used in the first analysis were the firm size and age, internal R&D expenditures, the largest market of the firm (in terms of the type of sales revenue), intensity of competition, human capital, the effectiveness of the protection of intellectual rights, and the dummy variable showing whether the firm was a service company. In the second analysis, the market-based knowledge and science-based knowledge sources in the open innovation activities were separated and included as independent variables. In the third analysis, when the role of service integration was assessed in manufacturing firms, the share of services in the firm's total revenues and the service component in the firm's innovative product were integrated into the independent variables. All analyses were performed using the hierarchical least squares method. According to the results, the service firms were more open to external knowledge than the production companies. The service firms used the informal open innovation practices more intensely than the formal practices, compared to the manufacturing firms. In addition, they attached more importance to scientific and technical knowledge than market knowledge.

Van de Vrande et al. (2009) investigated whether there was a trend towards adoption of the open innovation strategy over time, focusing on the open innovation practices of small and medium-sized firms. In particular, the differences between manufacturing and service firms, and medium and small firms were examined. In the study, survey data obtained from 605 small and medium sized firms in the Netherlands was used. The open-ended answers given to the questions were classified, and cluster analysis was carried out. The results showed that innovation in SMEs became increasingly open. While there was no significant difference between the open innovation practices in the manufacturing industry and service sectors, it was indicated that the medium-sized firms engaged more in open innovation practices than the small firms.

Seyfettinoğlu ve Taşdelen (2014) analyzed the effects of open innovation on firm performance in the Turkish Food and Beverages Industry. Firstly, interviews with 146 Food and Beverages firms which were ranked in 2011 among the top 1000 business enterprises according to a report from the Istanbul Chamber of Industry were carried out. Secondly, factor analysis was performed on the internal and external factors and cooperation capability variables which were assumed to affect open innovation, and the effects of these factors and similarity among firms in terms of the effects were evaluated. Thirdly, econometric analyses were carried out to reveal the impact of factors that are assumed to affect firms' openness, innovativeness and economic performance.

This study differs from the above-mentioned literature in terms of handling open innovation empirically. Open innovation is included in terms of the ‘depth’ and ‘width’ dimensions; and according to the industry, factors that affect both dimensions are determined based on the firm characteristics. Here, the depth represents the stage where open innovation is observed in the process from production to marketing, while the width represents the type of stakeholders which collaborated. The factors assumed to affect the depth and width are similar to the independent variables used in the literature mentioned above. In addition, the effects of proximity and distance-relations between regions/provinces on firm openness were determined in the analyses using Geographically Weighted Regressions, and how much and in which direction these effects deviated from the general were observed.

Methodology

In this study cross-sectional econometric models using the least squares and geographically-weighted regression methods were used to analyze the empirical relationships. The data set was obtained through a field study.

Field Study

One of the main objectives of the study was to determine the behaviour of the largest 1000 firms with respect to turnover (published by the Istanbul Chamber of Industry (ICO) in 2011), assumed to have a more professional and institutional structure towards open innovation. Six of these firms were located in Antalya and firstly a pilot application was conducted on these 6 firms and on other 24 in the Antalya Organized Industrial Zone. The firms belonged to various industries except automotive, mining and metallurgy.

The field study was made with a total of 420 firms falling within the largest 1000 in 2011¹. The sample’s being limited to 420 could be considered to constitute an obstacle to an industry-based analysis. Considering that the number of food and textile companies in the total population was 157 and 149 respectively, it was seen that the sample volumes of these industries, which were 94 and 100 respectively, had statistically representative power (the sensitivity coefficient was taken as 0.06). In the other industries, based on expert opinions, the following classification was created and the sensitivity coefficient was increased to 0.07 to try to avoid the statistical representation problem. Distribution of the firms according

1 In the case where the total population volume was known, the $n = \frac{Nt^2PQ}{Nd^2 + t^2PQ}$ formula was used for the determination of sampling. Here, n was the sample size, N was the population, t was the table value (taken as 2 for the level of error of 0.05), d was the sensitivity (taken as 0.04), and P,Q was the mass variance (0.5 × 0.5 was assumed – in homogeneous states). Therefore, the sample volume that would statistically represent the largest 1000 firms should have a minimum volume of 384.

to industries was given in Table 2². The questionnaire was answered through face-to-face interviews and the answers were given on a 7-point Likert scale.

Table 2
Industrial Distribution of Firms

	Firms (#)	Industry		Firms (#)	Industry
1	94	Food industry	7	23	Paper industry
2	100	Textile industry	8	34	Chemical industry
3	33	Automotive industry	9	11	Wood work
4	22	Mining	10	21	Power tool production
5	23	Plastic goods production	11	32	Iron and steel industry
6	17	Metallic goods production	12	10	Machinery industry
			N	420	
1	94	Food industry	4	54	Mining and iron and steel industry
2	100	Textile industry	5	61	Plastic, metallic, electrical goods
3	43	Automotive and machinery industry	6	68	Woodwork, paper, chemical industry

Econometric Analysis

Variables used in the econometric models were selected/determined according to the results of factor analysis and were organized as discrete, sequential discrete and continuous variables. Since the field study data belonged to a single year, econometric analyses were estimated by cross-sectional models and the least squares and geographically-weighted regression method. To deal with heteroscedasticity problem White's heteroscedasticity consistent estimators were used.

The established econometric models shaped around a few main arguments. These can be summarized as 'the test of the presence of internal, external and collaborative variables that affect firm openness positively and/or negatively'.

Firm openness was addressed by two different variables, both depth and width. Therefore, two equations were predicted in order to be able to find the factors effective on the openness. While the depth indicator focused on the type of open innovation and the stage³ in the process that the firm has undertaken, the width indicator covers the types of stakeholders that the firm collaborated with⁴. In the question form, the sum of the responses given by the firms in a 7-point Likert scale to each option under the depth and width indicators gave the score of firm depth and width levels. In this model, on the right-hand side of the equation were the internal variables, external variables and collaboration variables, and the list of these variables was given in the Appendix. Variables based on the internal factors were grouped

2 The questionnaire form used in the survey can be provided upon request.

3 Idea generation, idea development, experience, engineering, manufacturing (output), commercialization.

4 Universities and research centres, innovation intermediaries, public agencies/institutions, customers (e.g. retailers), input suppliers, consumers, competitors and companies operating in other sectors.

under the groups of firm strategy, innovation strategy, innovation resources and competences. While demographic characteristics of the firm were also considered as an internal factor, the relevant data was obtained from the ICO. The collaboration variables were grouped into four sub-groups: organizational and managerial actions, collaboration structure, organizational and managerial interventions, and mechanisms of intellectual property protection. Finally, variables based on the external factors were given under the ‘business environment’. Equations were estimated separately for each industry.

Geographically-Weighted Regression (GWR) Analysis

The GWR technique is used in estimating the relationship between variables showing differences between locations. Hence the impacts of geographic externalities and spatial heterogeneity are included in estimated coefficients. The global regression model is generally expressed in eq. (1). The GWR technique improves the traditional regression framework defined by eq. (1) by estimating local variables instead of global variables. The GWR model is generally expressed as eq. (2):

$$y_i = \alpha_0 + \sum_k a_k + x_{ik} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$y_i = \alpha_0(u_i, v_i) + \sum_k a_k(u_i, v_i)x_{ik} + \varepsilon_i \quad (2)$$

In eq. (2), (u_i, v_i) denotes the coordinates of i , while $a_k(u_i, v_i)$ denotes the value of the $a_k(u, v)$ continuous function at the point i . In this case, it is provided that the parameter values have a continuous surface, and the measurements related to this surface are made for specific points that show the spatial diversity of the surface. Thus, the GWR equality is an enriched version of the global regression equation in which the parameter surface is assumed to be equal within the space and provides a measure of the existing spatial differences (Fotheringham et al., 1998: 1907). In the calibration of the GWR model, it is assumed that when $a_k(u_i, v_i)$ is estimated, a datum closer to the point i has more influence than a datum at a farther point than this point. In this context, the Weighted Least Squares method provides a useful basis for understanding the working principles of the GWR method. In the GWR method, any observation is weighted by considering its geographical proximity to the point i ; as a result, its weight value is not equal in calibration and varies according to the point i . In this context, the GWR estimator is algebraically expressed as in eq. (3). In eq. (3), $W(u_i, v_i)$ is an $n \times n$ matrix whose non-diagonal components are values that show 0 and whose diagonal components are values that show the geographical weights of the point i ⁵.

$$\alpha_0(u_i, v_i) = (X^t W(u_i, v_i) X)^{-1} X^t W(u_i, v_i) y \quad (3)$$

5 See Charlton et al., 2006 for more information on weighting.

Econometric Findings

Industry-Specific Firm Openness

The empirical results of the econometric estimates are given in Tables A1 and A2 in the Appendix, and these tables respectively show the variables⁶ that were effective on the firm depth (nature and stage of collaboration) and width (type of stakeholder). The adjusted R² of the estimated models varied between 0.51 and 0.81 in the first table and 0.33 and 0.71 in the second table. While the lowest explanatory power for the depth indicator was obtained for the plastic, metal and electrical goods manufacturing industries, the highest explanatory power was obtained for the textile industry. The lowest and the highest explanatory power for the firm width were achieved for the mining, iron-steel and food industries, respectively. Definitions of the explanatory variables given in these tables were given in the Appendix.

Figures 1 and 2 show, comparatively between the industries, the factors affecting the types of stakeholders in which the firms collaborated and the nature and stage of the collaboration they carried out with these stakeholders. Different colours in the figures refer to different industries, and the higher the number of colours vertically, the higher the number of industries in which the related factor is effective.

A result that can be inferred from these two figures is the fact that the factors that motivated collaboration had a positive impact on the firms' openness in the food, textile and paper-chemical-wood industries, while they had no effect on the firm openness in the plastic-metal-electrical goods industries.

Strategies developed by companies internally influence especially firms' collaboration nature. However, this effect may be partially negative. Protection by intellectual property rights positively affects both the type of stakeholder and the nature of collaboration, especially in the food and plastic-metal-electrical goods industries. There is no effect on depth and width of intellectual property rights in the textile, mining, iron-steel and automotive-machinery industries. Organizational and managerial interventions positively affect both the types of stakeholders which collaborated as well as the nature of collaboration in the industries of plastic-metal-electrical goods, mining, iron-steel and chemical-paper-wood industries. The industry where these interventions are not at all effective is the automotive-machinery industry. It was also seen that these interventions influenced only by the type of stakeholder in the food industry and only the quality of collaboration in the textile industry.

6 A factor analysis was conducted to construct the independent variable from the indicators (each one corresponds to a question in the survey) in the subgroups based on the total for Turkey and industries. Here, the answers were in the 7-point likert scale and the independent variables were formed by taking the average of the questions collected under a factor statistically. The independent variables were then indexed to 100, with a maximum value of 100. Since the number of factors for each industry in subgroups was not equal, every variable seen in the list was not used as an independent variable for each industry.

It is observed that the communicative and individual talents of the firms are not very determinative for firm openness. The conditions that determine the business environment cause a negative impact on the type of stakeholder in the food and chemical-paper-wood industries, and a negative impact on the quality of collaboration in the plastic-metal-electrical goods and automotive-machinery industries.

As an open innovation strategy, inbound orientation positively affects firm width except the plastic-metal-electrical goods and automotive-machinery industries. The inbound orientation also positively affects the quality of collaboration in the food and paper-chemical-wood industries. It is important to note here that the open innovation strategy, that is, the presence of an open innovation synchronously both outbound and inbound has a negative effect on width (mining, iron-steel, and paper-chemical-wood) and depth (mining, and iron-steel) in some industries.

Lastly, the first of the two points to be noted is that organizational focus always had a negative impact on either width or depth in the industries other than the plastic-metal-electrical goods and paper-chemical-wood industries. The second is that market and market place management had a negative impact on the types of collaboration of industries other than the food and textile industry.

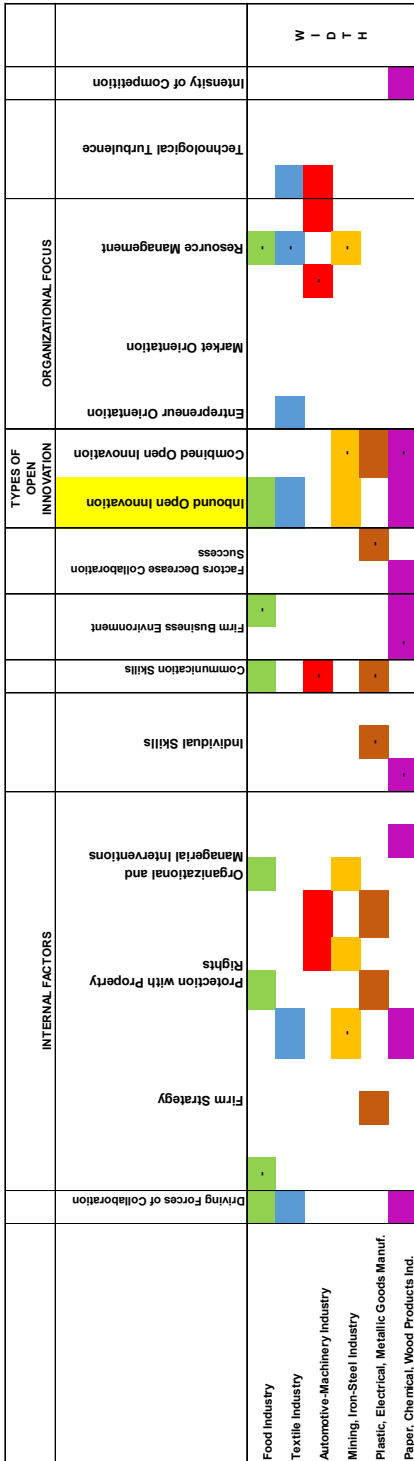


Figure 1. Main characteristics affecting firm width

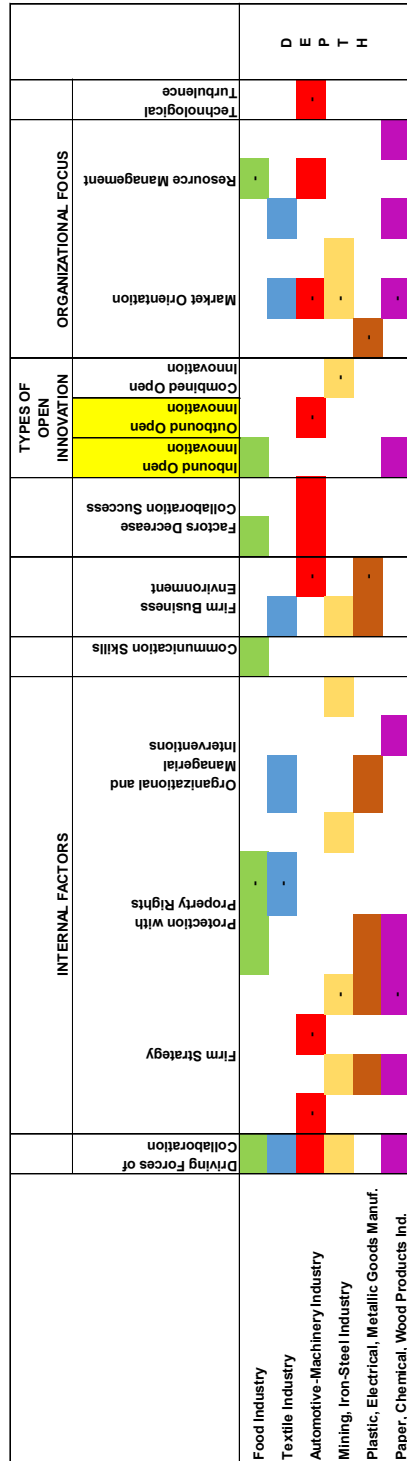


Figure 2. Main characteristics affecting firm depth

Firm Openness Based on Regions

The possible effects – created by the positive and negative externalities, which can be formed by neighbourhood relationships and distances between provinces, and the heterogeneity resulting from the geographical conditions – on the relationship between the dependent-independent variables can be estimated by the spatial econometrics. In this section, the geographically-weighted regression technique is used to model the mentioned effects.

Table 3 gives the global variables that are statistically significant on firm depth across Turkey. The driving forces of the inter-firm collaboration previously shown in Table 3 (X1)⁷, the firms' being focused on new products and services (X2_2), the organizational and managerial interventions to support the initiation of the innovation process at the firm (X5 and X6), the differences in technological competence and business culture among stakeholders, and the reluctance to use information produced by different firms (X10_1), and finally, the inbound inter-firm innovation activities (X11) are observed as the global variables that increase firm depth. Among these variables, the most effective one is the inbound innovation activities. The outbound innovation activities (X12), the possession of a broad market and product portfolio at the national level (X3_2), and the rapidly changing technology and dependency on it (X15_1) have been found to have a negative effect on firm depth.

Table 3
Local Factors Affecting Firm Depth

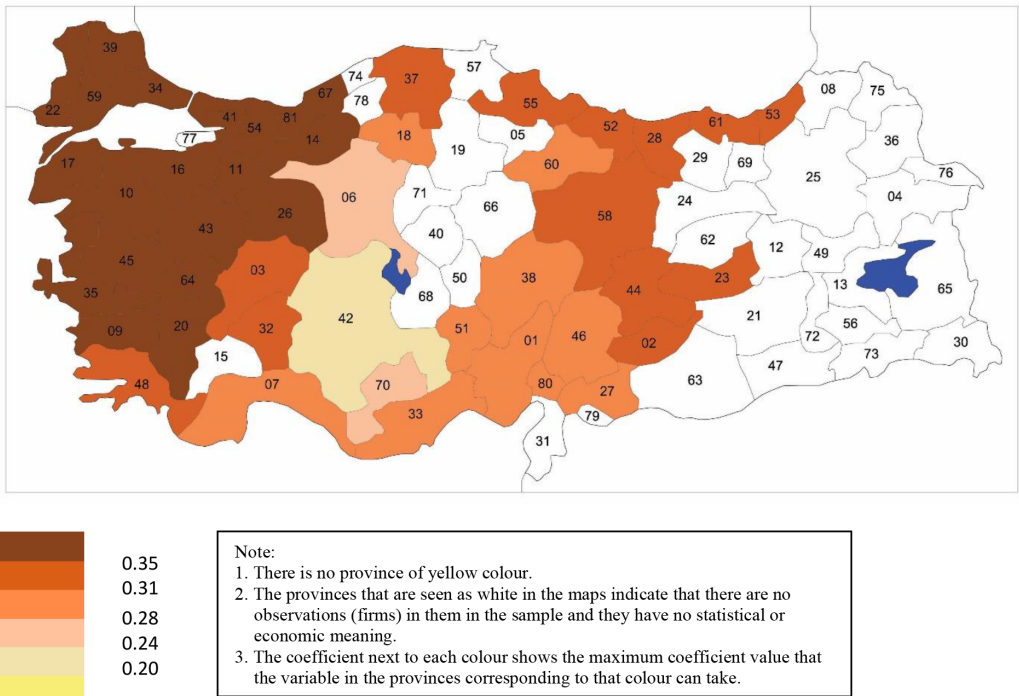
Dependent Variable: DEP				
Independent Variables	Global Model Coefficients		Global Model Standard Errors	Coefficients with Local Influence Diff of Criterion
C		-11.46	8.78	1.51
X1		0.33*	0.05	-1.89
X2_2		0.10***	0.06	0.65
X3_2		-0.15***	0.08	0.49
X5		0.12*	0.05	-0.02
X6		0.27*	0.07	1.99
X10_1		0.19*	0.05	0.35
X11		0.38*	0.06	0.93
X12		-0.16*	0.06	-0.66
X15_1		-0.11*	0.04	0.11
AICc:	3502.25	AICc:	3502.66	Global Residues 100913
R ² :	0.58	R ² :	0.60	GWR Effect 5234
Adj R ² :	0.57	Adj R ² :	0.58	GWR Residues 95678

*, **, ***: At the statistical significance level of 0.01, 0.05 and 0.10, respectively.

The global model estimation with the local prediction of some variables presents test statistics that offer an increase in the model's explanatory power. The decrease in the AICc on the right in the bottom rows of Table 3, the increase – although a small amount – in the adjusted R² and the

7 Definitions of independent variables (X) are given in the Appendix.

GWR residuals' being lower show that the local estimates will give a better result. The variables that take negative values in the last column of Table 3 indicate which variables have a varying effect on the basis of provinces. (X1), (X5) and (X12), are among these variables whose local effects are varying. In other words, the coefficients of the variables outbound innovation (X12), the factors that play a driving role on the inter-firm collaboration (X1), and the intervention of the firm for initiation of the innovation process (X5) vary across the provinces. The coefficients of the variables that vary across provinces are given on the maps⁸. On the maps, the value of the coefficient diminishes from dark to the light colour, and the numbers on the provinces represent the plate numbers of the provinces. Plate numbers are defined in Appendix Table A3. Also the distribution of the provinces in the geographical regions is shown on Maps A1 and A2. Map 1 reflects the local effects of factors that play a driving role on the inter-firm collaboration. It is seen that these factors are more effective especially in the firms in the Aegean, Inner Aegean, Marmara and Thrace regions. The provinces where these factors have the lowest relative effect are in the Central Anatolia and Mediterranean regions. The difference between the maximum and minimum effect is 0.18 units for this variable.



Map 1. Local Effect Distribution of Factors Playing a Driving Role on Inter-firm Collaboration (X1)

⁸ The maps of all variables with local effects and the provincial estimate powers (R^2) of local models can be given to readers who require.

It is seen that the firm intervention variable for initiating the innovation process is more effective in the firms in the Aegean, Inner Aegean, Marmara, Thrace, and Western Black Sea regions. The provinces where these factors had the lowest relative effect are in the Mediterranean, apart from Antalya and the Middle Eastern Anatolia. The difference between the maximum and minimum effect is 0.12 units for this variable. The companies for which the outbound innovation reduced the firm depth the most are the ones in the Antalya, Aegean, Inner Aegean, Marmara, Thrace and Western Black Sea regions. The provinces on which this variable had the lowest relative effect are the ones in the Eastern Mediterranean, Middle Eastern Anatolia and Eastern Black Sea regions. The difference between the maximum and minimum effect is 0.17 units for this variable.

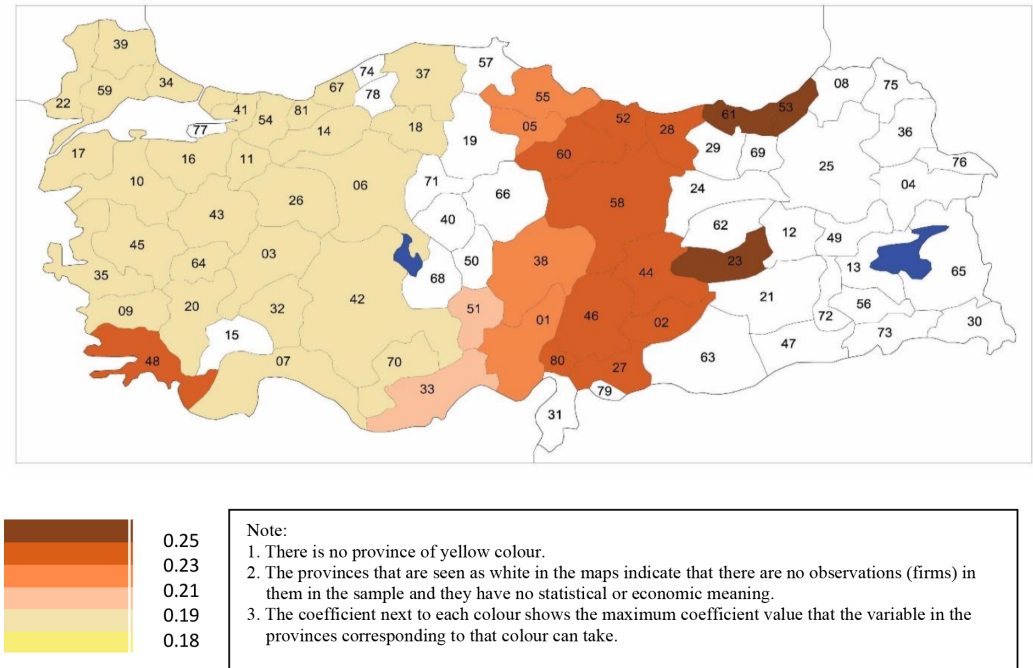
Table 4 gives the global variables that are statistically effective on the firm width across Turkey. The driving forces of the inter-firm collaboration (X1), the protection of companies by trade secrets and confidentiality agreements (X4_1), the organizational and managerial interventions to support the initiation of the innovation process at the firm (X6), the differences in technological competence and business culture among stakeholders, and the reluctance to use information produced by different firms (X10_1), the inbound inter-firm innovation activities (X11), the firms' getting organized towards entrepreneurs (X14), and finally, the rapid technology change (X15_2) are observed as the global variables increasing firm width. Among these variables, the most effective one is the inbound innovation activities as in the firm depth. The strategies of the firm to be a pioneer in technology, to use flexible technologies and to turn to radical innovations (X2_1), the lack of mutual interest and trust among stakeholders, and inability to establish effective cooperation (X10_2), and the outbound innovative activities (X12) have been found to have a negative effect on firm width.

Table 4
Local Factors Affecting Firm Width

Dependent Variable WID					
Independent Variables	Global Model Coefficients		Global Model Standard Errors	Coefficients with Local Influence Diff of Criterion	
C		-28.43	10.86		-10.23
X1		0.19*	0.05		-0.71
X2_1		-0.19*	0.06		0.32
X4_1		0.23*	0.06		-1.43
X6		0.26*	0.07		-1.21
X10_1		0.13**	0.05		-0.99
X10_2		-0.15**	0.07		-0.73
X11		0.39*	0.06		-0.84
X12		-0.11***	0.06		0.33
X14		0.18***	0.10		-5.36
X15_2		0.11***	0.07		-1.07
AICc:	3499.8	AICc:	3496.1	Global Residues	99816
R2:	0.50	R2:	0.52	GWR Effect	4291
Adj R2:	0.49	Adj R2:	0.50	GWR Residues	95525

*, **, ***: At the statistical significance level of 0.01, 0.05 and 0.10, respectively.

The global model estimate, again, with the local prediction of some variables presents test statistics offering an increase in the model’s explanatory performance. The decrease in the AICc on the right in the bottom rows of Table 4, the increase – although a small amount – in the corrected R² and the GWR residuals’ being lower show that the local estimate will give a better result. When we look at the rightmost column of Table 4, it is observed that the variables (X1), (X4_1), (X6), (X10_1), (X10_2), (X11), (X14) and (X15)_2 have locally varying effects. To say it more clearly, the coefficients of the variables of the factors that play a driving role on the inter-firm collaboration (X1), the protection of companies by trade secrets and confidentiality agreements (X4_1), the organizational and managerial interventions to support the initiation of the innovation process at the firm (X6), the lack of mutual interest and trust among stakeholders, and inability to establish effective cooperation (X10_2), the inbound inter-firm innovation activities (X11), the firms’ getting organized towards entrepreneurs (X14), and finally, the rapid technology change (X15_2) vary among the provinces. The coefficients varying between provinces according to variables are also presented on Maps 2 and

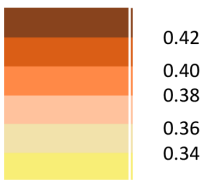
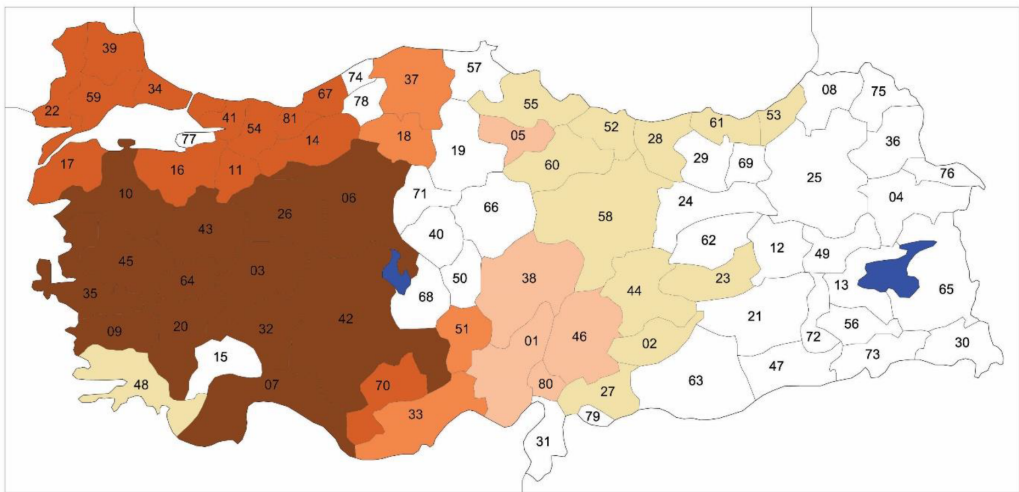


Map 2. Local Effect Distribution of Factors Playing a Driving Role on Inter-firm Collaboration (X1)

The effects of the protection of the firms by trade secrets and confidentiality agreements on width are high in the Marmara except Balıkesir, Trakya, and West Black Sea regions. Especially in Muğla, Eastern Mediterranean, Middle Eastern Anatolia, and Eastern Black

Sea, this effect is very low. The difference between the maximum and minimum effect is 0.10 units for this variable.

The impact of organizational and managerial interventions supporting the initiation of the firm’s innovation process on firm width is high in the Eastern Mediterranean and Eastern Black Sea, Middle East, and Muğla regions. In the Aegean, Inner Aegean, Western Mediterranean, Marmara, and Thrace regions, the effect is low. The difference between the maximum and minimum effect is 0.12 units for this variable. A similar effect in terms of effects on provincial basis can be seen on the effects of the uncertainty in consumer preferences and the rapid change factor on firm width.



Note:
 1. There is no province of yellow colour.
 2. The provinces that are seen as white in the maps indicate that there are no observations (firms) in them in the sample and they have no statistical or economic meaning.
 3. The coefficient next to each colour shows the maximum coefficient value that the variable in the provinces corresponding to that colour can take.

Map 3. Local Effect Distribution Inbound Open Innovation in Firms (X11)

Map 3 gives the local effect distribution of the inbound innovation (X11) in the firms. Here, the effect is decreasing from the west to the east. This effect distribution also applies to the uncertainty in consumer preferences and to the rapid change factor (X10_1) and mutual interest and lack of confidence between stakeholders (X10_2). In addition, the local effect of the uncertainty in consumer preferences and the rapid change factor are higher in the Aegean region than in the Marmara region, and it is seen that the Eastern Mediterranean and the

Middle-Eastern Anatolia are the regions where the local effect distribution of the inbound innovation is the least effective. It is observed that the highest and the lowest coefficient differences are 0.11, 0.10 and 0.10 units for three variables, respectively.

Conclusion

This study aimed to measure the level of openness of the firms and to determine factors that affect openness in major industries such as the food and beverage, textile, automotive, energy, paper, chemical, construction, metallic goods, plastic goods and mining, listed in the largest 1000 companies in Turkey in the 2011 reported by the Istanbul Chamber of Industry. The openness of the firms, in other words, their tendency towards open innovation, was measured by the intensity of the indicators of depth and width. Factors affecting the firm openness were examined separately for each industry and province.

The intellectual property protection mechanisms such as the driving forces of collaboration in the food industry, design, multi-stage production processes and delivery times; the organizational and managerial activities on collaboration; the communication capabilities between functional units and the inbound innovation activities were the factors that positively affected the width of the company. Company strategies such as focusing on technological leadership and radical changes and the rapid changes in consumer needs and preferences within the industry to which the company belonged were the factors that negatively affected the width.

Factors that increased the width of a firm in the textile industry were as follows: The driving forces of the firm such as sharing the innovation risks and cost by improving its creative capacity, firms to have a wide market and product portfolio at the international level and the prevalence of their inbound open innovation activities. In addition, the entrepreneurial orientation and the rapidly changing and highly beneficial technology in the industry were also positively affecting the width.

In the automotive-machinery industry, firm width was positively affected from the organizational and managerial interventions and activities that support the innovation process, from the efforts made in resource management to avoid the imitation and detection of resources by competitors, and from the opportunities provided by rapidly changing technology in the industry. However, it was adversely affected by the lack of collaboration and interaction among different units in the course of innovation activities. In addition, factors such as the efforts made to make it difficult for other firms to obtain the same resources in the sector and the consolidation of some of the resources to increase productivity were emerging as factors that reduced the width.

The administrative interventions and actions in order to support and coordinate the technological cooperation with stakeholders in the mining-iron-steel industry had an intensifying impact on the firm width in this industry. The width of the firm increased through inbound open innovation. As the international product and market portfolio of these firms increased, the width of the firm decreased. The tendency to protect resources and resource compositions from competing companies through combined (two way⁹) open innovation activities negatively affected the width.

In the plastic-metallic-electrical goods industry, there was a positive relationship between the firm width and the new market-oriented and product-oriented firm strategy. It was determined that in this industry, the intellectual property protection mechanisms used, the organizational and managerial activities put forward in terms of collaboration, and the combined open innovation practices had a positive effect on firm width. In this industry, the width was adversely affected from the factors such as the coercive and creative goals for staff and the resources allocated for professional development of the staff, the communication skills between units in innovation activities and the lack of trust and interest between stakeholders, and the lack of an effective collaboration environment.

In the paper-chemical-wood industry, the driving forces and managerial activities for collaboration in the innovation activity and having a wide product and market portfolio at the international level were the factors that positively affected the width. Moreover, in this industry, the fact that technologies are protected by intellectual property rights and the reduction of scale economies arising from R&D increased the level of width. The results show that the differences in the business culture and management style among the stakeholders, which are among the factors that reduce the success of the collaboration, and the reluctance to accept the technology produced outside the company had a positive effect on the width. The inbound open innovation and the intensity of competition increased the width. In the paper-chemical-wood industry, the capabilities of the personnel working on the technological innovation, the rapidly changing needs of the customers in the industry and the difficult-to-predict structure of this change reduced the firm width. In addition, the negative impact of the combined open innovation activities on the width was also detected.

Some of the variables affecting firm openness varied across the provinces. Of these variables, the factors motivating collaboration were effective on the intervention of the firm for innovation and the inbound type of open innovation collaboration, i.e., on the firm depth. It is seen that all these variables were more effective in the inner Aegean, Aegean, Marmara and Thrace provinces. The effect was gradually decreasing to the east. In general, it is seen that the impact size was growing in the framework of a neighbourhood. This result can be thought of as that the geographical proximity/distance created an externality. It is necessary

9 The inbound and outbound open innovations to take place together.

also to look at the movements of population and trade among the provinces in order to strengthen this thinking.

The variables, which were effective on the firm width, i.e., the type of stakeholder, but in which this effect varied among the provinces, were the factors that play a driving role on collaboration, the protection of companies by trade secrets and confidentiality agreements, the organizational and managerial interventions that support the initiation of the innovation process in the firm, the lack of mutual interest and trust between stakeholders, the inter-firm inbound innovation activities and finally, the rapid technological change. The vertical patterns affecting the firm depth were also observed among the variables affecting the firm width. Among these, the effects of the factors that play a driving role on collaboration, the organizational and managerial interventions that support the initiation of innovation in the firm, the lack of mutual interest and trust among stakeholders and the uncertainty in consumer preferences were increasing from west to east. The provinces with the greatest effect were in the Eastern Mediterranean, Middle Eastern Anatolia and partly Eastern Black Sea regions. The effects of variables; rapid technological change and the inter-firm inbound innovation activities were increasing in the opposite direction. Provinces in the Eastern Mediterranean, Middle Eastern Anatolia and partly Eastern Black Sea regions had the lowest relative effect.

The findings obtained from this research and the results based on these findings made it possible to make some suggestions and implications for relevant public institutions, private sector actors and related researchers.

The first implication for researchers is the necessity for conducting studies with large-samples, targeting each sub-sector in order to comprehensively investigate the internal and external dynamics and obtain concrete and focused results related to open innovation. The second implication for this audience is the necessity for the simultaneous examination of vertical and horizontal relationships within the sector while undertaking studies focusing on the sub-sector.

The most important inference for the public sector is that the public sector should play a leading and facilitating role in the preparation of the environment necessary for the inclusion of consumers in the innovation process, especially in demand-pull sectors such as food and textile. The public sector's implementation of incentive policies on the use of intellectual property protection tools, which positively impact firms' economic and innovation performance, is seen as another task for the public sector. Another implication that concerns the public sector is the firms' ability to closely follow the other companies in the sector that are very important for the innovation activities of the firms and, outside the sector, to monitor the results of university research outcomes and the policies of the public to determine their own strategies. Preparing the institutional structure to facilitate this follow-up, monitoring and encouraging the industry and commerce chambers and associations in this direction by public authority

will make it easier for companies to accomplish these pursuits. Although university-industry collaboration has developed in recent years, it is obvious that this collaboration in Turkey is far behind that it is developed countries. Ensuring the university-industry collaboration is indispensable for the success of innovation. With different policy and non-policy instruments, the public sector must undertake the responsibility of developing mechanisms to establish this collaboration.

The private sector should educate their employees about innovation and the positive effects it provides, convince their staff that the innovative behaviour is part of the company's culture, and ensure the continuity of those trained employees in the firm.

The increasing technology development costs, the shortened product life span and the consequent decrease in product revenues have led private sector firms to open their innovation processes out of the firm. In addition, the emerging innovation risks and costs push firms to open out. In other words, open innovation may provide a solution to all these problems mentioned above. At this point, private sector representatives, civil society and professional organizations should raise awareness and perform orientation activities.

It is concrete with the empirical findings that there is a relationship between firm policies and practices and the level of implementation of open innovation in the process. In this case, it is possible and recommended for companies to develop more targeted strategies for open innovation applications. Parallel to this, it is also suggested that firms should not implement open innovation in more than one stage/level in the process, which is an implication to avoid reduction in efficiency.

The impact of open innovation on the firm's economic performance can be direct or indirect (through innovative performance), depending on the industry under review. In this case, the positive effect on economic performance in short or medium/long term should be grasped by the firms, should be a desired target and the company strategies should be determined accordingly. At this point, it is important to know, and explain to the firm, the difference between the open innovation stages/levels such as idea development, commercialization and so on, and the dynamics facilitating these. The best example of this is the need to know that the economic effects of open innovation initiatives taken regarding commercialization are not independent from market conditions. The desire for a radical innovative change is found to be a factor that motivates firms for open innovation and is common and important among industries. It becomes a necessity for the firms to investigate the determination and feasibility of the fundamental innovative change in question. Only then will the correct strategy be adopted.

It has been observed that the two partnerships, which do not depend on the industry and have a positive impact on economic performance, have been established with universities

and input suppliers, and this has been found to be at the level of idea development. What is noteworthy is that these collaborations primarily have a positive impact on the innovative performance. Therefore, this finding gives clues to both public and private sectors about the issues that should be focused in the short-term and the points where the facilitating and disseminating instruments should be employed.

A subject that concerns the public, private and all actors regarding the issue is the commonality of the lack of mutual trust and common interest among stakeholders, which exists among firms and is observed in all industries. At this point it is imperative to prepare and implement educational programs that are pursued and encouraged under the initiative of the public sector and/or carried to the private sector agenda with policies and carried out by researchers. It will be useful for these programs to focus on issues of introducing to the business life, adding and transforming into economic returns the differences in the stakeholders' culture of doing business, and concepts such as positive externalities, clustering, space and scale economies created by sharing knowledge produced by one another. From here, it is important to develop strategies so that the targets such as the protection of resources common to all companies, avoiding the detection and imitation of them by the competitors, and an intra-firm productivity and efficiency increase can be achieved through industrial joint behaviours. This behaviour will undoubtedly affect the behaviour of medium and small sized firms over time.

Finally, it may be useful for the public sector to create the industrialization plan by taking into account the industry-based geographic efficiency differences of the horizontal and vertical interaction and collaboration, and to handle the private sector incentives within this framework.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

References

- Barge-Gil, A. (2010). Open, semi-open and closed innovators: Towards an explanation of degree of openness. *Industry and Innovation*, 17(3), 577–607.
- Chesbrough, H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. (2006). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Boston: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation* (pp. 3-28). Oxford: Oxford University Press.

- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- Elmqvist, M., Fredberg, T., & Ollila, S. (2009). Exploring the field of open innovation. *European Journal of Innovation Management*, 12(3), 326–345.
- Fotheringham, S., Charlton, M., & Brunson, C. (1998). Geographically weighted regression: A natural evolution of the expansion method for spatial data analysis. *Environment and Planning*, 30, 1905–1927.
- Huang, Y., Chung, H., & Lin, C. (2009). R&D sourcing strategies: Determinants and consequences. *Technovation*, 29, 155–169.
- Huizingh, E.K.R.E. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), 2–9.
- Huston, L., & Sakkab, N. (2006). Connect and develop. Inside Procter and Gamble's new model for innovation. *Harvard Business Review*, 85, 58–66.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27, 131–150.
- Lazarrotti V., & Manzini, R. (2009). Different models of open innovation: A theoretical framework and an empirical study. *Journal of Innovation Management*, 13, 1–22.
- Lazarrotti, V., Manzini, R., & Pellegrini, L. (2011). Firm-specific factors and the openness degree: A survey of Italian firms special issue OI. *European Journal of Innovation Management*, 14, 412–434.
- Lazarrotti, V., Garcia, M., Manzini R., & Sanchez, M. (2012). The open innovation in practice: A survey in the food & drink industry. *The XXIII ISPIM Conference*, 17-20 June, Barcelona.
- Lichtenthaler, U. (2008). Open innovation in practice: An analysis of strategic approaches to technology transactions. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55, 148–157.
- Michelino, F., Caputo, M., Cammarano, A. & Lamberti, E. (2014). Inbound and outbound open innovation: Organization and performance. *Journal of Technology Management & Innovation*, 9(3), 65–82.
- Mina, A., Başçavuşoğlu-Moreau, E., & Hughes, A. (2014). Open service innovation and the firm's search for external knowledge. *Research Policy*, 43, 853–866.
- Pisano G. P., & Verganti R. (2008). Which kind of collaboration is right for you? *Harvard Business Review*, December, 1–9.
- Schroll, A., & Mild, A. (2011). Open innovation modes and the role of internal R&D. *European Journal of Innovation Management*, 14(4), 475–495.
- Seyfettinoğlu, Ü., & Taşdoğan C. (2014). The relation between firm performance and open innovation: The food and beverages industry case in Turkey. *İktisat, İşletme ve Finans*, 29, 9–38.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2005). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*. London: John Wiley & Sons Ltd.
- Van De Vrande, V., De Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W., & De Rochemont, M. (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29, 423–437.

Appendix

Table A1
Factors Affecting Firm Depth

Independent Variables	Dependent variable DEP (LS)						
	Turkey	Food	Textile	Automotive-Machinery	Mining-Iron-Steel	Plastic-Met.-Electronic gd.	Paper-Chem-Wood
Constant	-11.46 (9.70)	6.04 (17.73)	-5.89 (11.43)	1.62 (26.05)	26.01 (34.60)	-28.63 (19.87)	-83.78 (26.27)
X1	0.33* (0.06)	0.54* (0.12)	0.64* (0.13)	1.06* (0.14)	0.51* (0.13)	-	0.40* (0.10)
X2_1	-	-	-	-0.25*** (0.14)	-	-	-
X2_2	0.10** (0.06)	-	-	-	0.43** (0.17)	0.41*** (0.24)	0.18** (0.08)
X2_3	-	-	-	-0.59* (0.14)	-	-	-
X3_1	-	-	-	-	-0.25 (0.15)	-	-
X3_2	-0.15 (0.09)	-	-	-	-0.62** (0.27)	0.33** (0.16)	-0.54* (0.18)
X4_1	-	0.20*** (0.10)	-	-	-	0.19** (0.09)	0.59* (0.15)
X4_2	-	-0.45* (0.13)	-0.21** (0.08)	-	-	-	-
X5	0.12** (0.05)	-	-	-	0.22 (**)	-	-
X6	0.27* (0.00)	-	0.35*** (0.19)	-	-	0.45* (0.15)	-
X6_1	-	-	-	-	-	-	0.38* (0.12)
X6_2	-	-	-	-	0.25** (0.13)	-	-
X7_2	-	-	-	0.30 (0.18)	-	-	-
X8	-	0.25** (0.11)	-	-	-	-	-
X9_1	-	-	0.18** (0.08)	-	0.25* (0.08)	0.30** (0.12)	-
X9_2	-	-	-	-0.28** (0.14)	-	-0.39* (0.13)	-
X10_1	0.19* (0.05)	0.27** (0.10)	-	0.33* (0.08)	-	-	--
X10_2	-	-	-	0.42* (0.13)	-	-	-
X11	0.38* (0.06)	0.32** (0.13)	-	-	0.37** (0.15)	0.52* (0.18)	0.18** (0.07)
X12	-0.16* (0.05)	-	-	-0.37** (0.18)	-	-0.27*** (0.15)	-
X13	-	-	-	-	-0.45** (0.19)	-	-

X15	-	-	-	-	-	-0.35** (0.14)	-
X15_1	-0.11** (0.04)	-	1.41* (0.23)	-0.22** (0.09)	-0.31** (0.14)	-	-0.19** (0.08)
X15_2	-	-	-0.13 (0.10)	-	0.36* (0.13)	-	-
X16_1	-	-	0.19*** (0.10)	-	-0.39 (0.24)	-	0.23** (0.09)
X16_2	-	-0.12*** (0.06)	-	0.44*** (0.25)	-	-	-
X16_3	-	-	-	-	-	-	0.58* (0.11)
X17_2	-	-	-	-0.37** (0.17)	-	-	-
X18	-	-	-	-	-	-0.16 (0.11)	-
R ²	0.58	0.79	0.82	0.79	0.69	0.59	0.69
Adj R ²	0.57	0.77	0.81	0.72	0.60	0.51	0.64
F Test	61.57*	46.75*	69.20*	10.71*	7.77*	7.18*	14.52*

*, **, ***: At the statistical significance level of 0.01, 0.05 and 0.10, respectively. Values in parentheses indicate standard errors.

Table A2
Factors Affecting Firm Width

Independent Variables	Dependent Variable WID (LS)						
	Turkey	Food	Textile	Automotive-Machinery	Mining-Iron-Steel	Plastic-Met.-Electronic	Paper-Chem-Wood
Constant	-28.43 (10.39)	0.86 (11.92)	-27.04 (17.50)	-69.28 (22.53)	39.56 (17.43)	2.42 (22.82)	-18.23 (14.03)
X1	0.19* (0.05)	0.40* (0.10)	0.42* (0.09)	-	-	-	0.28* (0.10)
X2	-	-0.24* (0.07)	-	-	-	-	-
X2_1	-0.19* (0.05)	-	-0.19 (0.11)	-	-	-	-
X2_2	-	-	-	-	-	0.39** (0.19)	-
X2_3	-	-	-	-	-	-	-
X3_1	-	-	0.22** (0.11)	-	-0.34*** (0.18)	-	0.29** (0.12)
X3_2	-	-	-	-	-	-	-
X4_1	0.23* (0.06)	0.14*** (0.08)	-	0.28 (0.18)	-	0.19** (0.08)	-
X4_2	-	-	-	-	-	-	-
X5	-	-	-	0.35** (0.13)	0.21** (0.10)	-0.09 (0.10)	-
X6	0.26* (0.06)	0.36* (0.11)	-	0.50* (0.12)	-	0.59* (0.10)	-

X6_1	-	-	-	-	0.39** (0.16)	-	-
X6_2	-	-	-	-	-	-	0.19*** (0.10)
X7	-	-	-	-	-	-	-0.28* (0.10)
X7_1	-	-	-	-	-	-0.27*** (0.15)	-
X7_2	-	-	-	-	-	-	-
X8	-	0.30** (0.12)	-	-0.55** (0.26)	-	-0.38** (0.14)	-
X9_1	-	0.14 (0.10)	-	-	-	-	-0.15*** (0.09)
X9_2	-	-0.35* (0.10)	-	-	-	-	0.15** (0.07)
X10_1	0.13* (0.05)	-	-	-	-	-	0.38* (0.08)
X10_2	-0.15** (0.07)	-	-	-	-	-0.26*** (0.16)	-
X11	0.39* (0.06)	0.23** (0.10)	0.42* (0.13)	-	0.45*** (0.09)	-	0.21** (0.08)
X12	-0.10*** (0.05)	-	-	-	-	-	-
X13	-	-	-	-	-0.32*** (0.17)	0.46** (0.22)	-0.27*** (0.15)
X14	0.18*** (0.10)	-	0.34** (0.19)	-	-	-	-
X15	-	-	-	-	-	-	-
X15_1	-	-	-	-	-	-	-
X15_2	0.11*** (0.10)	-	-	-	-	-	-
X16_1	-	-	-	-0.26** (0.12)	-	-	-
X16_2	-	-0.28* (0.07)	-0.33** (0.16)	-	-0.33* (0.12)	-	-
X16_3	-	-	-	0.89* (0.23)	-	-	-
X17	-	-	0.20* (0.08)	-	-	-	-
X17_1	-	-	-	0.30** (0.17)	-	-	-
X17_2	-	-	-	-	-	-	-
X18	-	-	0.11 (0.08)	-	-	-	0.22** (0.09)
R ²	0.50	0.74	0.71	0.59	0.41	0.54	0.63
Adj R ²	0.49	0.71	0.69	0.50	0.33	0.46	0.56
F Test	41.14	26.36	27.35	7.06	5.50	7.39	9.57

*, **, ***: At the statistical significance level of 0.01, 0.05 and 0.10, respectively.

Values in parentheses indicate standard errors.

List of Variables

BRE: Width as a measurement of firm openness

DEP: Depth as a measurement of firm openness

Driving forces for collaboration on innovative activities

X1: The driving forces of your company's collaboration with its stakeholders in innovation activities

Q26 Expanding the competence area of the company

Q27 Access advanced technologies

Q28 To increase internal flexibility within the firm for innovation

Q29 Encouraging the capacity for creativity and ideas development

Q30 Reduce the risks of innovation

Q31 Reduce/share the innovation cost

Internal factors of the company

X2-1, X2-2, X2-3: Strategy 1

Q32 We constantly monitor new market opportunities

Q33 We focus on new products and services

Q34 We want to be a leader in technology

Q35 We focus on bringing innovation through radical changes, rather than step by step

Q36 We try to place the best specialists and scientists on the market in our company

Q37 R&D and marketing are our core competencies

Q38 We usually use innovative, flexible and extraordinary technologies

X3-1, X3-2, X3-3: Strategy 2

Q39 We have a wide product portfolio at the national level

Q40 We have a broad market portfolio at the national level

Q41 We have a wide product portfolio at the international level

Q42 We have a wide market portfolio at the international level

Q43 We have a broad technology portfolio

Q44 We focus on market opportunities and innovations in the use of inputs/resources

X4-1, X4-2: Protection by intellectual property rights

Q45 Patents

Q46 Designs

Q47 Trademarks

Q48 Trade secrets

Q49 Confidentiality agreements and other contractual agreements

Q50 Copyright

Q51 Multi-stage production processes

Q52 Delivery time

X5: Organizational and managerial interventions 1

Q53 There is a formal organizational unit within the firm to coordinate and support technological collaboration with stakeholders

Q54 Our company has organizational roles that accelerate cultural change by developing understanding, knowledge, processes and skills necessary for technological collaboration with stakeholders

X6-1, X6-2, X6-3: Organizational and managerial interventions 2

Q55 Senior management in our company is committed to increasing collaboration with stakeholders

Q56 Every collaborative project in our company has an active person to ensure the success of the collaboration

Q57 In our company, the loss-gain relationships between the internal developments and external gains is formally assessed

Q58 Our company is increasingly using the internal research capacity for the screening and evaluation of external information

Q59 Our company uses project management techniques for managing collaborations

- Q60 The outcome and performance of collaboration projects are formally assessed in our company
- Q61 Benefits of emerging innovative collaborations are encouraged and rewarded
- Q62 Our company uses internet based systems to investigate our potential stakeholders
- Q63 Our company uses simulations and virtual prototype tools to promote/provide the development of new products in the collaboration projects

Individual skills

X7: About your staff working on technological innovations

- Q68 There is a high level of collaboration between the functional units to identify and address emerging issues related to innovation activities
- Q69 In innovation activities, there is a high interaction between different functional units

Communication skills

X8-1, X8-2: Staff working on technological innovations

- Q64 Our company provides the staff with the necessary time and resources to generate new ideas
- Q65 Our staff can easily adapt to new situations
- Q66 We place challenging/ambitious and creative goals for our staff
- Q67 We are constantly allocating resources to our staff for their professional development

Business environment of the company

X9-1, X9-2, X9-3: Your company's business environment

- Q70 The technology development cost is increasing
- Q71 The product life cycles are shortening
- Q72 The scale economies resulting from R&D dropped
- Q73 Customer/consumer needs and preferences change very quickly
- Q74 Customer/consumer product demand and preferences are highly uncertain

Q75 It is difficult to predict the change in customer/consumer needs and preferences

Q76 Almost all of the technologies developed in our industry are protected by intellectual property rights and in particular by patents

Factors that reduce collaboration success

X10-1, X10-2: Factors that reduce the success of innovative collaboration with stakeholders

Q85 Stakeholders' technological competencies

Q86 Differences in business culture and management styles among stakeholders

Q87 Reluctance to accept technology/knowledge from outside the company

Q88 Lack of trust among stakeholders

Q89 Lack of mutual interest in collaboration with stakeholders

Q90 Failure of the creation an effective collaboration environment

Types of Open Innovation – Inbound Open Innovation

X11: Factors determining the inbound open innovation activities

Q91 External partners such as customers, competitors, research institutes, consultants, suppliers, governments or universities are directly involved in all our innovation projects

Q92 The success of our all innovation projects depends heavily on the contribution of external partners

Q93 Our company often receives services related to R&D from external partners

Q94 Our company often purchases intellectual property rights such as patents, copyrights or trademarks for use in innovation projects from external partners

Q95 Our company invests in other companies to obtain a synergy that will be useful in innovation projects

Types of Open Innovation – Outbound Open Innovation

X12: Factors determining the outbound open innovation activities

Q96 Our company frequently sells licenses such as patents, copyrights, or trademarks to other companies to benefit more from innovation activities

Q97 Our company frequently offers royalty agreements to other companies to benefit more from innovation activities

Q98 Our company supports every possible use of intellectual property rights that we have in order to benefit more from innovation activities

Q99 Our company produces by-products to benefit more from innovation activities

Types of Open Innovation- Connected (combined) innovation

X13: Factors that determine the combined open innovation activities

Q100 Our company usually combines the knowledge of all internal and external partners in innovation projects

Q101 Our company coordinates information exchange among partners in innovation projects

Q102 Our company continuously informs internal and external partners about new information in innovation projects

Organizational focus-entrepreneurial orientation

X14-1, X14-2: Your company's entrepreneurial orientation

Q103 We actively develop/use our capacity to respond effectively to market conditions

Q104 We guarantee the sustainability of our advantages over changes in the industry

Q105 We actively prepare for possible changes in government policies

Organizational focus-Market/Marketplace orientation

X15-1, X15-2: Technological turbulence

Q119 The technology is changing rapidly in the industry we operate in

Q120 Technological changes provide great opportunities in the industry we operate in

Q121 The vast majority of new products/service ideas are possible through technological breakthroughs

Organizational focus-Resource management

X16-1, X16-2: Your company's market/marketplace orientation

Q106 We follow the needs of consumers simultaneously in product design

Q107 We often check the possible effects of changes in our business environment on consumers

Q108 We notify the whole organization in a short time when there is a major change with the customer or the market

Q109 When we notice a significant improvement in our competitors, any department of ours is slow in communicating this information to other departments

Q110 We tend to react late to changes in our consumers' product or service needs

Technological turbulence

X17-1, X17-2, X17-3: Your company's resource orientation

Q111 We strive to ensure that our resources are not easily identified by our competitors

Q112 We continuously strive to ensure that our resources are not easily copied by our competitors

Q113 We spend a lot of time and effort trying to make it difficult for another company to get the same resources

Q114 We strive to make it virtually impossible for another company to use our source composition

Q115 We strive to guarantee that our resources spread to or benefit various departments

Q116 We combine some of our resources to increase our efficiency and effectiveness

Q117 We try to make our resources a trigger in the innovation process

Q118 Our resources are the main force in developing strategies that will enable us to achieve efficiency or effectiveness.

Competition intensity

X18: Please indicate your opinion about the following sentences regarding the intensity of competition.

Q122 Differentiation of our brand is very difficult because there are many similar services in the market

Q123 This market is very competitive because of the frequent price battles

Table A3

Provinces and Plates in Turkey

ADANA	1	BURDUR	15	GÜMÜŞHANE	29	KÜTAHYA	43	SINOP	57	KIRIKKALE	71
ADIYAMAN	2	BURSA	16	HAKKARI	30	MALATYA	44	SIVAS	58	BATMAN	72
AFYON	3	ÇANAKKALE	17	HATAY	31	MANISA	45	TEKİRDAĞ	59	ŞIRNAK	73
AGRI	4	ÇANKIRI	18	ISPARTA	32	K.MARAŞ	46	TOKAT	60	BARTIN	74
AMASYA	5	ÇORUM	19	İÇEL	33	MARDIN	47	TRABZON	61	ARDAHAN	75
ANKARA	6	DENİZLİ	20	İSTANBUL	34	MUĞLA	48	TUNCELI	62	İĞDIR	76
ANTALYA	7	DIYARBAKIR	21	İZMİR	35	MUŞ	49	ŞURFA	63	YALOVA	77
ARTVIN	8	EDİRNE	22	KARS	36	NEVŞEHİR	50	UŞAK	64	KARABÜK	78
AYDIN	9	ELAZIĞ	23	KASTAMONU	37	NİĞDE	51	VAN	65	KİLİS	79
BALIKESİR	10	ERZINCAN	24	KAYSERİ	38	ORDU	52	YOZGAT	66	OSMANIYE	80
BİLECİK	11	ERZURUM	25	KIRKLARELİ	39	RİZE	53	ZONGULDAK	67	DÜZCE	81
BİNGÖL	12	ESKİŞEHİR	26	KİRŞEHİR	40	SAKARYA	54	AKSARAY	68		
BITLİS	13	GAZİANTEP	27	KOCAELİ	41	SAMSUN	55	BAYBURT	69		
BOLU	14	GİRESUN	28	KONYA	42	SİİRT	56	KARAMAN	70		



Map A1. Geographical Regions in Turkey



Map A2. Provinces in Turkey according to Regions



The Evolution of Diversity Climate Research: A Review and Synthesis

Hazal Koray Alay¹ , Esin Can² 

Abstract

The purpose of this paper is to integrate the results obtained from various studies on the diversity climate. The academic development of the concept of diversity climate in work life has been analyzed in a comprehensive way. Forty-one empirical studies published between 1975 and 2018 were retrieved from the ISI Web of Knowledge database and included in this theory-driven review. The main research questions of the current study are the following: "What do we know about the diversity climate in organizations? What theories is diversity climate based on? What is the focal point of the diversity climate? What are the dimensions and outcomes of diversity climate?". The result suggests that the holistic picture about the diversity climate theories, variables, research method, unit of analysis and results of the articles reviewed. This research helps to identify diversity climate which is important for the graduate students, researchers and scholars who are interested or working in the field of diversity and diversity climate..

Keywords

Diversity climate at workplace, Demographic minorities, Identity structure, Theory-driven review, Synthesis

1. Introduction

Diversity is an inevitable phenomenon that exists in human nature. People have different perspectives, values, beliefs, cultural backgrounds, physical and mental characteristics. However, it is difficult for societies and organizations to see all these differences as valuable. This occurs only by help of some driving forces that change organizations and societies in various ways. Globalization, mergers, international agreements, legal obligations, change in demographic structures and differentiation of the work force are among these driving forces. People's characteristics and abilities are different, similar how each snowflake is different

1 **Corresponding author:** Hazal Koray Alay (PhD.), Yıldız Technical University, Social Sciences Institute, Department of Business Management, Istanbul, Turkey. E-mail: hazalkoraygenc@hotmail.com ORCID: 0000-0002-6638-3089

2 Esin Can (Prof. Dr.), Yıldız Technical University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Management, Istanbul, Turkey. E-mail: esincan@yildiz.edu.tr ORCID: 0000-0003-1754-4867

To cite this article: Koray-Alay, H., & Can, E. (2020). The evolution of diversity climate research: A review and synthesis. *Istanbul Business Research*, 49(1), 36-59. <http://doi.org/10.26650/ibr.2020.49.0022>



from one another. Those who want to benefit from the advantages that may come with these differences should learn to manage them. In this context, diversity management points to an understanding of balancing the tension arising from employee differences and trying to gain an advantage from these differences. Another important topic related to diversity management is diversity climate. Diversity climate is defined as perception of the opportunities and obstacles created by organizations against those who are considered different within organizations (Kossek and Zonia, 1993). The diversity climate is an organizational atmosphere that is influenced by many factors and situations which also affects many situations at the individual and organizational level.

The first study on diversity climate was made by Kossek and Zonia (1993). Their purpose was to determine what the organizations do to increase the representation of women and minority groups. Another important study for the diversity climate was made by Mor Barak et al. (1998). They developed a scale (*Diversity Perception Scale*) to evaluate the perception of organizational justice and inclusion in organizations. *Diversity Perception Scale* assesses the extent of an organization's support for the diversities. The first study on the minority groups in diversity climate (Kossek and Zonia, 1993) and the *Diversity Perception Scale* (Mor Barak et al. 1998) increased the awareness about this subject and became the pioneer for further researches.

According to George Herbert Mead's symbolic interaction theory, individuals attribute a meaning to the organization based on their social interactions within the organization (Aksan et al. 2009). The meaning attributed to the organization held perception of organizational climate. In this context, diversity climate is a metaphoric organizational atmosphere that explains the interaction of minorities with other employees within the organization. Individual, group and organization level interactions occur in various negative ways such as prejudice, stereotype, conflict, discrimination, exclusion (Roberson, Ryan and Ragins, 2017) and positive ways such as support for diversity and inclusiveness. According to Chin (2009), the diversity climate of an organization reflects the common perceptions of the employees towards various diversity related workplace harassment and discrimination behaviors. Another similar definition, diversity climate is perceptions about the practices in places where there is no discrimination and where the differences are supported (Hardeman et al. 2016). Some organizations develop policies, rules and practices according to employees' perceptions, attitudes and behaviors, while others only pay regard to their own interests. However, each employee develops various attitudes and behaviors towards the practices within the organization, which directly or indirectly affect themselves and other employees. In a sense, diversity climate is defined as the perceptions of the opportunities and obstacles created by the organization against diversity.

The term "Diversity Climate" has first appeared in the 1990s. It has received a steady and increasing interest by organizations, business world and scholars. Demographic diversity is

in all areas of working life. Therefore, it has been the subject of many different disciplines. Recently, it has become the focus of management and organizational behavior principles. However, it cannot be said that the mechanisms and outcomes of diversity climate in the workplace are fully understood. Accordingly, the purpose of this study is to examine the diversity climate phenomenon. Thus, the paper will try to fill the gap in the literature by conducting a theory-driven review of empirical research in diversity climate.

The following steps were followed to reach the purpose of the research:

- Development of research methodology
- Scanning of the relevant electronic database
- Searching for answers to research questions
- Synthesis of diversity climate studies

However, our research has some limitations. Firstly, articles written in English between a specific date range (1975-2018) were chosen from the Web of Knowledge electronic database. Then, the articles on the diversity climate were searched. As shown in Table 1, 41 articles were included in the study.

Table 1

Result of the Electronic Database Search

Name of the Electronic Database	Key Terms of Searched in	Additional Limitations	Number of Articles Found
Web of Knowledge	Title	1975-2018 +Article+English Language	41

This research examined the theories, variables, research method, unit of analysis and results of the articles reviewed. It contributes to the research on diversity climate in organization. Firstly, it undertakes a role as an objective examiner view of diversity has been perceived in time. Secondly, it provides a review of the variables affecting the perception of diversity climate in organizations by combining existing studies on diversity climate. Thirdly, it contributes to the knowledge regarding cognitive, motivational and behavioral outcomes of diversity climate. Finally, research results suggest that holistic model of diversity climate for future work. It is expected that the valuation will contribute to a better understanding of diversity climate.

2. Review of the Diversity Climate Literature

While the subject of this research was being chosen, it was paid attention whether the number of previous studies was sufficient or not. This has importance in terms of the significance of the synthesis to be made. Thus, a structured literature review was performed

using the ISI Web of Knowledge database. A hundred and fifty two articles published between 1975-2018 were found with the selected keyword “diversity climate”. Articles that focus on biodiversity, atmospheric climate, or not focusing on an organizational context were excluded from the research. Research areas reviewed for the article are given in Table 2:

Table 2

List of Research Areas with the Publications

Name of the research areas	Number of the publishings
Management	25
Psychology	17
Business	10
Ethics	2
Social Psychology	2
Developmental Psychology	2

Forty one articles were included in the research after evaluating their eligibility and relevance criteria. Research methods of these articles were: qualitative (37), quantitative (3), meta analysis (1). Unit of analysis of these studies were: the individuals.

The highest number was by researchers working in the USA. The number of studies made in the countries is as in the following Table 3:

Table 3

List of the Countries with the Publications

Name of the countries	Number of the publishings
USA	33
Netherlands	5
Germany	2
Taiwan	2
Italy	1
Israel	1
Dubai-United Arab Emirates	1

In Table 4 the number of articles are shown alongside the journal names. The journals that published the subject of diversity climate the most are; Personnel Psychology (5), Journal Of Organizational Behavior (2), Journal Of Applied Psychology (2), Human Resource Management (2), Equality Diversity And Inclusion (2), Journal Of Business Ethics (2).

Table 4

List of the Publishing Journals about Diversity Climate

Journal Title	N. of Articles	Journal Title	N. of Articles
PERSONNEL PSYCHOLOGY	5	ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL	1
JOURNAL OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR	2	JOURNAL OF MANAGERIAL PSYCHOLOGY	1
JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY	2	EUROPEAN MANAGEMENT REVIEW	1
HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	2	SEX ROLES	1
EQUALITY DIVERSITY AND INCLUSION	2	INTERNATIONAL JOURNAL OF ORGANIZATIONAL ANALYSIS	1
JOURNAL OF BUSINESS ETHICS	2	JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH PSYCHOLOGY	1
INTERNATIONAL BUSINESS REVIEW	1	SPRINGERPLUS	1
JOURNAL OF GENERAL INTERNAL MEDICINE	1	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTEMPORARY HOSPITALITY MANAGEMENT	1
JOURNAL OF APPLIED SOCIAL PSYCHOLOGY	1	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT	1
ACADEMIC MEDICINE	1	JOURNAL OF THE NATIONAL MEDICAL ASSOCIATION	1
CAREER DEVELOPMENT INTERNATIONAL	1	ORGANIZATION SCIENCE	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF HOSPITALITY MANAGEMENT	1	PUBLIC MANAGEMENT REVIEW	1
CHILD DEVELOPMENT	1	JOURNAL OF VOCATIONAL BEHAVIOR	1
JOURNAL OF MANAGEMENT	1	INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION MANAGEMENT	1
JOURNAL OF BUSINESS AND PSYCHOLOGY	1	QUALITY & QUANTITY	1
CHILDREN AND YOUTH SERVICES REVIEW	1	JOURNAL OF SERVICE THEORY AND PRACTICE	1

Individual differences examined in the studies are; racioethnicity gender , age sexual orientation , tenure , income employment status , human resource practices , language, religion, team strain, workplace localization. The number of the studies made in individual differences are as in the following:

Table 5
List of the Individual Differences

Name of the individual differences	Number of the studies
Racioethnicity	25
Gender	20
Age	7
Sexual orientation	4
Tenure	3
Income	2
Employment status	2
Human resource practices	1
Language	1
Religion	1
Team strain	1
Workplace localization	1

As a result, it can be evaluated that race and gender are the most important individual differences used to measure the perception of diversity climate. Organizational commitment, job satisfaction, job motivation, burnout, stress level, perception of justice have been evaluated as individual outcomes. Turnover ratio, intent to quit, performance, conflict, leadership openness to diversity, cohesion and communication, product innovation, human resource practice, firm effectiveness have been evaluated as organizational outcomes. Table 6 (Appendix 1) provides detailed information on the reviewed diversity climate studies.

2.1. Definition of Diversity Climate

Theory-driven review of empirical research examined that the definitions of the diversity climate vary according to the focal point used. However, the majority of the articles describe the diversity climate referring to Kossek and Zonia (1993)'s pioneering work. The basic assumption surrounding these diversity climate definitions is about what organizations do to increase the representation of minority groups, and to what extent they value and promote diversities. Other definitions of diversity climate refer to Mor Barak, Cherin and Berkman (1998)'s study which focus on to what extent an organization supports diversity in order to provide an inclusive and fair climate. Similarly, Kaplan et al. (2011) define diversity climate as the common perception of the employees regarding the justice policies, practices and equal participation encouragement. According to Gelfand et al. (2005) the diversity climate is the common perception of the employees in the organization where discrimination is prevented and diversity is supported. The main idea of these definitions is to focus on organizational sensitivity based on gender and ethnic identity and social integration of minorities.

The diversity climate has become more meaningful in Cox (1993)'s model that explains three different levels. These are: (1) individual level; (2) group and inter-group level; and (3) organizational level. At the individual level, the diversity climate is examined under four different

factors: identity structures, prejudice and discrimination, stereotypes and prejudiced personality. The group and inter-group levels are examined under three factors: cultural differences among groups, ethnocentrism and intergroup conflict. Organizational level factors are examined under four factors: organizational culture and cultural interaction, structural integration, non-formal integration and corporate prejudice. According to Cox (1993), organizations that create a climate where all employees are supported and have equal opportunities succeed to reach a better position than their competitors. This also increases the number of more creative and motivated employees. Thereby, employees who are respected in the workplace and who are treated equally in terms of education, career and promotion increase the firm productivity and efficiency. In addition, it is stated that the loyalty and job satisfaction of the employees are also increased in the situation that their managers are against all kinds of discrimination (such as gender, race, ethnic origin, religion, language, disability status).

Analyzed articles mainly refer to social integration and representation of minorities about diversity climate. For example, while Hofhuis et al. (2012) emphasize “openness and encouragement for diversities”, Luring and Selmer (2011, 2012) draw attention to the issue of respecting and valuing the diversity of individuals. McKay et al. (2007, 2008, 2011) indicate that the diversity climate gets nourished from cultural diversities and that these diversities affect individual and organizational outcomes. On the other hand, Chen et al. (2012) focus on equal access to opportunities, while Sliter et al. (2014) focus specifically on discrimination against women. According to Gonzalez and Denisi (2009), the diversity climate reflects the attitudes and behaviors based on perceptions towards employees with different characteristics (such as women, minorities). Another study draws attention to the distribution of resources and opportunities in organizations. Diversity climate can be explained based on the perception of justice that resources about employee development (such as technical support, obtaining permission, payments) and access to suitable positions for career progression (Herdman and McMillan, 2010; Boehm et al. 2014).

Overall, the main focus of these definitions correspond with the perspective of social cohesion, equal employment and discrimination.

2.2. The Dominant Theoretical Lenses Underlying of Diversity Climate

The main theories that have been determined from the 41 articles included in this study are; social identity theory, intergroup relations theory, intergroup contract theory, interactional model of cultural diversity, racial identity theory, social categorization theory, the signaling theory, equity theory, faultline theory, the resource-based theory. These theories are briefly explained below.

- ***Social identity theory***: Social identity theory is one of the basic theories of social psychology that explain *social categorization, social identification, social comparison*.

People have a tendency to split into groups and perceive their group superior to other groups. The reason for this is people's tendency to make positive self-evaluation. People achieve this positive self-evaluation by considering that the groups they are in superior and by identifying with them. At this point, the concept of social identity comes in sight. Social Identity Theory developed by Henri Tajfel and John Turner in the mid-1970s explains this concept in the most comprehensive way. Tajfel and Turner (1979), reveal the fact in their experiments called minimal group paradigm, that even artificial groups, which do not normally exist, are sufficient for people to favor their own groups and see them superior to others. (McKay et al. 2007, 2009; Price et al. 2005, 2009; Hofhuis et al. 2012, 2016; Buttner et al. 2009; Avery et al. 2013; Dwertmann et al. 2016; Brimhall et al. 2014; Randel et al. 2016; Madera et al. 2016; Cole et al. 2016; Buttner and Lowe 2017; Paolillo et al. 2017).

- **Equity theory:** Adams' Equity Theory (1963) is based on three main factors: contribution, acquisition and reference. Theory suggests that employees compare their own gain / contribution ratio with that of others. Here, "other" is the individual referenced during the comparison. It can be someone from the work group, another employee in the organization, a person from the same branch or department. In short, it can be just about anyone for the individual to compare themselves to. However, it is seen that individuals prefer a person who is similar to them regarding some factors such as gender, seniority, status, education or specialization. According to the equity theory, employees desire an environment in which all employees are treated equally in the work environment and this desire has an impact on the employees' motivation. It is known that perceived wage inequality significantly affects variables such as job satisfaction, emotional organizational commitment, absenteeism and intention to quit (Goby et al. 2015; Buttner and Lowe, 2017). Adams' Equity Theory is accepted as the basis of distributive justice. In terms of being organizational, distributive justice means the distribution of organizational resources (awards and penalties) among the members of the organization, and the justice of this distribution results perceived by the employees. In this sense, distributive justice is seen as the starting point of justice and equality in organizations.
- **Intergroup relations theory:** One of the most important definitions of intergroup relations was explained by Sherif (1962) who states that "*Intergroup relations refer to relations between two or more groups and their respective members. Whenever individuals belonging to one group interact, collectively or individually, with another group or its members in terms of their group identifications we have an instance of intergroup behavior.*" Intergroup relations theory indicates that uncertainty relationship between the minority group and others causes problems such as conflicts and unhappiness (Kossek and Zonia, 1993; Gonzalez and Denisi, 2009; Hofhuis et al. 2012; Ragins et al. 2012; Schachner et al. 2016; Cole et al. 2016).

- ***Intergroup contact theory***: Researchers began using the “social contact” after the World War II. Allport’s writings on social contact have attracted much attention among the works done in that period (Pettigrew, 1998). Allport (1954) developed the social contact hypothesis in order to regulate the relations between the groups. The first assumptions in the social contact hypothesis is that less information between two groups leads to prejudice. Allport’s social contact hypothesis was used by Pettigrew (1998) as a concept of “intergroup contact” (Hofhuis et al. 2012; Schachner et al. 2016).
- ***The Resource-Based Theory***: The question of why some organizations are more successful than others examines how organizations manage their relations with their external environment. The aim of the theory is to explain how organizations maintain their sustainable positions in the competitive environment. This theory focuses on productivity-based resources rather than other methods such as market power, secret agreement, or strategic behavior which organizations can make a difference compared to their competitors. Accordingly, organizations that have superior or distinctive resources and capabilities compared to their competitors obtain competitive advantage if they manage environmental opportunities correctly (Herdman and McMillan, 2010; Les Tien-Shang, 2011).
- ***Interactional model of cultural diversity***: This model, developed by Cox (1993), explains the diversities at the individual, group and organizational level in relation with the organizational climate. This study emphasizes both individual and organizational outcomes of the diversity climate perceived by the employees (McKay et al. 2011; Boehm et al. 2014; Luring and Selmer, 2011, 2012; Kaplan et al. 2011; Madera et al. 2013; Paolillo et al. 2017).
- ***Racial identity theory***: Racial identity theory (Phinney, 1992) refers to the individual’s self-conception as a member of a particular racial / ethnic group, to the level of attachment to the group, and the scope of participation in cultural activities. The theory states that minority groups are more dependent on ethnic identity and they strengthen the group’s identity to protect themselves against counter-threatening threats (McKay et al. 2007; Price et al. 2005; Hardeman et al. 2016; Guchait et al. 2016).
- ***Social Categorization theory***: It is stated that shared values, loyalty level and compliance level increase at the same rate depending on how high the level of similarity between the individuals in the group is. On the other hand, it is emphasized that as the perceived diversity within the group increases, the categorization also increases in the context of social identity (gender, age, ethnic origin, race, religion, nationality, sexual orientation and socio-economic status) (Drach and Trogan, 2013).
- ***Signaling theory***: Signaling theory provides a unique, practical, and empirically testable perspective on problems of social selection under conditions of imperfect information.

This theory suggests that employees should rely on organizational signs and signals while interpreting organization's goals and objectives. For example, for new applicants, the organization's corporate social performance gives various signs on organization's values, norms, and working conditions (Kaplan et al. 2011; Vargas et al. 2018; Hennekam and Ladge, 2017).

- **Faultline Theory:** Faultline theory explains how the characteristics of team members affect the behaviors of the team and ultimately its performance. The characteristics of team members can be surface diversity level (gender, age, nationality and education) or deep diversity level (values, personality). Strong faultlines arise in an organization when all of the demographic characteristics of the team members create different and non-overlapping categories. For example, if all the women in a team are over 50 years old and all men are under 30, it means that gender and age have formed a single and strong faultline and failure is inevitable (Chung et al. 2015).

2.3. Units of Analysis in Diversity Climate Research

The unit of analysis is primarily concerned with what is being studied or what the actor (s) of the study is (are). The analysis unit indicates "the thing" that is to be studied. When expressed in this way, the unit of analysis refers to an entity. Analytically, three units of analysis can be classified as: 1- a single individual as an actor, 2- groups of individuals or communities (gathering actors) and 3- universe or humanity (all-inclusive actor). Individuals and groups were selected as the units of analysis.

When analyzed specifically, it was determined that studies were conducted for students, employees and managers. As professional groups; scholars, service sector employees, sales representatives, finance sector employees, real estate company employees, hotel employees and managers, hospital employees (nurses and doctors), new product development team leaders and employees, immigrant students were determined as analysis units in the studies.

2.4. Measuring the Diversity Climate

The measurement tools of the articles mentioned in our study are as follows:

- *Diversity climate scale* was developed by Kossek and Zonia (1993) which contains 20 items for 4 factors. Diversity Climate scale factors measures value efforts to promote diversity, qualifications of racio-ethnic minorities, qualifications of women, department support for women, and racio-ethnic minorities.
- *Diversity perception scale* was developed by Mor Barak et al. (1998) which contains 16 items for 4 factors. It focuses on personal and organizational dimensions in a diversity climate.

- *The schools' sexual diversity climate scale (SDC)* was developed by Szalacha (2003) which contains 19 items. Scale questions measured on five-point Likert-type scales, included items about the curriculum, such as, "In the Health class, when studying sexuality and relationships, gay, lesbian, and bisexual people are included".
- *Group openness to diversity scale* was developed by Hobman et al. (2004) which contains 3 items. These items developed to measure each type of perceived group openness to diversity, perceived group openness to visible, informational and value diversity.
- *Perceived diversity climate scale* was developed by Gelfand et al. (2005) which contains 4 items. These items were formulated as follows: "The team makes it easy for people with different opinions or ideas to fit in and be accepted.", "Where I work, team members are developed in advance without regard to their opinions or ideas.", "The team leader demonstrates through their actions that they accept different opinions or ideas.", "I feel that my team leader does a good job of managing people with diverse opinions or ideas".
- *Firm diversity climate scale* was developed by Roberson (2006) which contains 21 items for organizational inclusiveness. Two representative items are "Diversity is a part of relevant education and training activities in the organization." and "Organizational members have equal access to leadership opportunities."
- *Psychological diversity climate* was measured using the four-item scale developed by Pugh et al. (2008). Example items were formulated as follows: "My company makes it easy for people from diverse backgrounds to fit in and be accepted." and "Where I work, employees are developed and advanced without regard to the gender or the racial, religious or cultural background of the individual".
- *Age-diversity climate* scale was measured with a seven-point likert scale in employee, applying 4 items that were closely related to the general diversity measure developed by Pugh et al. (2008). The four items were rephrased to address only specific age-diversity issues instead of general diversity as in the original scale. Item of scale include "Managers in our company demonstrate through their actions that they want to hire and retain an age-diverse workforce".
- *Diversity climate perceptions scale* was developed by McKay et al. (2008) which contains 4 items. Scale responses were scored on a five-point Likert scale. Items explore the equal and fair treatment, manager and leader support for diversity, recognition of diverse perspectives facet of diversity climate.
- *Group-based openness to diversity scale* was composed of 10 items for 4 factors. Scale factors measures: openness to linguistic diversity by Harzing and Feely (2008) and Hobman et al. (2004), openness to visible diversity, openness to value diversity, openness to informational diversity (seven-point scale adapted after Hobman et al. 2004).

- *Diversity climate scale* was developed by Herdman and Capehart (2010) which contains 3 items that assess overall perceptions of a diversity climate within the organization. These items were “The hotel values differences in its employees.” “I believe this hotel strives to have a very diverse workforce.” and “The hotel makes sure the opinions and input of employees from different backgrounds are heard.”.
- *Diversity climate scale* was composed of five items that were developed by Kaplan et al. (2011). Scale items include: “The leadership at my company is committed to diversity.”. The scale was similar in structure and composition to other measures of diversity climate perceptions. Each item measured on a 5-point likert scale.
- *Diversity Climate* was developed by Hofhuis et al. (2012) that adapted from a Dutch-language scale originally generated by Kruihof (2001). Diversity climate scale contains four items. These items were formulated as follows: “In this organization there is room to work according to one’s own culture”, “In this organization we take into account different cultural traditions and habits of employees”, “In this organization it is seen as an advantage to work with people of different cultural backgrounds” and “In this organization we appreciate different cultural backgrounds”.
- *Perceived community diversity climate* was developed by Ragin et al. (2012) which contains 5 items. All items measured on a 5-point likert scale with the following five statements: “My community welcomes people of different races and ethnicities.”, “Racial and ethnic diversity are not tolerated in my community.”, “People of different races and ethnicities would want to move to my community.”, “My community fosters a positive climate for people of different races and ethnicities.” and “My community is a model for valuing racial and ethnic diversity.”.
- *Affirming climate for diversity scale* developed a measure of diversity climate by Mason and Aramovich (2013) that included 15 items of four factors. These factors measures structural integration, informal integration, low cultural bias and intergroup cohesion.
- *Perceived organizational value of diversity* was developed by Avery et al. (2013) which contains 4 items. The items were “Clearly, diversity is not important to this company.” “Employees at this company are probably very similar to one another.” “I suspect that this company discriminates against minorities.” and “It is unlikely that this company employs many minorities.” .
- *Diversity climate scale* was developed by Chung et al. (2015) which contains 8 items. The eight items were: “My coworkers help me feel like an important part of the team.”, “My coworkers appreciate my background and perspective.”, “My manager always treats me like a valued member of my team.”, “My manager ensures that I always feel included at

work.”, “I receive many opportunities to work with diverse and multicultural teams.”, “I have the same opportunities for career growth as my coworkers.”, “This organization’s actions demonstrate complete commitment to diversity with inclusion.” and “Capable people succeed at all levels in this organization, regardless of the group that they belong to (gender, nationality, race, disability)”.

- *Equality and inclusion climate scale* was measured as descriptive norms about intergroup contact (Allport, 1954) between immigrant and nonimmigrant students in the classroom. Scale was developed by Schachner et al. (2016) which contain 33 items for 5 factors. The scale comprised five factors: (a) perceived unequal treatment by teachers (six items; e.g. German children can take more liberties in front of the teacher than foreign children), (b) perceived support for contact and cooperation by teachers (eight items; e.g. Our teachers want German and foreign children to help each other with course work), (c) perceived unequal treatment by students (six items; e.g. In my classroom, foreign children are often teased by the other children), (d) perceived support for contact by students (eight items; e.g. German and foreign children like to sit next to each other in my classroom), and (e) perceived support for cooperation by students (five items; e.g. The German and the foreign children in my classroom stick together).

2.5. Dimensions and Outcomes of Diversity Climate Research

The first study on the diversity climate (Kossek and Zonia, 1993) examined diversities in terms of gender and ethnic identity. In this study, it is pointed out that there is a dominant heterogeneous culture ”in the distribution of work force” in organizations in America. It is stated that caucasian have more career opportunities than others. It is also determined that women and minorities are subject to restrictions on accessing the organization resources and the perceived diversity climate is more negative. Similarly, McKay et al. (2007, 2008, 2009, 2011) examined the individual and organizational results of the negative perception of diversity climate in their identity differences studies.

Another study reveals that the perception of the justice in team decisions in the organizations differ according to the marital status. The perception of justice of employees who are married and who have children is more negative (Price et al. 2005; Boehm et al. 2014). In similar studies, the perception of diversity climate was measured by variables such as age and duty duration. It has been determined that those who are younger and have less work duration than other employees are exposed to exclusion and mobbing behaviors (Chen et al. 2012; Drach and Trogan, 2013). The vast majority of the studies reviewed have examined the diversity climate in terms of ethnicity / race, being a woman, being different in terms of sexual orientation, working time and being different according to status, age.

As a result of this study, it was determined that the perception of diversity climate have the following outcomes: *organizational commitment* (Mckay et al. 2007; Gonzalez and Denisi, 2009; Buttner et al. 2012), *intention to quit and absenteeism* (Kaplan et al. 2011; Buttner et al. 2010; Mckay et al. 2007; Gonzalez and Denisi, 2009; Ragins et al. 2012; Avery et al. 2013; Brimhall et al. 2014; Boehm et al. 2014; Buttner and Lowe, 2017), *job satisfaction* (McKay et al. 2008, 2011; Hofhuis et al. 2012; Price et al. 2009; Madera et al. 2013; Brimhall et al. 2014; Luring and Selmer, 2011; Madera et al. 2016; Cole et al. 2016; Vargas et al. 2018; Guchait et al. 2016), *firm effectiveness* (Gonzalez and Denisi, 2009; Boehm et al. 2014), *perception of openness to diversity* (Kossek and Zonia, 1993; Pugh et al. 2008; Luring and Selmer, 2012; Moon, 2018; Buttner and Lowe, 2017), *trust in management and perception of justice* (Guchait et al. 2016; Herdman and McMillan, 2010; Chung et al. 2015; Dwertmann et al. 2016), *conflict* (Hofhuis et al. 2012; Madera et al. 2013), *stress level* (Ragins et al. 2012; Vargas et al. 2018), *leadership* (Randal et al. 2016), *communication* (Goby et al. 2015; Hofhuis et al. 2016).

In this context, the main dimensions used in the studies examined and the outcomes are summarized as follows:

Table 7

Dimensions and Outcomes of Diversity Climate

<i>Demographic Minority</i>	<i>Individual Outcomes</i>
Gender	Organizational commitment
Race	Job satisfaction
Etnicity	Job motivation
Religion	Stress level
Age	Burnout
Sexual Orientation	Perception of justice
Language	
<i>Job Related</i>	<i>Organizational outcomes</i>
Tenure	Turnover ratio
Income	Intent to quit
Status	Firm performance
Workplace localization	Conflict
HR practices	Leadership
Team strain	Support level
	Communication

2.6. Major Finding of Diversity Climate Research

In the articles used for our study, the perceived heterogeneity in the workplace is one of the most important factors that affect the perceived diversity climate. Working environment

and group behaviors are affected by employee heterogeneity. In this context, the remarkable results that have been found in the studies are as follows:

- Employees with different identity structures have higher loyalty to group identity. This situation comes in sight the most in ethnicity (race) diversity.
- The positive perceived diversity climate in the work environment has a positive effect on organizational performance.
- The attitudes and behaviors of the managers and team leaders affect the employees' perception of diversity climate.
- The human resources practices such as recruitment and promotion are effective on employees' perceptions of justice and discrimination.
- The heterogeneity of the organizations is effective on customer satisfaction.
- Positive perception of diversity climate decreases the turnover rate.
- Organizational commitment and job satisfaction are directly affected by the diversity climate.
- Diversity climate perceptions appear to be a key to employee retention.
- Turnover ratio and intention to quit are directly affected by the diversity climate.
- Diversity climate perceptions exhibited mediated effects on turnover intention through organizational commitment.
- The diversity climate supported in the work environment is effective on the quality of social relations. The main focus of these results indicates that a work environment that is free from discrimination, that is inclusive, integrative, affirming the differences, has a positive effect on individual and organizational outcomes.

3. Conclusion

Diversities related to humans can be seen in every aspect of our life. When considered in this context, diversities in the working life carry a great importance. The diversity climate, which we can describe as a metaphoric organizational atmosphere, reflects the employees' perception towards the diversities at the individual, group and organizational level. The diversity climate is an issue which organizational psychology and organizational behavior disciplines intensely work on. Our structured literature review on the diversity climate concept clearly shows that the diversity climate has importance in predicting attitudes, behaviors and beliefs. If we briefly summarize the results of our evaluation and synthesis;

- While the majority of the reviewed studies reveal the justice and discrimination aspects of the diversity climate with an ethical approach, we defend the idea that the diversities should be evaluated in terms of culture and from an insider perspective. Similarly, Tatlı and Özbilgin (2012) emphasize the need to be sensitive to the characteristics of the place, time, and place of study when performing intersectional analysis of diversities.
- Diversity climate studies were mostly based on surface differences. Gender, race, ethnicity, and age are the focal points of the first studies. In the following periods, issues such as experience, employee status and income were studied. It is determined from the studies reviewed that the subjects of deep diversities such as personality, attitudes and beliefs are largely neglected. In addition to this, while there was a very limited number of studies in the past, it was determined that the number of studies conducted on the diversities in the secondary (deep) category such as sexual orientation, which can be easily hidden, increased in the last five years.
- When the results of the perceived difference climate are evaluated, job satisfaction and organizational commitment are the most common outcomes among the individual career outcomes. The positive diversity climate always has positive results. Performance, conflict environment, intention to quit, leadership and management support as the outcomes of organizational effectiveness are important results of the perceived diversity climate. It has been found that organizational culture has been a neglected issue. We know that if an organization's culture has a structure that appreciates and accepts the diversities, the perceived diversity climate takes a positive form.

However, we would like to state that all these evaluations are limited to the articles in the relevant database. We believe that our study based on evaluation and synthesis of diversity climate will be a reference for further advanced studies.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

References

- Adams, J. S. (1963). Toward an understanding of inequity. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 67, 422–436.
- Aksan, N., Kışaç, B., Aydın, M., & Demirbuken, S. (2009). Symbolic interaction theory. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1(2), 902–904.
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Reading, MA: Addison-Wesley. 537.
- Avery, D. R., Volpone, S. D., Stewart, R. W., Luksyte, A., Hernandez, M., Mckay, P. F., & He, M. R. (2013). Examining the draw of diversity: How diversity climate perceptions affect job-pursuit intentions. *Human Resource Management*, 52(4), 123–148.

- Boehm, S. A., Kunze, F., & Bruch, H. (2014). Spotlight on age-diversity climate: the impact of age-inclusive hr practices on firm-level outcomes. *Personnel Psychology*, 21(5), 120–142.
- Brimhall, K. C., Lizano, E. L., & Mor-Barak, M. E. (2014). The mediating role of inclusion: A longitudinal study of the effects of leader-member exchange and diversity climate on job satisfaction and intention to leave among child welfare workers children and youth. *Services Review*, 18(3), 40–58.
- Buttner, E. H., & Lowe, K. B. (2017). Addressing internal stakeholders' concerns: the interactive effect of perceived pay equity and diversity climate on turnover intentions. *Journal Of Business Ethics*, 45(5), 143–160.
- Buttner, E. H., Lowe, K. B., & Billings H. L. (2010). Diversity climate impact on employee of color outcomes: Does justice matter? *Career Development International*, 15(3), 123–149.
- Buttner, E. H., Lowe, K. B., & Billings, H. L. (2012). An empirical test of diversity climate dimensionality and relative effects on employee of color outcomes. *Journal of Business Ethics*, 12(2), 110–134.
- Chen, X. P., Liu, D., & Portnoy, R. (2012). A multilevel investigation of motivational cultural intelligence, organizational diversity climate, and cultural sales: Evidence from US real estate firms. *Journal of Applied Psychology*, 23(4), 97–123.
- Chung, Y., Liao, H., Jackson, S. E., Subramony, M., Colakoglu, S., & Jiang, Y. (2015). Cracking but not breaking: joint effects of faultline strength and diversity climate on loyal behavior. *Academy Of Management Journal*, 58(3), 12–36.
- Cole, B., Jones, R. J., & Russell, L. M. (2016). Racial dissimilarity and diversity climate effect organizational identification. *Equality, Diversity and Inclusion*, 35(4), 43–65.
- Cox, T. (1993). *Cultural diversity in organizations: Theory, research and practise*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Drach-Zahavy, A., & Trogan, R. (2013). Opposites attract or attack? the moderating role of diversity climate in the team diversity-interpersonal aggression relationship. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(4), 21–39.
- Dwertmann, D. J. G., Nishii, L. H., & Van Knippenberg, D. (2016). disentangling the fairness & discrimination and synergy perspectives on diversity climate: Moving the field forward. *Journal of Management*, 42(4), 234–259.
- Employee Retention: Are Diversity Climate Perceptions The Key? *Personnel Psychology*. 60(3),45-62.
- Gelfand, M. J., Nishii, L. H., Raver, J., & Schneider, B. (2005). Discrimination in Organizations: An Organizational Level Systems Perspective. In R. Dipboye & A. Colella (Eds.), *Discrimination At Work: The Psychological and Organizational Bases* (89 –116). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Goby, V. P., Nickerson, C., & David, E. (2015). Interpersonal communication and diversity climate: promoting workforce localization in the USA. *International Journal of Organizational Analysis*, 23(2), 34–51.
- Gonzalez, J. A., Denisi, A. S. (2009). Cross-level effects of demography and diversity climate on organizational attachment and firm effectiveness. *Journal of Organizational Behavior*, 30(4), 11–37.
- Guchait, P., Madera, J., & Dawson, M. (2016). Learning in the service environment: the influence of diversity climate. *Journal of Service Theory and Practice*, 26(4), 32–56.
- Hardeman, R. R., Medina, E. M., & Kozhimannil, K. B. (2016). Structural racism and supporting black lives — the role of health professionals. *The New England Journal of Medicine*, 375(15), 2113–2115.

- Hardeman, R. R., Przedworski, J. M., Burke, S., Burgess, D. J., Perry, S., Phelan, S., Dovidio, J. F., & Van Ryn, M. (2016). Association between perceived medical school diversity climate and change in depressive symptoms among medical students: A report from the medical student change study. *Journal of The National Medical Association, 23*(5),108–129.
- Harzing, A.W.K., & Feely, A.J. (2008). The language barrier and its implications for HQ subsidiary relationships. *Cross Cultural Management: An International Journal, 15*(1), 49–60.
- Hennekam, Sophie A. M., & Ladge, J. J. (2017). When lesbians become mothers: Identity validation and the role of diversity climate. *Journal of Vocational Behavior, 19*(3),103–135.
- Herdman, A. O., & Mcmillan-Capehart, A. (2010). Establishing a diversity program is not enough: Exploring the determinants of diversity climate. *Journal of Business and Psychology, 25*(4), 10–37.
- Hobman, E. V., Bordia, P., & Gallois, C. (2004). Perceived Dissimilarity and Work Group Involvement: The Moderating Effects of Group Openness to Diversity. *Group & Organization Management, 29*(5), 560–587.
- Hofhuis, J., Van Der Rijt, Pernill G. A., & Vlug, M. (2016). Diversity climate enhances work outcomes through trust and openness in workgroup communication. *SpringerPlus, 11*(5), 3–14.
- Hofhuis, J., Van Der Zee, K. I., & Otten, S. (2012). Social identity patterns in culturally diverse organizations: the role of diversity climate. *Journal of Applied Social Psychology, 42*(5), 54–73.
- Kaplan, D. M., Wiley, J. W., & Maertz, C. P. (2011). The role of calculative attachment in the relationship between diversity climate and retention. *Human Resource Management, 50*(3),78–90.
- Kossek, E., & Zonia, S. (1993). Assessing diversity climate - a field-study of reactions to employer efforts to promote diversity. *Journal of Organizational Behavior, 14*(2), 123–146.
- Lauring, J., & Selmer, J. (2012). International language management and diversity climate in multicultural organizations. *International Business Review, 21*(3), 3–29.
- Lauring, J., & Selmer, J. (2011). Multicultural organizations: does a positive diversity climate promote performance? *European Management Review, 12*(8), 25–38.
- Lee, Les Tien-S. (2011). The effects of environmental dynamism and team strain on product innovation: the moderating role of perceived diversity climate. *African Journal Of Business Management, 22*(4), 456–487.
- Madera, J. M., Dawson, M., & Guchait, P. (2016). Psychological diversity climate: Justice, racioethnic minority status and job satisfaction. *International Journal Of Contemporary Hospitality Management, 28*(4), 321–345.
- Madera, J. M., Dawson, M., & Neal, J. A. (2013). Hotel managers' perceived diversity climate and job satisfaction: the mediating effects of role ambiguity and conflict. *International Journal of Hospitality Management, 35*(6),12–34.
- Mason, D. C., & Aramovich, N. (2013). the psychological benefits of creating an affirming climate for workplace diversity. *Group & Organization Management, 38*(6), 659–689.
- Mckay, P. F., Avery, D. R., Liao, H., & Morris, M. A. (2011). does diversity climate lead to customer satisfaction? It depends on the service climate and business unit demography. *Organization Science, 22*(4), 45–61.
- Mckay, P. F., Avery, D. R., & Morris, M. A. (2008). Mean racial-ethnic differences in employee sales performance: the moderating role of diversity climate. *Personnel Psychology, 61*(4), 76–90.

- Mckay, P. F., Avery, D. R., & Morris, M. A. (2009). A tale of two climates: Diversity climate from subordinates' and managers' perspectives and their role in store unit sales performance. *Personnel Psychology*, 62(5), 65–89.
- Mckay, P. F., Avery, D. R., Tonidandel, S., Morris, M. A., Hernandez, M., & Hebl, M. R. (2007). Racial Differences in
- Moon, Kuk-K. (2018). How does a diversity climate shape the relationship between demographic diversity and organizational social capital in the US federal government? *Public Management Review*, 20(4), 48–67.
- Mor Barak, M. Cherin, D., & Berkman, S. (1998). Organizational and personal dimensions in diversity climate. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 34(1), 82–104.
- Paolillo, A., Pasini, M., Silva, S. A., & Magnano, P.(2017). Psychometric properties of the italian adaptation of the mor barak et al. diversity climate scale. *Quality & Quantity*, 51(2), 345–368.
- Pettigrew, T. (1998). Intergroup contact theory. *Annual Review Psychology*, 49, 65–85.
- Phinney, JS. (1992). The multigroup ethnic identity measure: A new scale for use with diverse groups. *Journal Of Adolescent Research*, 32, 145–172.
- Price, E. G., Powe, N. R., Kern, D. E., Golden, S. H., Wand, G. S., & Cooper, L. A. (2009). Improving the diversity climate in academic medicine: Faculty perceptions as a catalyst for institutional change. *Journal of Academic Medicine*, 84(4), 35–56.
- Price, E., Gozu, A., Kern, D., Powe, N., Wand, G., Golden, S., & Cooper, L.(2005). The role of cultural diversity climate in recruitment, promotion, and retention of facultyi academic medicine. *Journal Of General Internal Medicine*. 20(3), 121–145.
- Pugh, S. D., Dietz, J., Brief, A. P., & Wiley, J. W. (2008). Looking inside and out: the impact of employee and community demographic composition on organizational diversity climate. *Journal of Applied Psychology*, 93(4), 25–42.
- Ragins, B. R., Gonzalez, J. A., Ehrhardt, K., & Singh, R. (2012). Crossing the threshold: the spillover of community racial diversity and diversity climate to the workplace. *Personnel Psychology*, 65(4), 98–124.
- Randel, A. E., Dean, M. A., Ehrhart, K. H., Chung, Be., & Shore, L.(2016). Leader inclusiveness, psychological diversity climate, and helping behaviors. *Journal of Managerial Psychology*, 31(4), 245–267.
- Roberson, Q., Ryan, A. M., & Ragins, B. R. (2017). The evolution and future of diversity at work. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 483–499.
- Schachner, M. K., Noack, P., Van De Vijver, Fons J. R., & Eckstein, K. (2016). Cultural diversity climate and psychological adjustment at school-equality and inclusion versus cultural pluralism. *Journal of Child Development*, 87(4), 22–45.
- Sherif, M. (1962). *Intergroup Relations and Leadership: Approaches and Research in Industrial, Ethnic, Cultural and Political Areas*. Oxford, England: John Wiley.
- Sliter, M., Boyd, E., Sinclair, R., Cheung, J., & Mcfadden, A.(2014). Inching toward inclusiveness: Diversity climate, interpersonal conflict and well-being in women nurses. *Sex Roles*, 71(3),68–94.
- Sukoco, B. M., & Lee, Les Tien-S. (2017). The effects of psychological capital and team strain on the effectiveness of NPD teams: the moderating role of perceived diversity climate. *International Journal of Innovation Management*, 21(5), 45–67.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). *An Integrative Theory of Intergroup Conflict*. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The Social Psychology of Intergroup Relations*: 33-47. Monterey, CA: Brooks-Cole.

- Tatlı A., & Özbilgin M. (2012). An emic approach to intersectional study of diversity at work: A bourdieuan framing. *International Journal Of Management Review*, 14(1), 180–200.
- Vargas, E., Westmoreland, A. S., Robotham, K., & Lee, F.(2018). Counting heads vs making heads count: Impact of numeric diversity and diversity climate on psychological outcomes for faculty of color. *Equality Diversity and Inclusion*, 37(1), 182–210.

Appendix

Table 6

The Evolution of Diversity Climate Theory and Research

NO:	Source Title	Dimension	Theory	Unit of Analysis	Country	N of sample	Methodology	Outcomes
1	Kossek and Zonia (1993)	Gender, race	Intergroup relations theory	Academics	USA	775	Survey, statistical analysis	Favorable diversity activities
2	Price et al. (2005)	Race, gender, religion, sexual orientation	Social identity theory, Racial identity theory	Physicians	USA	5	Qualitative study	Recruitment, promotion
3	Mckay et al. (2007)	Race, diversity perceptions	Social identity theory, Racial identity theory	Managerial employees	USA	6823	Survey, statistical analysis	Organizational commitment, turnover intentions
4	McKay et al. (2008)	Diversity climate perception	Intergroup relations theory	Subordinates and managers	USA	654	Survey, statistical analysis	Sales performance, organizational identification, job satisfaction
5	Pugh et al. (2008)	Race, Gender, Income	Intergroup Conflict theory	Financial sector employees	USA	2369	Survey, statistical analysis	Workforce racial composition
6	McKay et al. (2009)	Race, ethnicity	Social identity theory	Sales employees	USA	613	Survey, statistical analysis	Sales performance
7	Gonzalez and Denisi (2009)	Gender, race	Intergroup relations theory	Service sector employees	USA	271	Survey, statistical analysis	Organizational commitment and identification ,intention to quit, firm effectiveness
8	Price et al. (2009)	race/ethnicity, gender, academic rank, birth status	Social identity theory	Physicians	USA	352	a cross-sectional survey	Job satisfaction, recruitment, promotion
9	Herdman and McMillan (2010)	Sex, race/ ethnicity	The resource-based theory	Hotel employees	USA	3578	Survey, statistical analysis	Managerial values, Diversity initiatives
10	Buttner et al. (2010)	Equal opportunities, Ethnic groups	Social exchange theory, Social identity theory	Professionals	USA	182	survey, statistical analysis	Interactional and procedural justice, organizational commitment and turnover intention, social justice

NO:	Source Title	Dimension	Theory	Unit of Analysis	Country	N of sample	Methodogy	Outcomes
11	Mckay et al. (2011)	Minority, demography	Interactional model of Cultural diversity	Retail organization	USA	59592	Survey, statistical analysis	Customer satisfaction
12	Kaplan et al. (2011)	Race, gender	Signaling theory	Employees	USA	4184	Survey statistical analysis	Turnover intention
13	Lauring and Selmer (2011)	Demographic heterogeneity	Interactional model of cultural diversity	Academics	Netherlands	489	Survey statistical analysis	Organizational performance, job satisfaction
14	Les Tien-Shang (2011)	Team strain, team anxiety, team crisis	Innovation Theory	New product development team	Taiwan	423	Survey statistical analysis	Product innovation
15	Hofhuis et al. (2012)	Cultural background	Intergroup contact theory, Social identity theory	Employees of the public service	Netherland	1111	Survey statistical analysis	job satisfaction, job recognition, conflict
16	Lauring and Selmer (2012)	Demographic heterogeneity	Interactional model of Cultural diversity	Academics	Netherlands	489	Survey, statistical analysis	Language management, Openness to diversity
17	Ragins et al. (2012)	Community diversity, people of color, race	Intergroup relations theory	Professionals	USA	2045	Survey, statistical analysis	Moving Intentions, turnover intentions, job search behaviors, stress at work
18	Buttner et al. (2012)	Employee of color	Intergroup contract theory	Professionals	USA	154	Survey statistical analysis	Organizational commitment, turnover intentions
19	Chen et al. (2012)	Gender, ethnicity, age, number of language, tenure	Trait activation theory, Systems theory	Employees of Real Estate Firms	USA	401	Survey, statistical analysis	Cultural sales, motivational cultural intelligence,
20	Drach and Trogan (2013)	Etnicity, race, age, sex, tenure	Social categorization theory	Nursing staff	Israel	130	Survey statistical analysis	Interpersonal aggression, bullying
21	Madera et al. (2013)	Diversity climate	Cultural diversity model	Hotel managers	USA	130	Statistical analysis	Conflict, job satisfaction
NO:	Source Title	Dimension	Theory	Unit of Analysis	Country	N of sample	Methodogy	Outcomes
22	Avery et al. (2013)	Sex, racioethnicity	Social identity theory	Students	USA	449	survey, statistical anaylsis	Job-pursuit intentions

NO:	Source Title	Dimension	Theory	Unit of Analysis	Country	N of sample	Methodogy	Outcomes
23	Brimhall et al. (2014)	Child welfare workers inclusion	Symbolic interaction theory	Employees	USA	363	survey statistical analysis	Leader-member exchange, Job satisfaction, Intention to leave
24	Sliter et al. (2014)	Gender	Interpersonal conflict theory	White women nurses	USA	172	survey statistical analysis	Engagement, burnout,
25	Goby et al. (2015)	Diversity climate, Workforce localization	Equity theory	Emirati employees	Dubai-United Arab Emirates	458	survey statistical analysis	Communication
26	Chung et al. (2015)	Demographic diversity	Faultline Theory	Managerial employees	22 counties	1652	survey statistical analysis	Loyalty,support
27	Randel et al. (2016)	Diversity climate	Social identity theory	Employees	USA	534	survey statistical analysis	ILeadership, helping behaviors
28	Hofhuis et al.(2016)	Workplace diversity	Social identity theory	employees	Netherlands	337	survey, statistical analysis	Workgroup communication, Trust, Openness, Knowledge sharing
29	Hardeman et al. (2016)	Negative racial climate	Racial identity theory	Medical student	USA	3756	survey statistical analysis	Depressive symptoms, well being
30	Cole et al. (2016)	Race/ethnicity gender, employment status	Social identity theory, Intergroup relation theory	Employees	USA	227	survey statistical analysis	Organizational identification, job satisfaction
31	Schachner et al. (2016)	Race, immigrant	Intergroup contact theory	Immigrant student	Germany	386	Survey, statistical analysis	Psychological school adjustment, acculturation orientations
32	Dwertmann et al. (2016)	Race and Ethnicity	Social identity theory	Meta analysis	EBSCO data base	143 articles	theory-driven review	Fairness and discrimination, synergy, inclusion
33	Guchait et al. (2016)	Racioethnic minority status	Racial identity theory	Frontline managers	USA	164	survey statistical analysis	Justice, and job satisfaction
34	Madera et al.(2016)	Ethnic groups	Justice theory,Social identity theory	Frontline managers	USA	164	survey statistical analysis	Job satisfaction
35	Guchait et al. (2016)	Racioethnic minority status	Racial identity theory	Frontline managers	USA	164	survey statistical analysis	Justice, and job satisfaction

NO:	Source Title	Dimension	Theory	Unit of Analysis	Country	N of sample	Methodogy	Outcomes
36	Hennekam and Ladge (2017)	Lesbian Motherhood Pregnancy	Stigma theory, Gender role theory	Lesbian couples	Netherlands	14	semi-structured in-depth interviews	Stigma
37	Buttner and Lowe (2017)	Race	Stakeholder theory, Social Identity Theory, Equity Theory	Business school faculty professional	USA	182	survey statistical analysis	Corporate social responsibility, Perceived pay equity, Turnover intentions
38	Sukoco and Lee (2017)	Diversity climate	Attribution theory	New product development (NPD) teams	Taiwan	375	survey statistical analysis	Psychological capital, product innovation
39	Paolillo et al. (2017)	Women and minorities	Social identity theory, Cultural diversity model	White and blue-collar employees	Italia	395	interview, statistical analysis	Mor Barak diversity climate scale found reliable
40	Vargas et al. (2018)	Race, composite Seniority, Sex, age	Signal theory	Academics	USA	35029	survey statistical analysis	Job productivity, stress, job dissatisfaction
41	Moon (2018)	Gender, race, and age	Social interactions theory	Employees	USA	396	survey statistical analysis	Organizational social capital



Istanbul Business Research

Başvuru: 20.06.2018

Revizyon Talebi: 23.04.2019

Son Revizyon: 01.12.2019

Kabul: 06.01.2020

Online Yayın: 26.02.2020

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Denison Örgüt Kültürü Modeli Bağlamında Örgüt Kültürü ve Örgütsel Güç İlişkisi Üzerine Bir Araştırma*

Mehmet Kızıloğlu¹ , Sabahat Bayrak Kök²

Öz

Günümüz dünyasında örgütler hızla değişen rekabet koşulları altında hayatta kalabilmek için üstün çaba göstermektedirler. Bu değişimlere uyum sağlayabilmek için örgüt kültürü önemli bir rol üstlenmektedir. Örgüt kültürü birçok örgütsel değişken üzerinde etkili olduğu gibi örgüt içinde çalışanların davranışlarına yön veren temel değişkenlerinden biri olan örgütsel güç algılamalarını etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, örgüt kültürünün örgütsel güç kullanımı ve yönetsel güç algılarını hangi boyutlarda etkilediğini ortaya koymaktır. Elde edilen bulgular incelendiğinde örgüt kültürü ve örgütsel güç değişkenlerinin tamamı ile bu değişkenlerin alt boyutları arasında pozitif ve doğru orantılı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca örgüt kültürünün örgütsel güç ve örgütsel güç kaynaklarını yordadığı ortaya konmuştur. Bu bağlamda değerlendirildiğinde bütün analizlerde öncelikli olarak yasal güç olmak üzere, zorlayıcı güç ve ödüllendirme gücünden oluşan olan pozisyon kaynaklı güçlerin, uzmanlık gücü, karizmatik güç ve bilgiye dayalı güç olan bireysel kaynaklı güçlere göre daha yoğun tercih edildiği ve kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Örgüt kültürü, Örgütsel güç, Denison örgüt kültürü modeli (DÖKM)

A Research Between Organizational Culture and Organizational Power in the Context of Denison Organizational Culture Model

Abstract

Organizations in today's world put in tremendous effort to survive in the ever changing competitive environment. Organizational culture plays a significant role in adapting to such changes. Organizational culture both has an impact on multiple organizational variables and affects perceptions of organizational power which are one of the main variables to provide direction for employee behaviour. The objective of this study is to demonstrate the extent that organizational culture affects the use of organizational power and managerial power perceptions. When the findings obtained are examined, it has been identified that there is a positive and directly proportional relationship between all the organizational culture and organizational power variables, and sub-dimensions of these variables. Also, it has been revealed that organizational culture predicts organizational power and organizational power sources. When considered within this context, it has been concluded that position related powers, consisting of legitimate power primarily, coercive power and reward power, are preferred more intensely than individual related powers, based on expert power, referent power and knowledge based power in all analyses.

Keywords

Organizational culture, Organizational power, Denison organizational culture model (DOCM)

* Bu çalışma, Mehmet KIZILOĞLU tarafından Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Prof. Dr. Sabahat BAYRAK KÖK danışmanlığında yürütülen "Denison Örgüt Kültürü Modeli Bağlamında Örgüt Kültürü ve Örgütsel Güç İlişkisi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı Doktora tezinden türetilmiştir.

1 Sorumlu Yazar: Mehmet Kızıloğlu (Dr.), Pamukkale Üniversitesi, Kale Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Denizli, Türkiye. E-posta: mkiziloglu@pau.edu.tr ORCID: 0000-0002-6098-3980

2 Sabahat Bayrak Kök (Prof. Dr.), Pamukkale Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Denizli, Türkiye.

Email: sbayrak@pau.edu.tr ORCID: 0000-0002-9118-6327

Atf: Kızıloğlu, M. ve Bayrak-Kök, S. (2020). Denison örgüt kültürü modeli bağlamında örgüt kültürü ve örgütsel güç ilişkisi üzerine bir araştırma. *Istanbul Business Research*, 49(1), 60-85. <http://doi.org/10.26650/ibr.2020.49.0018>



Extended Summary

Although organizations consist of employees with different perspectives, different cultures and different characteristics, these employees come together for the purpose of the organization to form a common system of beliefs and values. The name of this system is organizational culture. Organizational culture is a paradigm of intellectual structure that allows the reality of the organization to be seen. In this context, organizational culture is an important phenomenon that separates organizations, gives them identities and brings employees under the same roof. The Denison Organizational Culture Model, which is given special value in the business environment especially because of the language and ease it provides in practice, is the model based on this study. This study was intended to be carried out in order to see the extent to which this model, which is behavior-based, directly connected with the application and has an accountable approach (Denison and Mishra, 1995; Denison and Nieminen, 2014), has gained its place in organizations. In this context, culture can have an impact on many organizational variables and can also have an impact on organizational power used in organizations. Most of the research sees the concept of organizational power in terms of the power of the manager. In this study, French and Raven's (1959) organizational power sources, reward power, coercive power, legitimate power, expertise power, charismatic power and knowledge power, are considered as the power sources of employees who control and manage organizations, and aims to demonstrate the perception of employees towards these power sources.

The topic of this study is to reveal the dimensions in which organizational culture affects the perceptions of organizational power and managerial power. Within the scope of the study, the top 1000 organizations in Turkey were selected to determine the level of influence of the organizational culture on organizational power. In the context of the Denison Organizational Culture Model, it was aimed to analyze the relationships between organizational culture and the sub-dimensions of organizational power. As a sampling method, the method was selected with the convenience sampling method.

The survey method was used for the purpose of collecting research data. 418 questionnaires were collected through interviews by providing questionnaire forms to firms. The reliability coefficient for organizational culture is 0.94, and for organizational power it is 0.92. Reliability coefficients for sub-dimensions of organizational power are 0.90, 0.86, 0.85, 0.73, 0.83, 0.72, respectively. The results obtained as a result of the structural equality model established to reveal the relations between variables determined that the Organizational Power predict variable of organizational power significantly improved the level of 0.05 ($B = .22$, $Beta = .26$). According to the results of the analysis obtained within the framework of the model, findings on the sub-dimensions of the organizational power variable (0.75, 0.76, 0.86, 0.73, 0.63, 0.68) were the results to support our other hypotheses. It is observed that the organizational culture also predicts the sub dimensions of the organizational power. In this

context, all hypotheses have been accepted. Goodness of fit indexes (RMSEA;0.7, GFI;0.95, SRMR;0.2) which indicate how well they explain the data obtained in the structural equality model for testing our hypotheses have also been acceptable. The results are similar to those previously made regarding organizational culture and organizational power issues.

The results of the analysis show that the legitimate, coercive and reward power of managers is highly perceived according to their expertise, knowledge and charismatic power. In other words, it is observed that managers use their position-based power more than their individual power. In terms of organizational culture, the emphasis on the use of legitimate, coercive and reward power of managers overlaps with the fact that managers use these powers. Although expertise, knowledge and charismatic power were also emphasized in this study, it was observed that managers used these powers less than other power resources. It is considered that the reason for this is that the power distance is perceived more precisely by the employees rather than the managers, and therefore, the individual power resources of the employees are perceived in the secondary plan compared to the position power resources. When we examined all the organizational culture and organizational power variables discussed in the study and all the relationships between the sub-dimensions of these variables, it was determined that there was a positive relationship between them. In other words, organizational power tends to increase as changes in organizational culture increase. When all evaluations and analysis results were considered, it was concluded that all of the hypotheses in the model were accepted.

A number of proposals may be put forward to shed light on the work to be done next. The first of these proposals may be to carry out more research taking into account the social structure of our country and to determine new types of power in accordance with the cultural structure of our country. New research involving participants in companies in different sectors, regions and countries can produce important and useful results. It is assessed that the research carried out in this direction will contribute to the literature by following different methods to demonstrate organizational culture and organizational power, and to do so in different organizational and managerial issues.

Denison Örgüt Kültürü Modeli Bağlamında Örgüt Kültürü ve Örgütsel Güç İlişkisi Üzerine Bir Araştırma

Günümüzde örgütlerin içinde buldukları çevre bakımından, faaliyet gösterdikleri alanda ortaya koydukları rekabet stratejileri açısından ve örgüt içindeki uygulamaları bakımından değerlendirildiğinde çok farklı olabildikleri görülmektedir. Örgütler farklı bakış açılarına, farklı kültürlere ve farklı özelliklere sahip çalışanlardan oluşmasına karşın, bu çalışanlar örgütün amacı doğrultusunda bir araya gelerek ortak bir inanç ve değerler sistemi oluştururlar. Oluşturulan bu sistemin adı örgüt kültürüdür. Örgüt kültürü örgüt gerçeğinin görülmesine imkân veren düşünsel bir yapı yani bir paradigmadır. Bu bağlamda örgüt kültürü örgütleri birbirinden ayıran, onlara kimlik veren ve çalışanları aynı çatı altında toplayan önemli bir olgudur. Örgüt kültürü, çalışanlara bir bakışı sunarak onların duygu, düşünce ve davranışlarını etkiler. Çalışanların örgüt içinde karşılaştıkları sorunları çözmek için onlara yol gösterir. Bunu, örgüt içinde paylaşılan semboller, değerler, düşünceler ve varsayımlarla yapar. Bu açıdan değerlendirildiğinde çalışanların örgüt içinde ürettikleri tüm eylemlerin vücuda gelmesinde önemli bir rol oynar ve geleceği belirler.

Örgütler için bu kadar hayati bir öneme sahip olan bu olgunun sağlam bir temele dayanması, örgütün her düzeyinde varlığını göstermesi ve bütün çalışanlar tarafından anlaşılır ve uygulanabilir olması gerekmektedir. Bu bağlamda iş çevresinde bilhassa içerdiği dil ve uygulamada sağladığı kolaylık nedeniyle özel bir değer verilen Denison Örgüt Kültürü Modeli çalışmada temel alınan modeldir. Davranış temelli olması, uygulama ile direk bağlantılı görülmesi ve hesap verilebilir bir yaklaşıma sahip olan (Denison ve Mishra, 1995; Denison ve Nieminen, 2014) bu modelin örgütlerde ne derece kendine yer edindiğini görmek amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmek istenmiştir.

Kültür olgusunun giderek öneminin daha da anlaşılması, işletme literatüründe farklı bakış açılarıyla incelemelere konu olmasına da neden olmaktadır. Bu bağlamda kültür birçok örgütsel değişken üzerinde etkili olabileceği gibi örgütlerde kullanılan örgütsel güç üzerinde de etkili olabilmektedir. Toplumsal yaşamın bir parçası haline gelen örgütlerde güç ve güç ilişkilerinden kaçınmak söz konusu değildir (Meydan, 2010). Örgüt içinde yöneticinin veya liderin sahip olduğu güç kaynakları, hem liderin davranışları hem de çalışanların algıları yönünden kültürel çevreden etkilenmesi söz konusudur. Yani örgüt içinde kullanılan güç kaynaklarının örgütün sahip olduğu kültürden etkilenmesi kaçınılmazdır (Fairhurst ve Grant, 2010).

Örgütün amaçlarına ulaşmasında temel bir belirleyici olan güç olgusu, toplumdaki topluma ve örgütten örgüte değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenle toplumsal kültür, gücün farklı boyutlarının farklı algılanmasına neden olabilmektedir. Kültürel etkilerin örgüt içinde meydana getirdiği norm, varsayımlar, değer ve inançlar, bireylerin gücünün ve örgüt içindeki güç ilişkilerinin yapılmasının yollarını oluşturmaktadır (Weick, 1995). Örgütlerdeki güç

ilişkilerin ortaya çıkartılması hem örgüt içi ilişkilerin çözümlenmesi hem de örgütsel verimin arttırılması açısından önemlidir. Bu konuda yapılan çalışmaların çoğu örgütsel güç olgusunu liderin/yöneticinin sahip olduğu güç anlamında görmektedir. Bu çalışmada ise French ve Raven (1959) ve Raven (1965)'nin örgütsel güç kaynakları olan ödüllendirme gücü, zorlayıcı güç, yasal güç, uzmanlık gücü, karizmatik güç ve bilgiye dayalı güç, örgütleri kontrol eden ve yöneten bireylerin sahip olduğu güç kaynakları olarak ele alınmakta ve çalışanların bu güç kaynaklarına yönelik algısını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Örgüt içinde diğer birçok değişken ile ilişkisi bulunan ve örgüt içinde etkisi yüksek olan örgüt kültürünün örgütsel güç kullanımı ve yönetsel güç algılarını nasıl ve ne ölçüde etkilediğinin bütüncül bir çerçevede ortaya çıkarılması bu araştırmanın önemli amacıdır. Literatürde örgüt kültürü alanında yapılmış çalışmalar tarandığında örgüt kültürünün birçok örgütsel değişkenle olan ilişkisinin incelendiği görülmektedir. Bütün çalışmalar değerlendirildiğinde yönetsel bağlamda güç kullanımının ve gücün etkilerinin örgüt kültürü ile ilişkili olarak çok az çalışıldığı görülmektedir. Yurtiçinde ise hiç ele alınmadığı dikkate alınarak bu çalışmanın her iki konuyu birbiriyle ilişkilendirme suretiyle değerlendirmesi önem kazanmaktadır. Bu anlamda bu çalışmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Örgüt Kültürü

Örgüt kültürü kavramı literatürde ilk olarak örgütsel iklim kavramı ile Blake ve Mouton'ın (1964) makalesinde kendisine yer bulmuştur. Daha sonra ise kurumsal kültür adı altında Silverzweig ve Allen'in (1976) makalesinde tekrar ortaya atılmıştır. Bu yeni kavram, Deal ve Kennedy'nin (1982) ve Peters ve Waterman'ın (1982) kitapları ile popülerliğini artırmıştır (Hofstede vd., 1990: 286). 1970'li yılların sonuna doğru, örgüt kültürü kavramı üzerine ilk çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Örgütsel anlamda kültür kavramı değerlendirildiğinde Pettigrew (1979) örgüt kültürü kavramını ilk vurgulayan kişidir. Başlangıç sayılan bu çalışmalar, Pettigrew'in 'On Studying Organizational Cultures' ve T. J. Peters'in 'Symbols, Patterns and Settings' isimli araştırmalarıdır. Bu çalışmada Pettigrew örgüt kültürünün, çalışanların düşünme, değerlendirme ve karar verme nedenlerini açıklayan bilişsel sistemlerden oluştuğunu; kültürün örgütün isleyişini tanımlayan karmaşık değerler, inançlar ve varsayımların bir bütünü olduğunu ifade etmektedir (Pettigrew, 1979: 575).

Örgüt kültürü için 'örgüt kültürünün ne olduğunu tanımlayamam, ancak gördüğüm zaman ne olduğunu anlarım' ifadesini kullanan Robbins (1986: 430-431) örgüt kültürünün tanımını 'örgütün içerisinde yer alan kişiler tarafından paylaşılan ve içinde bulunulan örgütü diğer örgütlerden farklı kılan özelliklerin tümüdür' şeklinde yapmıştır. Örgüt kültürü kavramı Schein (1990: 111) tarafından, 'herhangi bir topluluğun kendi içsel bütünleşmesi ve dış çevreye uyumu sırasında ortaya çıkarılan, belirlenen, geliştirilen ya da sonradan öğrenilen, doğruluğu verdiği olumlu sonuçlarla kanıtlanan ve bunun ardından yeni üyelere problemleri algılama-

nın, düşünmenin ve hissetmenin doğru yolu olarak öğretilmesi gereken temel varsayım ürün-
töleri' şeklinde tanımlanmaktadır. Denison da örgüt kültürünü, örgüt üyelerinin kabul ettiği
ve örgütün derinlerinde bulunan köklü değerler, inançlar ve varsayımlar olarak ifade etmiştir
(Denison, 1990: 15). Jogaratnam (2017), bir örgütün üyeleri tarafından paylaşılan değerleri
ve normları kapsadığını ve bunların bir sosyal birim içerisinde nasıl yapılacağına atıfta bulu-
nan bir kavram olarak tanımlamaktadır.

Hofstede vd., (2010: 47) örgüt kültürünü 1980'li yıllarla birlikte yönetim konusunun en
çok tartışılan kavram olduğunu ileri sürmektedir. Bu dönemde Amerikan firmaları dünya üye-
lerinde önemli bir konuma sahiptir. Bu firmaların en büyük rakibi konumundaki Japon firmala-
rının ani bir yükselişle dünya ekonomisi üzerinde belirleyici konuma yükselmeleri (Harrison
ve Carroll, 2006: 6) ve bu yükselmenin örgüt ile üyeleri arasında kurulan sağlam ilişkiden
kaynaklanıyor olmasının fark edilmesi (Morgan, 2006: 118) örgüt kültürü kavramını oldukça
önemli hale getirmiştir. Güçlü bir örgüt kültürüne sahip olan örgüt, temsil ettiği değerler
açısından önemli bir birliklilik ya da amaç birliği ortaya koyduğu için çalışan devir oranı
azalacaktır. Bu birliklilik, uyum ve sadakat örgütsel bağlılığın ve örgütsel gücün oluşmasını
da sağlayacaktır (Robbins ve Judge; 2013: 522). Örgüte bağlılığın ve örgüt içinde uyum bir-
liğinin sağlanması ile çalışan veya hizmet alan tüm insanlara değer verildiğinin gösterilmesi
örgüt kültürünün oluşması ile mümkün olmaktadır (Doğan, 2015: 6). Örgüt kültürü, örgütü
diğer örgütlerden ayıran ve örgüte bir kimlik kazandıran, üyeleri birbirleri ile kaynaştıran
ve dış çevre ile olan iletişimi sağlayan, örgüt mensuplarına aidiyet kazandıran, motivasyonu
olumlu bir şekilde etkileyen ve bir tür yönlendirici ve kontrol edici mekanizma oluşturan bir
olgudur (Kuşakçı, 2016: 16).

Örgüt kültürüne yönelik olarak geliştirilen modellerden her biri örgüt kültürünün anla-
şılmasını kolaylaştırıcı nitelikler taşımaktadır. Gerçekte çok karmaşık bir yapıya sahip olan
örgüt kültürü, bu tür modeller yardımıyla daha da anlaşılır hale gelmektedir (Unutkan, 1995:
67). Bu çalışmada iş çevresinde tasarlanıp etkin bir iş dili kullandığı için ve uygulamada hızlı
olduğu kadar kolay yer edindiği için Denison Örgüt Kültürü Modeli temel alınmıştır.

Denison Örgüt Kültürü Modeli

Denison 'örgüt kültürü ve etkinlik' adlı çalışmasında strateji, kültür ve çevre arasında bir
uyumun olması gerektiğini belirtmiştir (Daft, 2004: 323-324). 1995 de geliştirilen model,
2006'da son haliyle ispatlanmıştır. Denison ve Mishra (1995), örgütlere yönelik belirledikleri
özellikleri belli şirketlerin CEO'larıyla yaptıkları kalitatif çalışmayla belirlemişler ve etkin-
likle olan ilişkisini daha sonra 764 kurumla ve 35474 kişiyle dünyanın her köşesinden en
büyükten en küçüğe kadar, özel veya kamu kurumlarıyla yaptıkları anketler sonucu kalitatif
ve kantitatif çalışmalarla doğrulanmıştır (Denison ve Mishra, 1995: 204). Bu çalışma 1997-
2001 yılları arası sürmüştür. Ayrıca 2004 yılında ülkemizde Denison indeksin geçerlilik ve
güvenirliliği Yahyagil (2004) tarafından test edilmiştir.

Denison ve Mishra (1995) örgüt kültürü kavramının ölçülebilir olması için öncelikle iki ana eksen ortaya koymuştur. Birinci ana eksen bir örgütün kontrolü dışında olan müşterilerin değişen nitelikleri, istekleri, teknolojik uygulamalar ve yenilikler vb. çevresel yani dış koşullara uyum sağlayabilme derecesidir. İkinci ana eksen ise dış çevreye uyum sağlayabilmek amacıyla, örgütün kendi içindeki gerekli yapısal ve işlevsel değişimleri gerçekleştirme kapasitesidir. Bu iki ana eksen de kendi içinde ikiye ayrılarak örgüt kültürüne yönelik 4 temel kavramsal boyut oluşturmuştur (Denison, 1997: 2; Denison ve Fey 2000: 7; Yahyagil, 2004: 60). Şekil 1’de görüleceği üzere bu dört boyut; dışa uyum yeteneği, misyon, katılım ve tutarlılık boyutlarıdır.

	Değişim ve Esneklik	Tutarlılık ve Yönlendirme
Dış Koşullara Uyum	Dışa Uyum Yeteneği	Misyon
Örgüt İçi Bütünleşme	Katılım	Tutarlılık

Şekil 1. Denison Örgüt Kültürünün Temel Boyutları

Kaynak: Yahyagil, 2004: 60

Örgüt kültürü ölçme aracının 4 temel boyutunun içeriği Denison ve Mishra (1995), Denison (1997), Ferguson (2003), Daft (2004) ve Denison ve Neale’nin açıklamaları ışığında şu şekilde anlatılabilir:

Katılım: Bu boyut, öncelikle üyelerin örgüte katılımını sağlayan ve örgütte yeni istihdam edilen üyelerin örgüte uyum sağlamasını kolaylaştıran özelliklerle ilgilidir. Bu kültür boyutu örgütlerin çalışanlarına verdikleri yüksek performans sağlayabilmeleri için izlemeleri gereken yol haritalarından ve yöntemlerden oluşur.

Tutarlılık: Bu boyut içsel dengeler ve istikrarlı bir çevre üzerinde durmaktadır. Bu kültür boyutu, örgütün yürüttüğü faaliyetlerde kullandığı yaklaşımlar ve yöntemlerle ilgilidir. Tutarlı iş modeline sahip örgütler daha etkili olurlar.

Misyon: Dış çevreye hizmet veren örgütler, hızlı değişime ayak uydurmak mecburiyetindedir. Bu boyut çalışanların paylaştığı vizyon ve misyonu kapsar. Örgütün stratejik kararları ile ilgilidir.

Dışa Uyum Becerisi: Dışa uyum boyutu, müşterilerin taleplerine ve dışsal çevrenin gereklerine stratejik ilginin yöneltilmesi olarak açıklanabilir. Bu kültür boyutunda, örgütlerin çevresel değişimlere hızlı bir Şekilde ayak uydurmaları için gerekli olan değişim becerilerinin önemi vurgulanır.

Denison rgt kültürü modelini diğer örgüt kültürü modellerinden ayıran özelliklerini görebilmek için önce diğer örgüt kültürü modellerinin genel özelliklerini incelemek gerekmektedir. Örgütlerin st düzeylerinde yapılacak araştırmalar için tasarlanmış olan diğer örgüt kültürü modelleri genellikle nesnel ve gözleme dayalı yöntemler kullanılarak kavramsal bir ereve oluşturulmuştur. Gözleme dayalı metotlar etkili ve birçok konuyu ortaya çıkarmasına rağmen yöneticiler tarafından sağlıklı uygulanmamıştır. Çünkü çalışmaların çoğu akademik evre içinde tasarlandığı ve oluşturulduğu için iş dili kullanılmamış, psikolojik ve kişilik temelli modeller olarak kalmıştır. Modellerin iş sonuçları ile bağlantısı belirsiz kaldığı için iş bağlamında sonuçların değerlendirilmesi veya anlamlandırılması için iş diline çevrilmesine ve geniş bir zamana ihtiyaç vardır.

Bütün rgt düzeylerinde yapılan araştırmalar için geçerli olan Denison rgt kültürü modeli ise uygulama ile direk bağlantılı ve hesap verilebilir nicel bir yaklaşım geliştirerek yöneticilerin uygulamaya yönelik istekleri ile buluşabilen davranış temelli bir modeldir. Model iş çevresinde tasarlanmış ve oluşturulmuştur. Diğer modellerden farklı olarak örgüt düzeyindeki konuları araştırmak için iş dilini kullanmış ve iş sonuçları ile bağlantılı bir modeldir. Ayrıca uygulanması kolay ve hızlı olan bir modeldir.

Örgütsel Güç

Örgütsel gücü, örgütsel ıktıları etkileme kapasitesi Şeklinde tanımlayan Mintzberg (1983: 4) rgtsel gç ile örgütsel aktörlerin gücünü anlatmaktadır. Örgütsel gç kavramı, toplumsal anlamda değerlendirildiğinde örgütün gücünden, örgütsel anlamda değerlendirildiğinde ise bireylerin gücünden söz etmek mümkündür. Bu bağlamda, yapılan bu çalışmada örgütsel gç olgusu, sosyal güç kaynakları (French ve Raven, 1959; Raven, 1965) kapsamında değerlendirilmekte ve örgütleri kontrol altında tutan ve yöneten kişilerin sahip oldukları gücü ifade etmektedir. Yönetici güç kaynaklarını etkileme süreci ile kullanarak başkalarının davranışlarını değiştirebilmekte ve yönlendirebilmektedir (Koçel, 2014: 652). Çalışmada kullanılan örgütsel güç kaynakları sınıflaması French ve Raven'nin (1959, 1965) ABD'de yapmış oldukları teorik ve deneysel araştırmalar sonucu oluşturulmuştur. Bunlar, dllendirme gücü, zorlayıcı güç, yasal güç, uzmanlık gücü, karizmatik gç ve bilgiye dayalı güç olarak belirtilmektedir.

Ödüllendirme gücü, bir yöneticinin istenilen davranışları ödüllendirmesi yoluyla astlarını etkileyebilme yeteneği (Hellriegel vd., 1989: 424) veya bir astın, üst yöneticisi tarafından kendisine arzu edilen davranışı göstermesi durumunda ödül verebileceğine ilişkin algılamasıdır (Rahim, 1986: 467). İy nitelikte yapılmış bir iş, ödüllendirme yetkisine dayandığı için yöneticiler açısından önemli bir motivasyon kaynağıdır (Palmer ve Hyman, 1993: 37). Kimi zaman da ücret artış-

larının, terfilerin ve statü sembolleri vb. ödüllerin verilmemesi fiziksel cezalar kadar acı vermektedir (Cribbin, 1972: 91). İnsanlar bazen de eleştirmek, destek olmak ya da uzak durmak suretiyle diğerlerini biçimsel olmayan bir biçimde ödüllendirebilir veya cezalandırabilir (Dyer, 1979: 85). Ödül sistemi her yöneticinin ulaşabileceği bir sistem olmasına karşın bu sistemi etkili ve başarılı kullanmak yöneticinin yeteneğine bağlı bir olgudur (Schermerhorn vd., 2002: 173).

Zorlayıcı güç, yöneticinin etkileme girişimine astın uyum sağlayamaması durumunda yöneticisi tarafından cezalandırılacağı yönündeki algısıdır (Rahim, 1986: 466). Emirlerin yerine getirilmesi için zorlayıcı güç oldukça sık kullanılan fonksiyonlardandır. Zorlayıcı güç, çalışanlar arasında geçici bir itaat oluşturabilir (Can, 2013: 15-16). Yönetici yapılan hatalardan dolayı çalışanları cezalandırabiliyorsa, caydırıcı bir gücü elinde tutmaktadır. Ancak bu durum görevi ihmal etme, sık sık devamsızlık yapma, geciktirme ve işe geç gelme gibi sonuçlar doğurabilir (Bayrak, 2001: 31). Zorlayıcı güç kaynağı yanlış, tutarsız ve çok katı kullanıldığında da örgüt içinde olumsuz sonuçlar meydana gelebilir (Akyüz, Kaya ve Aravi, 2015: 75).

Yasal güç, bir örgütteki pozisyona ilişkin, otoriteye bağlı bulunan ve pozisyonda bulunan kişiye ait olan güçtür (Palmer ve Hyman, 1993: 35). Kişiler örgüt içersinde hiyerarşik yapı ile gücü ilişkilendirirler ve genellikle lideri güçlü olarak adlandırırlar. Güçlü bir yönetici söz konusu olduğunda, çalışanlar bu kişiyi örgüt yapısının en üstüne yerleştirirler (Giessner ve Schubert, 2007: 32). Yöneticiye bu yetki genel olarak atama yoluyla verilmektedir (Hitt vd., 2012: 211).

Uzmanlık gücü, bir yöneticinin sahip olduğu bilgi, beceri ve yeteneklerinden dolayı astlarının davranışını etkileme yeteneğidir (Hellriegel vd., 1989: 426). Bu tür uzmanlıklar özel eğitim, deneyim, önemli bilgilere ulaşma, olağanüstü yetenekler ya da genel bir yetkinlik olgusunun sonucudur (Palmer ve Hyman, 1993: 39). İnsanlar belli konularda otorite olan kişilerin önerilerini dinleme ve kabul etme konusunda daha isteklidirler (Dyer, 1979: 85). Ayrıca bir yöneticinin astlarının sorunlarını çözebilmesi, onlar için bir bilgi kaynağı olması, astlarını etkileme imkânını artıracaktır (Koçel, 2014: 654).

Karizmatik güç ise, 'bir kişide sahip olunması istenilen özellikler ve imkânlar' olarak tanımlanmaktadır (Stoner ve Freeman, 1992: 248). Karizmatik yönetici, astları tarafından genellikle yanlış yapmayan, namuslu, erdemli ve bilgili bir insan olarak görülür (Rudolph ve Peluchette, 1993: 12). Bu güce sahip olan yöneticiler, astları üzerinde özdeşleşme, hayranlık duyma ve kendilerini onunla tanımlama gibi özellikler oluştururlar (Greenberg ve Baron, 1997). Bilgiye dayalı güç, bir bireyin benzeri başkasında olmayan ve kullanılması zorunlu bir bilgiye sahip olması ile ortaya çıkmaktadır (Raven vd., 1998: 308). Diğer bir deyişle bilgiye dayalı güç, inandırıcılık ya da akılcı ikna olarak da ifade edilmiştir.

İnsanlar farklı amaçlarla bir araya gelerek bir örgütü oluştururlar. Bu örgütlerde bir arada yaşayabilmek için herkesin uyması gereken kuralları içeren bir yapı söz konusudur. İnsanların uyması gereken kurallar da yine bireyler tarafından oluşturulmaktadır. Bireylerin ortak bir amacı gerçek-

leştirmek üzere bir etkileşim ve iletişim içinde buldukları yapılandırılmış süreç de örgüt kültürünü oluşturmaktadır. Örgütlerde ortaya çıkan bu yapı içerisinde ast-üst ilişkisi veya çalışan-yönetici ilişkisi gibi ilişki boyutları ortaya çıkmaktadır. Bu ilişki boyutunda farklı gc uygulamaları da ortaya çıkmaktadır. Bireylerin sahip olabileceği gc bireysel ya da örgütsel faktörlerden oluşabilir. Etkili bir örgüt yönetimi için örgüt kültürünün bireylerde içselleştirilmesi ve gc kaynaklarının etkin kullanımı örgüt verimini ve performansını arttırması beklenebilir. Bu bağlamda örgüt kültürü ve örgütsel gc kaynakları arasındaki ilişkinin önemi de artmaktadır. Yöneticiliğin temel bileşenlerini oluşturan yöneticilerin gc kaynaklarının da, hem yöneticinin davranışları yönünde hem de çalışanların algılaması yönünde kültürel yapıdan etkilenmesi söz konusu olmaktadır. Yönetici davranışı üzerinde etkili olan kültürün yöneticinin kullandığı gc kaynakları üzerinde de bir etkiye sahip olması kaçınılmazdır.

Yöntem

Araştırmanın Amacı ve nemi

Bireyler, içinde buldukları rgttten etkilenerek farklı tutum ve davranışlar sergileyebilmektedir. Bir başka deyişle, bireylerin algılarındaki farklılıklar, tutum ve davranışların farklılaşmasına neden olabilmektedir. Bu ereve, bireylerin farklı örgütsel faktörlere karşı algılarının değişebilmesi, bireylerin davranışlarının farklılaşmasının temel nedenlerden birisi olarak ifade edilebilir. Söz konusu algı birçok farklı faktörden etkilenmekte olup, çalışmada ortaya koyulan faktörlerden birisi örgüt kültürü diğerisi ise örgütsel gc kavramlarıdır.

Çalışmada rgt kültürü modellerinden Denison rgt kültürü modeli kullanılmıştır. Denison'ın bu modeli oluşturmak için yapmış olduğu çalışma aynı zamanda sağlıklı bir örgüt kültürünün yüksek düzeyde bir performansın habercisi olabileceğini göstermektedir. Denison'a göre; örgüt kültürünün temelini, örgütün misyonu ve çevresine uyumu, çalışanların kararlara katılması ile tutarlılığın sağlanması oluşturmaktadır. Denison'ın ortaya koyduğu, uyum, misyon, katılım ve tutarlılık özellikleri, örgüt kültürünün dış koşullara uyumu ve örgüt içinde bütünleşmesi açısından ele alınmıştır. Her örgütte, o örgütün kendine has paylaşılan inançları, liderlik tarzı, yeleri bir arada tutmaya yarayan değerleri ve stratejik açıdan vurguladığı faaliyetleri bulunmaktadır (Lund, 2003).

Örgüt çalışmalarının temelinde, örgütlerin toplumdaki yeri ve etkileri, örgüt içi gücün ortaya konması ve örgütleri kimin kontrol ettiği ve yönettiği bulunmaktadır (Hinnings ve Greenwood, 2002). Politik ve kültürel etkilerin örgüt içinde oluşturduğu norm, değer ve inançlar, bireylerin gücünün ve örgüt içindeki gc ilişkilerinin yapılanmasının yollarını şekillendirmektedir (Scott, 1992; Weick, 1995). Bu ereve, ortaya çıkan örgütsel gc, örgüt içindeki tüm gc şekillerini içermektedir. Ancak, bu konudaki çalışmalar incelendiğinde örgütsel gc ifadesinin yoğun bir şekilde yöneticinin sahip olduğu gc anlamında kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada

ise örgütsel güç, sosyal güç kaynakları (French ve Raven, 1959; Raven, 1965) kapsamında değerlendirilmekte ve örgütleri kontrol eden ve yöneten bireylerin sahip olduğu gücü ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, alıcı konumundaki kişinin yani üzerinde güç kullanılan kişinin bu davranışlara olan tepkisini neyin belirlediği bakış açısından hareketle örgütsel güç kavramı ele alınmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

Örgüt içinde yöneticilerin kullandıkları güç kaynaklarının hem yöneticinin davranışı yönünden hem de çalışanların algılamaları yönünden değerlendirildiğinde kültürel çevreden etkilendiği görülmektedir. Kültür birçok örgütsel değişken üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu gibi örgütsel güç üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir (Shahin ve Wright, 2004: 499). Kültürün, yöneticilerin kullandığı güç kaynakları üzerindeki etkisi kaçınılmazdır. Güç kaynakları ile ilgili olarak yapılan çalışmalara bakıldığında güç kaynaklarının örgüt içinde temel bir belirleyici olmakla birlikte farklı kültürlerde farklı algılandığı görülmektedir (Munduate ve Dorado, 1998: 163; Rahim, 2004: 2). Yani örgütlerin sahip olduğu kültür temel alındığında örgütsel güç algısına ilişkin yaptığı vurguların önemli olduğu bilinmektedir (Meydan ve Polat, 2010: 10).

Örgütlerin sahip oldukları kültürel yapıları yöneticilerin kullandıkları güç kaynaklarını önemli derecede etkileyebilmektedir. Örgüt kültürü ile güç kullanımı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmaları inceleyecek olursak; örneğin, Handy'nin (1981) yapmış bir çalışmada bürokratik yapılara sahip kültürlerde yöneticilerin öncelikli olarak yasal güç ve zorlayıcı gücü kullandıkları tespit edilmiştir. Hassenboehler'in (2004) yaptığı araştırmaya göre, okul yöneticileri çalışanların görevlerini yerine getirmelerini sağlamak için büyük oranda yasal gücünü kullanmaktadırlar. Örgüt kültürü ve örgütsel güç kaynakları ile ilgili Mani'nin (1988) bir reklam ajansında yaptığı çalışmada örgüt içersinde çalışan bireylerin hangi güç kaynağını kullanacaklarını örgütün sahip olduğu kültürün belirlediğini ifade etmiştir. Çalışma sonucunda bireylerin pozisyonlarını koruyabilmeleri için akılcı ve etkileyici taktikler kullanmaları gerektiği ve bunun için bireylerin öncelikli olarak karizmatik güç ve uzmanlık gücünü kullandıklarını, diğer güç kaynaklarını ise ikincil derecede tercih ettiklerini tespit etmiştir. Proje temelli çalışan bir örgüt kültüründe proje yöneticilerinin kullandıkları güç kaynakları ile ilgili Liu ve Fang (2006) yaptıkları çalışmada proje yöneticilerinin sahip oldukları uzmanlık gücü ile proje takımlarında yer alan çalışanlar arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunurken, yasal güçlerini kullanan proje yöneticileri ile çalışanlar arasında ise herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Norbom (2009) yatay örgütlerde informal anlamda bireyden kaynaklı gücün kullanımı üzerine yapmış olduğu çalışmada örgüt içinde informal güç kullanan örgütlerin daha yenilikçi bir örgüt kültürü oluşturduklarını ortaya koymuştur. Pozisyona dayalı yasal ve zorlayıcı güç yapılanmalarında ast-üst arasında güç dengesizliği söz konusudur. Çünkü üst asta göre daha fazla yasal güce sahiptir. Türkiye'de yapılan Meydan ve Polat'ın (2010) çalışmasında ise kültürel bağlamda liderin yasal gücüne daha fazla vurgu yapıldığını ve belirli bir mevki, statü ya da konumda bulunan ve

bu makamı işgal eden bir liderin kültürel olarak belirgin bir otoritesinin varlığı ifade edilmektedir. Yani, lider sadece bir makamı işgal ediyor olsa bile, izleyenler liderlerine kültürel kaynaklı olarak itaat etmeyi normal kabul edebilmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde bu araştırmanın hipotezleri aşağıda verilmiştir.

H1: Örgüt kültürünün örgütsel güç kaynakları üzerinde pozitif bir etkisi vardır.

H2: Örgüt kültürünün ödüllendirme gücü algısı üzerinde pozitif bir etkisi vardır.

H3: Örgüt kültürünün zorlayıcı güç üzerinde negatif bir etkisi vardır.

H4: Örgüt kültürünün yasal güç üzerinde pozitif bir etkisi vardır.

H5: Örgüt kültürünün uzmanlık gücü üzerinde pozitif bir etkisi vardır.

H6: Örgüt kültürünün karizmatik güç üzerinde pozitif bir etkisi vardır.

H7: Örgüt kültürünün bilgiye dayalı güç üzerinde pozitif bir etkisi vardır.

Araştırmanın Örnekleme ve Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın evrenini Ege bölgesi oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme oluşturulurken coğrafi alan olarak Ege bölgesinin ilk 500 ve ikinci 500'e giren firmalar incelenmiştir. Bu firmaların tekstil, bakır ve gıda sektörlerinde yoğun olduğu belirlenmiştir. Örneklem yöntemi olarak kolayda örnekleme yöntemi seçilmiştir. Ancak örneklemin anakütleyi iyi temsil etmesi gerektiği göz önünde bulundurularak tekstil sektöründen 2 firma, bakır sektöründen 2 firma ve gıda sektöründen 2 firma olacak şekilde toplamda 6 firma üzerinde uygulama gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın daha sağlıklı sonuçlar verebilmesi için daha fazla firmada çalışma yapılması planlanmış ancak etki düzeyi yüksek dergilerde yapılan akademik araştırmalarda da görüldüğü üzere hedef kitleye ulaşma ve veri toplamada yaşanan sıkıntılar, üst yönetimden izin alınması sürecindeki aksaklıklar ve zaman ve maliyet kısıtlarından dolayı çalışma 6 firmada gerçekleştirilmiştir (Den Hartog vd., 1996; Al-Yahya, 2008; Tziner ve Shultz, 2008; An vd., 2011).

Araştırma verilerinin toplanması amacı ile anket yöntemi kullanılmıştır. Görüşme yapılan firma yöneticilerinin tamamı istenilen bu araştırmada yer almak istediklerini ve çalışmanın yapılabileceğini bildirmişlerdir. Daha sonra firmaların her birine anket formları ulaştırılarak görüşme yoluyla 418 adet anketin işletme çalışanları tarafından, hazırlanan anketleri eksiksiz ve yanlışsız olarak cevaplamaları sağlanmıştır.

Denison Örgüt Kültürü Ölçeği geçmişi olan ve uluslararası birçok araştırmada kullanılan 'Denison Organizational Culture Survey'in Türkçeye uyarlanması ile geliştirilmiştir. Araş-

tırmada kullanılan Türkçe Denison Örgüt Kültürü Ölçeği soruları Yahyagil tarafından hazırlanan, Denison Örgüt Kültürü Ölçeği'nin Türkçeye çevrilip, güvenilirlik ve geçerlilik testleri yapılan çalışmasından alınmıştır (Yahyagil, 2004). Denison Örgüt Kültürü Ölçeği'nde dört ana örgüt kültürü boyutu yer almaktadır. Bunlar Katılım, Tutarlılık, Misyon ve Dışa Uyum Becerisi boyutlarıdır. Toplamda 4 boyut için 36 soru yer almaktadır. Güvenirlik soru formunun güvenilirlik katsayısı 0.89 olarak tespit edilmiştir. Örgüt kültürü ölçeği için Yahyagil'in hazırladığı anket soruları aynen korunmuştur.

Örgütsel Güç Ölçeği, Raven vd. (1998) tarafından, Hinkin ve Schriesheim (1989) gibi daha önce geliştirilmiş ölçeklerden ve Raven'in modelinden yararlanılarak geliştirilmiştir. Ölçek 33 soru ile güç algısının bütün boyutlarını oluşturan ödüllendirme gücü, zorlayıcı güç, yasal güç, uzmanlık gücü, karizmatik güç, bilgiye dayalı güç boyutlarını ölçümleyebilmektedir. Ölçek daha önce farklı birçok Türkçe çalışmalarda kullanılarak güvenilirliği ve geçerliği test edilmiştir. Raven vd. (1998) ölçek geliştirme çalışmasında, ölçeği kültürler arası bir çalışma ile test etmiş ve çalışma sonucunda faktörler için güvenilirlik düzeylerini 6 boyut için sırasıyla, 0,90, 0,86, 0,85, 0,73, 0,83, 0,72 olarak tespit etmiştir.

Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın bulgularında örnekleme ilişkin istatistikler, anket formunun güvenilirliği ve yapısal eşitlik modeli analizine yönelik bulgular ortaya konmuştur.

Örnekleme İlişkin İstatistikler

Araştırmada daha önce de belirtildiği gibi 418 çalışandan oluşan bir örneklem üzerinde çalışılmıştır. Araştırmaya katılan çalışanların demografik ve mesleki özelliklerine göre dağılımları Tablo 1'de görülmektedir: Tabloda da görüldüğü üzere araştırmaya katılan çalışanların %40'ı (167 kişi) 21-30 yaş aralığında, %40'ı (166) kişi 31-40 yaş aralığında, %16,3'ü (68 kişi) 41-50 yaş aralığında ve %4'ü (17 kişi) ise 51 yaş ve üzerinde yer almaktadır. Katılımcıların çoğunluğunu oluşturan %80'inin 21-40 yaş aralığında olduğu görülmektedir.

Katılımcıların %53,8'i (225 kişi) erkek, %46,2'si (193 kişi) kadındır. Aynı zamanda örneklemin, %66'sı (276 kişi) evli, %30'u'su (126) kişi bekar ve %3,8'i (16 kişi) evli veya bekâr haricinde bir medeni duruma sahiptir. Ayrıca, katılımcıların %15,1'inin (63 kişi) ilk/orta öğrenim, %32,1'inin (134 kişi) lise ve dengi okulları, %46,2'sinin (193 kişi) üniversite, %6,2'sinin (26 kişi) yüksek lisans ve %0,5'inin (2 kişi) doktora derecesine sahiptirler. Katılımcıların %53'ünün lisan ve üstü bir eğitime sahip oldukları da görülmektedir.

Tablo 1
Katılımcıların Demografik ve Mesleki Özellikleri

Cinsiyet	n	%	Öğrenim Durumu	n	%
Bay	225	53,8	İlk/Orta Öğrenim	63	15,1
Bayan	193	46,2	Lise ve Dengi Okullar	134	32,1
Yaşı	n	%	Lisans	193	46,2
21-30	167	40,0	Yüksek Lisans	26	6,2
31-40	166	39,7	Doktora	2	0,5
41-50	68	16,3	İşletmede Çalışma Süresi	n	%
ve üzeri 51	17	4,1	yıldan az 1	51	12,2
Medeni Durumu	n	%	1-3	104	24,9
Evli	276	66,0	4-6	107	25,6
Bekar	126	30,1	7-9	72	17,2
Boşanmış	16	3,8	yıl ve üzeri 10	84	20,1
Pozisyon	n	%	Toplam Çalışma Süresi	n	%
Çalışan	275	65,8	yıl 1-5	127	30,4
Alt Kademe Yönetici	67	16,0	yıl 6-10	127	30,4
Orta Kademe Yönetici	61	14,6	yıl 11-20	129	30,9
Üst Kademe Yönetici	15	3,6	yıl ve üzeri 21	35	8,4
Toplam	418	100	Toplam	418	100

Örnekleme, çalışanların pozisyonları açısından değerlendirildiğinde %65,8 (275 kişi) gibi çoğunluğun çalışanlardan oluştuğu, %16'sının (67 kişi) alt kademe yönetici, %14,6'sının (61 kişi) orta kademe yönetici ve %3,6'sının (15 kişi) üst kademe yöneticiden oluştuğu bilinmektedir. Ayrıca işletmede çalışma sürelerine bakıldığında %12,2'sinin (51 kişi) 1 yıldan az, %24,9'unun (104 kişi) 1-3 yıl arası, %25,6'sının (107 kişi) 4-6 yıl arası, %17,2'sinin (72 kişi) 7-9 yıl arası ve %20,1'inin (84 kişi) 10 yıl ve üzeri bir süredir buldukları işletmede çalıştıkları görülmektedir. Çalışanlar, toplam çalışma sürelerine bakımından değerlendirildiğinde %30,4'ünün (127 kişi) 1-5 yıl arası, yine %30,4'ünün (127 kişi) 6-10 yıl arası, %30,9'unun (129 kişi) 11-20 yıl arası, %8,4'ünün (35 kişi) 21 yıl ve üzeri toplam iş tecrübesine sahip oldukları saptanmıştır.

Araştırmadaki Ölçme Aracının Güvenilirlik Analizi

Araştırmada ölçme aracı olarak kullanılan anket formu içinde yer alan 'örgüt kültürü' ve 'örgütsel güç' olguları ile ilgili ölçeklere ait Cronbach's Alpha testi SPSS programı kullanılarak ayrı ayrı uygulanmıştır. Bu ölçeklere ilişkin güvenilirlik analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 2
Örgütsel Gücün Güvenilirlik Sonuçları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	Soru Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Alpha
Örgüt Kültürü	36	3,92	0,608	0,943
Örgütsel Güç	33	3,70	0,552	0,918

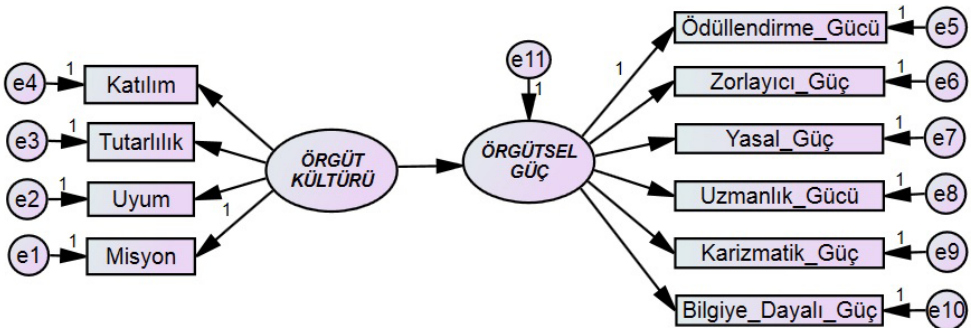
Cronbach's Alpha (α) iç tutarlılık katsayısının $0,80 < \alpha < 1,00$ aralığında olması ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu gösterir. Tablo 2'de görüleceği üzere örgüt kültürünün iç tutarlılık katsayısı 0,943, örgütsel gücün iç tutarlılık katsayısı ise 0,918 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla ölçekte yaralan maddelerin ölçmek istediği özelliği doğru bir biçimde ölçtüğü sonucuna varılabilir.

Yapısal Eşitlik Modeli Analizi

Tüm değişkenlerin birbiri ile ilişkisini daha net olarak ortaya koyabilmek ve örgüt kültürünün örgütsel gücü yordama durumunu ve aynı zamanda da her iki olgunun boyutları arasındaki ilişkiyi görebilmek için bir araştırma modeli oluşturulmuş ve ilişkiler bu modelde daha net olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada firmalardan toplanan bilgilerden firmaların örgüt kültürleri üzerinde etkili olan faktörlere ve örgütsel gücün alt boyutlarına ilişkin tüm maddeler seçilmiş, aşağıda verilen alt boyutlara göre gruplandırılmış ve her alt boyutu oluşturan sorular toplanıp soru sayısına bölünerek alt boyutlara ait ortalama puanlar elde edilmiştir.

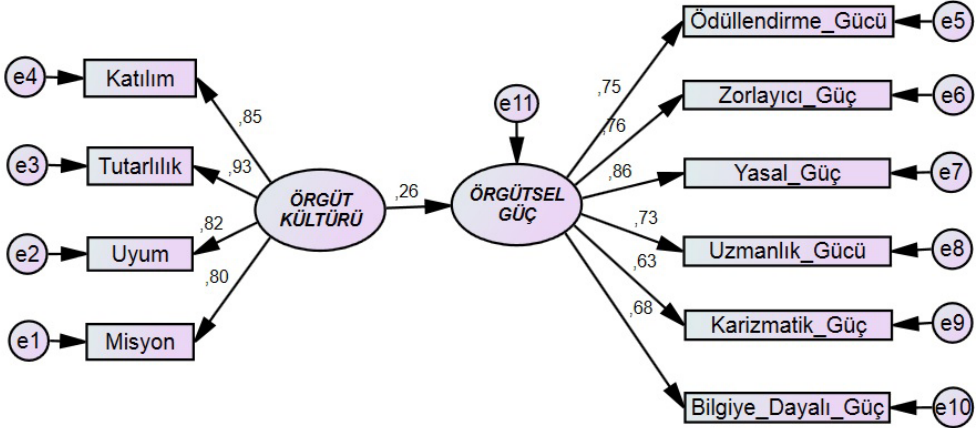
Yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizler sonucunda alt boyutları oluşturan maddeler, yer alması gereken faktörlere dağılmadığı için, ilgili maddeler toplanarak gizil bağımsız değişkenden gözlenen değişkenlere dönüştürülerek Örgüt Kültürü ve Örgütsel Güç gizil değişkenleri oluşturulmuştur (Schumacker ve Lomax, (1996). Örgüt Kültürü ve Örgütsel Güç alt boyutlarına ilişkin puanların ortalamaları alınarak modele gözlemlenen değişkenler olarak dâhil edilmiştir. Birden fazla madde ile ölçümlenen faktörlerin gözlenen değişken olarak modele dâhil edilebilmesi ancak yüksek güvenilirlik düzeylerinde ($\alpha > .90$) (Örgüt Kültürü; $\alpha = .94$ ve Örgütsel Güç; $\alpha = .91$) uygun olabilmektedir (Hoyle ve Kenny, 1999). Ardından, AMOS programı ile yol analizinde kullanılacak olan değişkenler belirlenmiştir.

Örgüt kültürü'nün, Örgütsel güç örtük değişkenini ve bu değişkene ait alt boyutlarını ne derece yordadığını belirlemek amacı ile bu araştırma için önerilen kavramsal modelin son hali oluşturularak Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Örgütsel Güç Örtük Değişkenine Etki Eden Örgüt Kültürüne İlişkin Kavramsal Model

Bu araştırma için geliştirilen Yapısal Eşitlik Modeli, aşağıdaki Şekil 3’de de görüldüğü gibi Model / Veri uyumunun sağlandığı belirlenmiştir (Çoklu R2 = .26, $p < 0.05$, RMSEA = 0.07). RMSEA ve RMSEA değerine ait % 90 güven aralığı (0.05 – 0.10) Model / Veri uyumunun “iyi uyum” düzeyinde olduğunu göstermektedir.



Şekil 3. Örgütsel Güç Örtük Değişkenine Etki Eden Örgüt Kültürüne İlişkin Kavramsal Modele Ait Analiz Sonuçları

Model / Veri uyumu ile ilgili bulgular aşağıdaki Tablo 3’de verilmiştir. Tablo 3 ayrıntılı bir şekilde incelendiğinde, Örgüt Kültürünün, Örgütsel Güç örtük değişkenini istatistiksel olarak 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir (B = .22, Beta = .26).

Tablo 3

Örgüt Kültürü ve Örgütsel Güç İle İlgili Önerilen Modele Ait Regresyon Katsayısı ve Uyum Değerleri

Değişken	B	Beta	.C.R	p
Örgüt Kültürü	22.	26.	4.87	000.

Yukarıda belirtilen model çerçevesinde elde edilen analiz sonuçlarına göre örgüt kültürünün örgütsel güç değişkeninin alt boyutlarına yönelik bulguların da (0.75, 0.76, 0.86, 0.73, 0.63, 0.68) diğer hipotezlerimizi destekleyecek şekilde sonuçlar olduğu ve örgüt kültürünün örgütsel güç değişkeninin alt boyutları olan ödüllendirme, zorlayıcı, yasal, uzmanlık, karizmatik ve bilgiye dayalı güç olgularını da yordadığı görülmektedir. Yapısal eşitlik modeli kapsamında gerçekleştirilen analizler sonunda elde edilen sonuçlarının tamamının hipotezlerimizi pozitif yönde etki oluşturduğu belirlenmiştir.

Hipotezlerimizi test etmek amacıyla yapılan yapısal eşitlik modelinde elde edilen veriyi ne kadar iyi açıkladığı uyum iyiliği indeksleri ile değerlendirilir. Uyum iyiliği testleri modelin kabul veya reddedilme kararının verilmesini sağlar. Literatürde uyum iyiliği istatistikleri için önerilen sınır değerler (Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003) ve çalışmadaki model için elde edilen değerler aşağıdaki Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4
Standart Uyum İyiliği Ölçütleri ile Araştırma Sonuçlarının Karşılaştırılması

İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Araştırma Bulguları
$c^2 / sd \leq 3 \geq 0$	$c^2 / sd \leq 5 \geq 3$	2.95
$RMSEA \leq 0.05 \geq 0$	$RMSEA \leq 0.10 \geq 0.05$	07.
$GFI \leq 1.0 \geq 0.95$	$GFI \leq 0.95 \geq 0.90$	95.
$AGFI \leq 1.00 \geq 0.90$	$AGFI \leq 0.90 \geq 0.85$	93.
$CFI \leq 1.00 \geq 0.95$	$CFI \leq 0.95 \geq 0.90$	97.
$NFI \leq 1.0 \geq 0.95$	$NFI \leq 0.95 \geq 0.90$	96.
$SRMR \leq 0.05 \geq 0$	$SRMR \leq 0.10 \geq 0.05$	02.

Modelin uygunluğunun test edilmesinde gözlenen değişkenler arasındaki kovaryans ile modelde önerilen parametreler arasındaki kovaryans matrisi arasındaki farkın belirlenmesinde mutlak uyum indeksleri kullanılmaktadır (Tezcan, 2008). Ki-kare (χ^2), oluşturulan modelin veri tabanına mutlak uygunluğunu değerlendiren önemli bir testtir (Bollen, 1989). c^2 / sd değerinin 3'ten küçük olması beklenir (Ayyıldız, Cengiz ve Ustasüleyman, 2006). Bu çalışmada c^2 / sd değerinin 3'ten küçük olduğu ve 2.95 değerine sahip olması iyi uyum olduğunu göstermiştir.

RMSEA; hata karelerinin ortalamasının karekökü olup, modelin anlamlı olabilmesi için RMSEA'nın 0.05 veya daha düşük olması beklenir. Bu çalışmada RMSEA değeri 0.07 bulunmuş olup, iyi uyum olduğunu göstermiştir. SRMR; standartlaştırılmış ortalama hataların kareköküdür. SRMR değeri 0'a yaklaştıkça modelin uyum iyiliği artar. Araştırmada bulunan 0.02'lik SRMR değeri iyi uyumu göstermektedir.

Uyum indekslerinin yanı sıra modelin uygunluğunun sınanmasında model karşılaştırmalarını temel alan betimleyici ölçütler de kullanılır. Örneğin GFI, varsayılan modelce hesaplanan gözlenen değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını gösterir. Bu çalışmada GFI değeri 0.95 bulunmuş ve iyi uyumu göstermektedir. Schumacker ve Lomax, (1996), AGFI göstergesini örneklem sayısı dikkate alınarak düzenlenmiş iyi uyum indeksi olarak tanımlamış bir GFI değeridir. Bu değer 1'e ne kadar yaklaşırsa model uyumu o kadar iyi olur (Schumacker ve Lomax, (1996). Araştırmada bu değer 0.93 olarak elde edilmiştir ve iyi uyumu göstermektedir. CFI; diğer bir karşılaştırmalı uyum indeksidir. Araştırmanın 0.97 bulunan CFI değeri iyi uyumun göstergesidir. NFI; normlaştırılmış uyum indeksi olup, CFI'a alternatif olarak Bentler ve Bonett (1980) tarafından geliştirilmiştir. Araştırmada bulunan 0.96'lık değer modeldeki iyi uyumu ortaya koymaktadır.

Yapısal eşitlik modelinin test edilmesine yönelik ortaya çıkan istatistiksel sonuçlar ve modelin kabul edilmesini yönelik güçlü bir gösterge olan uyum indekslerinin iyi uyum içerisinde olması bütün hipotezlerimizi pozitif yönde etkilemiştir. Bu kapsamda çalışmada ele alınan örgüt kültürü ve örgütsel güç değişkenlerinin tamamı ile bu değişkenlerin alt boyutları arasındaki bütün ilişkiler incelendiğinde aralarında pozitif ve doğru orantılı bir ilişki olduğu görülmektedir. Örgüt kültürü

ründeki değişimler arttıkça örgütsel gücün ve aynı zamanda da alt boyutları olan ödüllendirme gücü, zorlayıcı güç, yasal güç, uzmanlık gücü, karizmatik güç ve bilgiye dayalı gücün de artma eğiliminde olduğu ortaya konmuştur. Bütün değerlendirmeler ve analiz sonuçları göz önünde bulundurulduğunda modelde yer alan hipotezlerinin tamamının kabul edildiği sonucuna varılmıştır.

Örgütlerde yöneticilerin kullandıkları güç kaynaklarının gerek yöneticilerin davranışları gerekse de çalışanların algılaması yönünden değerlendirildiğinde örgütün kültürel çevresinden etkilenmesi söz konusudur. Yöneticinin davranışları üzerinden etkili olan kültürün, yöneticinin kullandığı güç kaynakları üzerinde de etkisi olması kaçınılmazdır. Çalışma sonucuna göre örgüt kültürünün örgütsel gücü ve alt boyutlarını yordadığı görülmektedir. İlgili değişkenler arasındaki pozitif yönlü ilişki sonuç kısmında daha detaylı bir şekilde tartışılacaktır.

Sonuç ve Öneriler

Örgüt içinde kültür ve güç kavramları hem yöneticilerin davranışlarında hem de çalışanların algılarında etkili olabilmekte ve bu durum kültürel yapıdan etkilenmektedir. Literatür incelendiğinde görülüyor ki; güç kaynakları söz konusu olduğunda genellikle yöneticilerin kullandıkları güç kaynaklarının neler olduğu, kullanımını sonucu neler ortaya çıkabileceği ve bunun kültürel yapıdan nasıl etkilendiği incelenmiştir. Ancak yapılan bu çalışmada bakış açısını değiştiriliyor ve Denison örgüt kültürü modeli bağlamında örgütlerde ortaya çıkabilecek örgütsel güç kaynaklarının çalışanların bakış açısıyla etkilerinin ve sonuçlarının neler olabileceği görülmeye çalışılıyor.

Araştırmanın amacı Denison örgüt kültürü modelinin örgütsel gücü ve örgütsel gücün alt boyutlarını ne derecede yordadığını görmek ve hipotezleri test etmek amacı ile geliştirilen modelin yapısal eşitlik modellemesi ile test edilmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesidir. Çalışmada elde edilen verilerin tamamı belirlenen model kapsamında test edildiğinde Model / Veri uyumunun sağlandığı belirlenmiştir ve diğer uyum ölçülerinin değerleri Model / Veri uyumunun 'iyi uyum' düzeyde olduğunu göstermektedir. Örgüt kültürünün örgütsel güç değişkenini ve alt boyutlarını anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir. Bu bilgiler ve veriler ışığında modelin tamamı üzerinde değerlendirmeler yapıldığında belirlenen H1, H2, H3, H4, H5, H6 ve H7 hipotezlerinin de kabul edildiği görülmektedir. Elde edilen sonuçların örgüt kültürü ve örgütsel güç konuları ile ilgili daha önce yapılmış olan sonuçlarla benzer olduğu görülmektedir. Denison örgüt kültürü modelinin örgütsel gücü (H1) ve sırası ile örgütsel gücün alt boyutları olan yasal güç (H4), zorlayıcı güç (H3), ödüllendirme gücü (H2), uzmanlık gücü (H5), bilgiye dayalı güç (H7) ve karizmatik gücü (H6) yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kültür ve güç kavramları örgütler için iki önemli belirleyici olmakla birlikte bu kavramlara yönelik algı toplumdan topluma ve örgütten örgüte değişebilmektedir. Bu nedenle kültür temel alınarak güce yönelik yapılan vurgular önemlidir. Munduate ve Dorado'nun (1998) yaptıkları çalışmada olduğu gibi farklı kültürlerde güç kaynakları farklı algılanabilmektedir. Bu nedenle kültürün güç üzerindeki etkisi kaçınılmazdır. Bu bağlamda H1 hipotezini ifade eden değere bakıldığında

H1 (0,26) hipotezinin kabul edildiği ve Denison örgüt kültürünün örgütsel gücü yordadığı ve önemli bir belirleyiciliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yasal güç veya beraberindeki zorlayıcı gücü kullanamayan veya kullanmak istemeyen yöneticilerin çalışanlar üzerinde etki sağlamak ve istedikleri sonuca ulaşabilmek için ödüllendirme gücünü kullandıkları söylenebilir. Çünkü çalışanlar bu güç kaynağının kullanımını sonucunda kendilerinin bir ödül alacağı düşüncesi olması nedeniyle bu güç kaynağının kullanımını iş faaliyetleri açısından olumlu olarak algılamaktadırlar. Bu durumda çalışanlar ödüllendirme güç kaynağının istenen sonuçları verebilmesi için Yukl ve Fable (1991), Podsakoff vd., (2006) ve Podsakoff vd., (2010) çalışmalarında da görüldüğü üzere yöneticileri tarafından etkili, etkin ve adil kullanımını beklemektedirler. Bu kapsamda analiz sonuçları değerlendirildiğinde H2 (0,75) hipotezi kabul edilmiştir. Yasal güç kaynağından sonra zorlayıcı güç kaynağının kullanılması beklenebilir. Ancak zorlayıcı güç kaynağının kullanılması çalışanlar tarafından istenen bir durum değildir. Çünkü çalışanlar istedikleri için değil mecbur kaldıkları için bu güç kaynağına karşılık vermektedirler. Ball vd., (1992), Atwater ve Yammarino (1996), Podsakoff vd., (2010) ve Tremblay'ın (2013) çalışmaları bu görüşleri destekler niteliktedir. Zorlayıcı güç kaynağı çalışanlar tarafından çalışanları etkilemede geçici bir çözüm olarak algılanmaktadır. Bu bağlamda çalışma kapsamında belirlenen hipotezlerden H3 (0,76) hipotezini kabul edildiği görülmektedir.

Örgüt kültürü bağlamında yöneticinin yasal gücüne daha fazla vurgu yapıldığını ve belirli bir mevki, statü ya da konumda bulunan ve bu makamı işgal eden bir yöneticinin kültürel olarak belirgin bir otoritesinin varlığı çalışanlar tarafından öncelikli olarak algılanmaktadır. Buradan da yasal gücün diğerlerinden daha önemli derecede kullanıldığı sonucu çıkarılmıştır. Ayrıca, Hofstede (1980) ve Sargut (1994) çalışmalarında belirttikleri Türk kültürünün yüksek güç mesafesine sahip bir kültür olmasına yönelik sonuç da bu bulgu ile örtüşmektedir. Aynı zamanda çalışanların üstlerine göre güç mesafesi algısı daha hassas olabilmektedir. Bu sonuçlara bakıldığında H4 (0,86) hipotezi kabul edilmiştir. Uzmanlık gücü de örgütler için oldukça önemlidir. Perry vd. (2011) yaptığı çalışma, yöneticide bulunması gereken uzmanlık gücünün çalışanlar tarafından örgüt kültürü içinde nasıl algılandığını ve bu durumun yöneticinin pozisyonunu koruyabilmesi için ne kadar hayati olduğunu vurgulamıştır. Bu durum, kişilik gücünün etkili kullanılması durumunda çalışanları etkileme konusunda yasal güce gereksinim duyulmayabileceği şeklinde yorumlanabilir. Etkileme yoluyla yöneticinin yasal güce olan gereksinimi ortadan kalkmaktadır. Çalışanlar da yöneticilerinin alanı ile ilgili uzman, bilgili ve tecrübeli olduğunu ve aynı zamanda işin en iyi nasıl yapılacağını yöneticisinin biliyor olduğu algısına sahiptirler. Bu sonuçlar H5 (0,73) hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Yöneticilerin örnek ve ideal davranışlarda bulunması çalışanlar üzerinde karizmatik gücü artırabilecek, bu sayede çalışanların yöneticilerine bağlılık, sadakat, özdeşleşme, duygudaşlık ve saygılarının gelişmesi mümkün olabilecek ve sonuçta çalışanlar yöneticilerinin isteklerini yerine getirebilecektir. Hayibor vd. (2001) da çalışanların karizmatik güce sahip liderlerini sağlam bir örgüt kültüründe güçlü bir destekle takip ettiklerini belirtmiştir. Ancak birçok yönetici için bazen bu mümkün olamamaktadır. Çünkü bu güç kaynağı yöneticinin kişiliği

ve iletişim becerisi ile yakından ilgilidir. Karizmatik gc kaynağı ile ilgili oluşturulan H6 (0,63) hipotezinin kabul edildiği görülmektedir. Bilgiye dayalı gc, benzeri başkasında olmayan ve kullanılması zorunlu olan bir bilgiye sahip olmak ve aynı zamanda inandırıcılık ya da akılcı ikna olarak da ifade edilebilmektedir. Yöneticilerin bu gc kaynağını yoğun kullanmama nedenleri ise calışanların yapılan işlerle ilgili bilinmesi ve kullanılması zorunlu olabilecek birçok bilgiye sahip olmalarındır. Dean (2003) yaptığı calışmada bilgiye dayalı gücün kullanımı sonucu örgütsel değerin arttırılabildiği ve yönetici ile calışan arasında kurulacak ilişki sonucu örgütsel amaçların da geliştirilebileceğini savunmuştur. Bütün bu açıklamalardan ve analiz sonuçlarından yola cıkarak modeldeki H7 (0,68) hipotezinin kabul edildiği görülmektedir.

Analiz sonuçları yöneticilerin yasal, zorlayıcı ve ödüllendirme gclerinin uzmanlık, bilgiye dayalı gc ve karizmatik gücüne göre yüksek algılandığını göstermektedir. Başka bir deyişle yöneticilerin pozisyon kaynaklı gclerini bireysel gclerine oranla daha fazla kullandıkları görülmektedir. Örgütsel kültür anlamında yöneticilerin yasal, zorlayıcı ve ödüllendirme gücünün kullanılmasına yapılan vurgu ile yöneticilerin bu gcleri kullanıyor olması birbirleriyle örtüşmektedir. Calışmada uzmanlık, bilgiye dayalı ve karizmatik güce de vurgu yapılmasına karşın yöneticilerin bu gcleri diğer gclere nazaran daha az kullandıkları bu calışmada gözlemlenmiştir. Bunun nedeninin, gc mesafesi yüksekliğinin yöneticilerden ziyade calışanlar tarafından daha hassas algılanmasından ve dolayısıyla calışanların birey kaynaklı gcleri pozisyon kaynaklı gclere oranla ikincil planda algılamalarından kaynaklanmış olabileceği değerlendirilmektedir. Calışmada ele alınan örgüt kültürü ve örgütsel gc değişkenlerinin tamamı ile bu değişkenlerin alt boyutları arasındaki bütün ilişkiler incelediğinde aralarında pozitif ve doğru orantılı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bir başka ifade ile örgüt kültüründeki değişimler arttııkça örgütsel gücün de artma eğiliminde olduğu ortaya konmuştur. Bütün değerlendirmeler ve analiz sonuçları göz önünde bulundurulduğunda modelde yer alan hipotezlerinin tamamının kabul edildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulguları kapsamında değerlendirilen bu sonuçların ortaya koyduğu durumlardan yola cıkarak yönetsel uygulamalara yapılabilecek birtakım öneriler ve czmler sunmak araştırmanın önem verdiği bir başka husustur. Bu crevede şu hususlar üzerinde durulabilir:

Araştırma sonuçlarından görülmektedir ki, yasal gc kullanımı uygulama yapılan bütün firmalarda ve sektörlerde öncelikli ve yoğun bir şekilde kullanılan gc kaynağıdır. Yapılan calışmalarda, Türk kültüründe yasal güce daha fazla vurgu yapılmasına yönelik cıkan sonuçlar da bu görüşü desteklemektedir. Örgütlerde yasal gücü kullanacak olan kişilerin özenle ve ck dikkatli bir şekilde bu gücü kullanabilecek bilgi, beceri, yetenek, tecrübe vb. zelliklere sahip olan kişiler arasından seçilmesi örgütler için hayati bir önem taşımaktadır. Cnk yasal gc uygun kişiler tarafından uygun şekilde kullanıldığında calışanların uyma eğilimleri artabilir ve örgütsel bağlılıkları da olumlu etkilenebilir. Bu nedenle yasal gücün kim tarafından ve nasıl kullanıldığı örgütlerin geleceğini belirleyen önemli bir durumdur.

Araştırmadaki bulguları ve yapılan birtakım gözlemlere bakıldığında yasal güce sahip olmasına rağmen çalışanlar üzerinde bu gücü kullanamayan yöneticilerin zorlayıcı gücü kullanarak çalışanlar üzerinde etki oluşturmaya çalıştıkları görülmektedir. Zorlayıcı gücün Türk kültüründe çok az ifade edildiğini ve bu durumun liderin cezalandırmaya yönelik davranış sergilemesinin Türk kültürü tarafından pek vurgulanmadığını veya benimsenmediğini işaret göstermektedir. Örgüt kültüründe zorlayıcı gücün olumsuz etkisini azaltmak için yöneticiler çalışanlarına sık sık iş-ten çıkarılma korkusu ya da istenmeyen durumlarda cezalandırma yönünde ortaya çıkan olumsuz davranışlar sergilememeleri daha doğru olabilir.

Yönetsel uygulamalar açısından bir diğer öneri ödüllendirme gücü ile ilgilidir. Ödüllendirme gücünün yöneticiye vermiş olduğu kaynakları kullanabilmeyi bilmesi, onlara sahip olması kadar önemli olabilir. Bilinmelidir ki, ödüllendirme gücüne sahip olmak demek, yöneticinin o gücü istediği gibi, istediği şekilde kullanabileceği ve istediği sonuçları alabileceği anlamına gelmemelidir. Bu nedenle ödüllendirme gücünün en sağlıklı ve en uygun şekilde kullanılabilmesi için çok hassas olunması gerekebilir.

Araştırmada üzerinde durulması gereken önerilerden bir diğeri de uzmanlık gücüdür. Çalışma sonucunda uzmanlık gücünün de yasal güç gibi yoğun bir şekilde ifade edildiği görülmüştür. Türk kültüründe liderin uzman ve bilgili olmasının, izleyenlerinin onun isteklerini yerine getirmede lidere kolaylık sağladığı da ifade edilebilir. Çünkü uzmanlık gücü gerçekte yöneticiler tarafından kullanıldığında kaliteli ve demokratik bir güç kaynağı olarak ortaya çıkabilir. Yani örgütlerde yöneticilerin sözde değil özde bu gücü kullanmak için çalışma yapmaları daha doğru olabilir.

Örgütlerde yöneticiler güçlü ve başarılı olmak istiyorlarsa birden fazla güç kaynağına ulaşabiliyor ve kullanabiliyor olmaları da önemlidir. Yöneticinin sahip olduğu ve örgüt tarafından verilen pozisyon gücünün yanında çalışanlar tarafından beğenilen, hayranlık duyulan, takdir edilen, bir kişiliğe sahip olması çalışanlar üzerinde önemli bir etkiye beraberinde getirebilir. Bu sayede yönetici pozisyon gücünün yanı sıra bireysel güç kaynaklarına da sahip olabilir. Yöneticilerin, örgütün sahip olduğu kültür içinde en ideal güç kaynaklarının neler olabileceği ve bu güç kaynaklarını nasıl etkili ve verimli kullanabileceklerine yönelik planlı ve uzmanlar tarafından uygulanacak bir hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenlenebilir.

Yöneticiler örgüt içindeki faaliyetleri koordine edebilecek ve denetleyebilecek bir güce sahip değilse çalışanların bir kısmı bu durumu kullanabilir ve kendini olduğundan daha güçlü gösterebilir. Bu durumda yönetici sahip olduğu güç kaynaklarını istenen düzeyde kullanamaz hale gelebilir. Yöneticilerin, yöneticisi oldukları alanın bütün iş ve işlemlerini koordine edecek ve denetleyecek düzeyde bir bilgi birikimine ve uzmanlığa sahip olmaları gerekebilir. Güç, örgütlerde hayatın önemli gerçekleri arasında yer almaktadır. Örgütlerdeki bu önemli gerçeği görmezden gelmek, gücün ortadan kalkmasına değil, yalnızca güç dengesinin farklı bir şekilde oluşmasına neden olabilir. Bu nedenle, örgütlerde güç konusunda bilinçli bir şekilde hareket etmek ve gücün örgüt hedeflerine hizmet edecek şekilde kullanılmasını sağlamak en sağlıklı yol olacaktır.

Çalışmanın bundan sonra yapılacak olan çalışmalara ışık tutması adına bir takım öneriler ortaya konulabilir. Bu önerilerden ilki, ülkemizde örgütsel gç ve güç kaynaklarının nasıl algılandığına yönelik çalışmaların yok denecek kadar az olması nedeniyle ülkemizin sosyal yapısını göz önünde bulundurarak daha fazla çalışma yapılması, sürekli değişim gösteren yaşam koşullarına göre yeni gç kaynaklarının ortaya çıkarılması veya ülkemizin kültürel yapısına uygun yeni gç türlerinin belirlenmesi olabilir. Zaman ve maliyet kriterleri aşılıp imkânlar el verdiği ölçüde farklı sektörlerde, bölgelerde ve ülkelerde yer alan firmalardaki katılımcıların yer aldığı yeni çalışmaların yapılması önemli ve yararlı sonuçlar ortaya koyabilir. Bu yönde yapılmış olan çalışmaların, örgüt kültürünü ve örgütsel gücü ortaya koymaya yönelik farklı yöntemler izleyerek ve farklı örgütsel ve yönetsel konularda da yapılmasının yazına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar ıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Kaynakça/References

- Akyz, B., Kaya, N. ve Aravi, B. (2015). Kamu çalışanlarının iş tatmini üzerinde liderin gç kaynaklarının rolü. anakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Yönetim Bilimleri Dergisi, 13(25), 71-90.
- Al-Yahya, K. O. (2008). Power-influence in decision making, competence utilization, and organizational culture in public organizations: The Arab World in comparative perspective. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19(2), 385-407.
- An, J. Y., Yom, Y. H., & Ruggiero, J. S. (2011). Organizational culture, quality of work life and organizational effectiveness in Korean University Hospitals.' *Journal of Transcultural Nursing*, 22(1), 22-30.
- Atwater, L. E., & Yammarino, F. J. (1996). Bases of power in relation to leader behavior: A field investigation. *Journal of Business and Psychology*, 11(1), 3-22.
- Bayrak, S. (2001). Ynetimde bir ihmal konusu olarak gç ve gç yönetimi II. Sleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1), Isparta, 23-42.
- Ball, G., Tevino, L., & Sims, H. (1992). Understanding subordinate reactions to punishment incidents: Perspectives from justice and social effect. *Leadership Quarterly*, 3(4), 307-334.
- Blake, R., & Mouton, J. (1964). *The Managerial Grid: The Key to Leadership Excellence*. Houston: Gulf Publishing Co.
- Can, N. (2013). *ğretmen liderliği*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cribbin, J. J. (1972). *Effective Managerial Leadership*. USA: American Management Association.
- Daft, R. L. (2004). *Organization theory and design*. Ohio: South-Western College Publication.

- De Hoogh, A. H. B., Den Hartog, D. N., & Koopman, P. L. (2005). Linking the big five-factors of personality to charismatic and transactional leadership; Perceived dynamic work environment as a moderator. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 839-865.
- Dean, T., Coleman, P. T., & Sun, H. F. (2003). Effects of organizational values on leaders' use of informational power to affect performance in China. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 7(2), 152-167.
- Deal, T. E., & Kennedy, A. A. (1982). *Corporate cultures: The rites and rituals of corporate life*. Massachusetts: Adison-Wesley.
- Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. New York: John Wiley & Sons.
- Denison, D. R., & Mishra, A. K. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science*, 6(2), 204-223.
- Denison, D. R. (1997). *Corporate culture and organizational effectiveness*. Ann Arbor, MI: Daniel R. Denison.
- Denison, D. R., & Fey, C. F. (2000). Organizational culture and effectiveness: the case of foreign firms in Russia. *SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration*, 4, 1-53.
- Denison, D., Nieminen, L. R., & Kotrba, L. (2014). Diagnosing organizational culture: a conceptual and empirical review of culture effectiveness surveys. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(1), 145-161.
- Den Hartog, D. N., Van Muijen, J. J., & Koopman, P. L. (1996). Linking transformational leadership and organizational culture. *The Journal of Leadership Studies*, 3(4), 68-83.
- Dogan, E. A. (2015). *Örgüt Kültürünün Çalışan Motivasyonuna Etkileri: Belediyecilik Sektöründe Bir Uygulama*. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Dyer, W. (1979). Caring and power. *California Management Review*, 21(4), 85.
- Fairhurst, G., & Grant, D. (2010). The social construction of leadership: A sailing guide, *Management Communication Quarterly*, 24.
- Ferguson, S. (2003). *Financial analysis of M&A integration*, New York, McGraw-Hill, 57.
- French, J. R. P., & Raven, B. (1959). *The Bases of Social Power*, Cartwright, *Studies in Social Power*, University of Michigan Institute for Social Research, Anne Arbour.
- Giessner, S. R., & Schubert, T. W. (2007). High in the hierarchy: how vertical location and judgment of leaders' power are interrelated. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 104(1), 33-44.
- Greenberg, J., & Baron, R. A. (1997). *Behavior in organizations*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Handy, C. B. (1981). *Understanding Organizations*, London: Hazell Watson & Viney Ltd, Aylesbury, Bucks Set in Monotype Times.
- Harrison, J. R., & Carroll, G. R. (2006). *Culture and demography in organizations*. New Jersey: Princeton University Press.
- Hassenboehler, D. (2004). *The Exercise of Power by High School Principals*, (Unpublished Doctoral Dissertation), University of New Orleans, USA.
- Hayibor, S., Agle, B. R., Sears, G. J., Sonnenfeld, J. A., & Ward, A. (2001). Value congruence and charismatic leadership in CEO-top manager relationships: an empirical investigation. *Journal of Business Ethics*, 102(2), 237-254.

- Hellriegel, D., Slocum, J. W., & Woodman, R. W. (1989). *Organizational behavior*. USA: West Publishing Co.
- Hinkin, T. R., & Schriesheim, C.A. (1989). Development and application of new scales to measure the French and Raven (1959) bases of social power. *Journal of Applied Psychology*, 74(4), 561-567.
- Hinkin, T. R., & Schriesheim, C.A. (1994). An examination of subordinate-perceived relationships between leader reward and punishment behavior and leader bases of power. *Human Relations*, 47(7), 779-800.
- Hitt, M. A., Black, J. S., & Porter, L. W. (2012). *Management*. USA: Pearson Prentice Hall.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: international differences in work-related attitudes*. CA, Sage: Beverly Hills.
- Hofstede G., Neuijen B., Ohayv, D. D., & Sanders, G. (1990). Measuring organisational cultures: A qualitative and quantitative study across twenty cases. *Administrative Science Quarterly*, 35, 286-316.
- Hofstede, G. H. & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind*. New York: McGraw-Hill.
- Hoyle, R.H., & Kenny D. A. (1999). Sample Size, Reliability, and Tests of Statistical Mediation, (Ed.) Hoyle, R.H., *Statistical Strategies for Small Sample Research*, Sage, Thousand Oaks, 195-222.
- Jogaratham, G. (2017). How organizational culture influences market orientation and business performance in the restaurant industry. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, 211-219.
- Koçel, T. (2014). *İşletme yöneticiliği* (15. Baskı). Ankara: Beta Yayınları
- Kuşakçı, Y. (2016). Uluslararası İşletmelerde Örgüt Kültürünün Pazarlama Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması. Dokuz Eylül üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Liu, M. M. A., & Fang, Z. (2006). A Power based leadership approach to project management. *Construction Management and Economics*, 24(3), 497-507.
- Lund, D. (2003). Organizational culture and job satisfaction. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 18(3), 219-236.
- Mani, S. S. (1988). *An Organizational Culture Approach to the Study of Individual Power and Its Use*, (Basılmamış Doktora Tezi), University of Southern California, USA.
- Meydan, H. ve Polat, M. (2010). Liderin güç kaynakları üzerine kültürel bağlamda bir araştırma. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(4), 123-140.
- Mintzberg, H. (1983). *Power in and Around Organizations*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Morgan, G. (2006). *Images of organization*. California: Sage Publications, Inc.
- Munduate, L., & M. A. Dorado (1998). Supervisor power bases, cooperative behaviour and organizational commitment. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 7, 163-177.
- Norbom, H. M. (2009). *Informal Power, Innovative Cultures and Online Communications Use in Horizontal Organizations*, (Basılmamış Doktora Tezi), Alliant International University, USA.
- Palmer, M., & Hyman, B. (1993). *Yönetimde kadınlar*, (Çev. Öner, V.), İstanbul: Rota Yayıncılık.
- Perry, J. T., Yao, X., & Chandler, G. N. (2011). To get the best new CEO, must the old ceo go? power distribution in external CEO successions. *Managerial and Decision Economics*, 32(8), 505-525.
- Peters, T. J., & Waterman, R. H. (1982). *In search of excellence: Lessons from america's best run companies*. NewYork: Harper & Row Inc.

- Pettigrew, A. M. (1979). On Studying organizational cultures. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 570-581.
- Podsakoff, P.M., Bommer, W. H., Podsakoff, P. N., & MacKenize, S. B. (2006). Relationships between leader reward and punishment behavior and subordinate attitudes, perceptions, and behaviors: A meta-analytic review of existing and new research. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99, 113-142.
- Podsakoff, N. P., Podsakoff, P. M., & Kuskova, V. V. (2010). Dispelling misconceptions and providing guidelines for leader reward and punishment behavior. *Business Horizons*, 55(3), 291-303.
- Rahim, M. A. (1986). Some psychometric properties of two measures of French and Raven bases of power. *The Journal of Psychology*, 120(5).
- Raven, B. H. (1965). *Social Influence and Power*, (Eds) Stenier, I.D. and Fishbein M., *Current Studies in Social Psychology*, Cambridge University Press, New York, 371-381.
- Raven, B. H., Schwarzwald, J., & Koslowsky, M. (1998). Conceptualising and measuring a power/interaction model of interpersonal influence. *Journal of Applied Psychology*, 28(4), 307-332.
- Robbins, S. P. (1986). *Organizational behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Örgütsel davranış*, (Çev. Ed: Erdem, İ.), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Rudolph, H. R., & Peluchette, J. V. (1993). The power gap: Is sharing or accumulating power the answer? *Journal of Applied Business Research*, 9(3), 12.
- Schein, E. H. (1990). *Organizational culture*. *American Psychologist*, 45(2), 109-119.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., & Osborn, R. N. (2002). *Organizational behavior*. University of Phoneix, Wiley, United Kingdom.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Scott, W. R. (1992). *Organizations: Rational, natural, and open systems*. Prentice Hall: Englewood Cliffs.
- Silverzweig, S., & Allen, R. F. (1976). Changing the corporate culture. *Sloan Management Review*, 17(3), 33-49.
- Stoner, J., & Freeman, R. E. (1992). *Management*. New Jersey.
- Tezcan, C. (2008). *Yapısal Eşitlik Modelleri, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi)*, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tremblay, M., Vanderberghe, C., & Doucet, O. (2013). Relationships between leader-contingent and non-contingent reward and punishment behaviors and subordinates' perceptions of justice and satisfaction, and evaluation of the moderating influence of trust propensity, pay level, and role ambiguity. *Journal of Business and Psychology*, 28(2), 233-249.
- Tziner, A., Shultz, T., & Fisher, T. (2008). Justice, leader-member exchange and job performance: are their relationship mediating by organizational culture? *Psychological Reports*, 103, 516-526.
- Unutkan, G. A. (1995). *İşletmelerin yönetimi ve örgüt kültürü*. Ankara: Türkmen Kitabevi.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. London: Sage.
- Yahyagil, Y. M. (2004). Denison örgüt kültürü ölçme aracının geçerlilik ve güvenilirlik çalışması: Ampirik bir uygulama. *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 47, 53-76.

Yukl, G. A., & Falbe, M. C. (1991). Importance of different power sources in downward and lateral relations. *Journal of Applied Psychology*, 76(3), 416-423.



Sürdürülebilir Moda Perakendeciliği: Tüketici Algıları Üzerine Bir Araştırma

Şirin Gizem Köse¹ , Kenan Aydın² 

Öz

Moda perakendecileri arasındaki rekabet, sürekli ürün yenileme ve fiyatı en düşük seviyede tutma zorunluluğunu birlikte getirmektedir. Ancak bu anlayışın sonucu olan hızlı modanın, zehirli kimyasal kullanımına, su kirliliğine ve tekstil atıklarına sebep olmasından dolayı eleştirilmesi, moda sektöründe sürdürülebilirlik faaliyetlerinin önemini artırmaktadır. Bu çalışmada, sürdürülebilir moda yönelik tüketici görüşleri nitel araştırma yöntemi ile incelenmiştir. Yapılan çalışmada, tüketicilerin sürdürülebilirlik ve modada sürdürülebilirlik hakkındaki algıları ve bilgi düzeyleri araştırılmış, giysi satın alma ve elden çıkarma davranışlarının nasıl şekillendirdikleri incelenmiş, tüketicilerin moda sektöründe sürdürülebilirlik faaliyetlerinde bulunan moda perakendecilerine dair değerlendirmeleri ve satın alma niyetleri sorgulanmıştır. 31 kişi ile derinlemesine görüşme yöntemi ile toplanan veriler, temalar haline getirilmiş ve katılımcıların sürdürülebilirlik algısı, sürdürülebilir moda faaliyetlerinin perakendeci imajı üzerindeki etkileri ile giysi satın alma ve elden çıkarmada sürdürülebilirlik etkisine dair modeller oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, tüketiciler moda sektörünün olumsuz etkilerinin farkındadır. Tüketiciler, hızlı moda anlayışının getirdiği olumsuz etkileri azaltma konusunda perakendecilerle birlikte kendilerine düşen sorumluluğun da bilincindedir. Bununla birlikte tüketicilerde moda sektöründe sürdürülebilirlik faaliyetlerinin kapsamı ve bu faaliyetleri yapan şirketlerle ilgili bilgi eksikliği bulunmaktadır. Tüketiciler, sürdürülebilir moda perakendeciliği ile ilgili olumlu görüşlere sahiptir ve sürdürülebilirlik uygulamalarının moda perakendecilerinin imajını desteklediği görülmüştür. Bu olumlu görüşlerin satın almaya dönüşebilmesi için, iletişim faaliyetleri, kaliteden ödün verilmemesi, tasarım ve fiyatın uygun olması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler

Sürdürülebilir moda perakendeciliği, Nitel araştırma, Moda perakendeciliği, Sürdürülebilirlik, Tüketici algıları

Sustainable Fashion Retailing: A Research on Consumer Perceptions

Abstract

The intense competition among fashion retailers makes constant product renewal and keeping the minimum price level obligatory. However, the fact that fast fashion orientation is criticized because of using toxic chemicals, causing water pollution and textile waste increased the movement toward sustainability activities in the fashion industry. This study investigated consumers' opinions on sustainable fashion with qualitative research. Consumers' perceptions and knowledge on sustainability and sustainability in fashion were researched, how consumers shape their clothing purchases and disposal behaviors were examined, and consumers' evaluations about fashion retailers that conduct sustainability activities and consumers' purchase intention for these fashion retailers were questioned. The data was gathered from 31 participants through in-depth interviews and themes were obtained, and models were constructed

1 Sorumlu Yazar: Şirin Gizem Köse (Arş. Gör.), Yıldız Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye. E-posta: siringizemkose@gmail.com ORCID: 0000-0003-4075-7166

2 Kenan Aydın (Prof. Dr.), Yıldız Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye.
Email: kenanaydin@gmail.com ORCID: 0000-0002-0496-5665

Atf: Kose, S. G. ve Aydın, K. (2020). Sürdürülebilir moda perakendeciliği: Tüketici algıları üzerine bir araştırma. *Istanbul Business Research*, 49(1), 86-116. <http://doi.org/10.26650/ibr.2020.49.0099>



about consumers' perception of sustainable fashion, the effect of sustainable fashion activities on retailers' image, and the sustainability effect on clothing purchasing and disposal. Research results show that consumers are aware of the adverse effects of the fashion industry, and they are conscious of their responsibility together with retailers. Furthermore, there is a lack of information regarding the content of sustainability activities and companies carrying out these activities. Consumers have favorable opinions on sustainable fashion retailing, and they think that sustainability activities support the fashion retailers' image. In order to convert the positive opinions into purchase behavior, communication activities, not compromising quality, design, and having a fair price are important.

Keywords

Sustainable fashion retailing, Qualitative research, Fashion retailing, Sustainability, Consumer perceptions

Extended Summary

The concern towards the adverse effects of fast fashion on the environment and people working in the industry has increased in recent years. The awareness of these effects has also increased consciousness in general. Nowadays, the negative effects of the fashion industry are recognized by producers, retailers and consumers. These movements have made the fashion industry take steps to be more sustainable.

The dynamic and complex nature of the fashion industry makes the markets change rapidly. The need for constant renewal requires the actors of the industry to be sensitive to changes. Retailers are specifically crucial for the supply chain since they are in front of this chain. Therefore, retailers play a more significant role in terms of sustainability in the fashion industry. Besides, integrating sustainability into practices also creates a sustainability culture. Therefore, the steps retailers take for sustainability have the potential to change consumption habits. The environmental, social and ethical changes that retailers face can be approached as value-creating opportunities. Researching how consumers perceive sustainable fashion retailing can help retailers, which are a bridge between consumers and producers, to pursue more conscious action plans. Furthermore, consumers play a significant role in the sustainability of the fashion industry with their adoption and consumption decisions. Hence, investigating consumers' perspectives on sustainable fashion is fruitful for fashion companies, society, consumers and literature.

This study aims to investigate consumers' perceptions of sustainability in the fashion industry and to research how consumers evaluate sustainable fashion retailers. Another purpose accompanying these aims is to determine the effect of the sustainability concept on buying and disposing of clothes. In line with these purposes, this study analyzed consumers' opinions on sustainable fashion and investigated how consumers position sustainability and fashion concepts in their minds. Furthermore, consumers' purchase intentions for these fashion retailers were also questioned.

The study follows a qualitative approach to gain a better understanding of consumers' perceptions. Therefore, the data were gathered from 31 participants through in-depth interviews. As a result of these interviews, themes were obtained, and models were constructed about the

consumers' perception of sustainable fashion, the effect of sustainable fashion activities on the retailers' image, and the sustainability effect on clothing purchasing and disposal.

Research results show that consumers are aware of the adverse effects of the fashion industry, and they are conscious of their responsibility together with retailers. Although they have some doubts, the consumers think every little effort is necessary, and they claim that it is necessary to be involved in sustainability practices. It is crucial to specify that consumers are not just "ordinary consumers," but they are an essential factor in this process. Fashion companies should show consumers their affecting power. Furthermore, there is a lack of information regarding the content of the sustainability activities and the companies carrying out these activities. When considering the importance of education for encouraging sustainable consumption, it is essential to disseminate information about not just purchasing clothes, but also the disposal of clothes. Furthermore, participants underlined that being interested in sustainability practices and buying sustainable materials make them feel good. Focusing on consumers' emotions and targeting consumers that are interested in sustainability issues have the potential to make the movement toward sustainable fashion easier.

Consumers have favorable opinions on sustainable fashion retailing, and they think that sustainability actions support fashion retailers' image. Sustainability practices also affect consumers' trust in the retailer. Participants perceive the sustainable retailers as dynamic, sensitive and friendly. All of the participants indicated favorable judgments about the retailers that are engaged in sustainability practices. This point is noteworthy because consumers may approach the responsibility actions with doubts since they sometimes think these actions are, in fact, for the sake of the company. In order to convert the positive opinions into purchase behavior, communication activities, not compromising quality, design, and having a fair price are important.

In conclusion, fashion retailers can strengthen their brand image while creating unique target customers and a positioning strategy by emphasizing sustainability practices. The sustainable fashion concept can be a way of being distinctive in the competitive fashion industry. Together with these, this concept can be approached as a communication activity that is beneficial for society, consumers and companies.

Sürdürülebilir Moda Perakendeciliği: Tüketici Algıları Üzerine Bir Araştırma

Moda sektörü, üretim faaliyetleriyle hava ve su kirliliğine yol açmakta, insan sağlığına ve çevreye zarar vermektedir. “The True Cost /Gerçek Maliyet (Life Is My Movie Entertainment, 2015)” isimli belgesel, özellikle hızlı moda sektörünün çalışanlarda, üretim yapılan ülkelerde ve çevrede yarattığı tahribatı göz önüne sermektedir. Bir moda ürünü satın alındığında, fiyat etiketinden çok daha fazla bir bedel ödenmektedir. Çevre kirliliği, işçilerin sömürülmesi, aşırı tüketim sonucu kaynakların azalması ürünün asıl maliyetini oluşturmaktadır. Son yıllarda, hızlı moda temelinde kurulan iş modellerinin çevre ve sektör çalışanları üzerindeki olumsuz etkilerine dair kaygılar artmaktadır. Bu konuda oluşan farkındalıkla birlikte bilincin artması, moda sektörünün sürdürülebilir olma yönünde adımlar atmasını sağlamıştır.

Bu çalışmanın amacı, tüketicilerin sürdürülebilirlik ve modada sürdürülebilirlik hakkındaki algılarını incelemek, tüketicilerin sürdürülebilir moda perakendecilerini nasıl değerlendirdiklerini araştırmak ve tüketicilerin giysi satın alma ve elden çıkarma faaliyetlerinde sürdürülebilirliğin etkisini belirlemektir. Bu amaçlar doğrultusunda tüketicilerin sürdürülebilir moda konusundaki görüşleri incelenerek algıları araştırılmış, bununla birlikte sürdürülebilirlik ve modayı zihinlerinde nasıl konumlandıkları da incelenmiştir.

Hızlı modanın olumsuz etkilerinin hem üretici hem tüketici tarafından görülmesiyle, sürdürülebilir moda kavramı ön plana çıkmıştır. Sürdürülebilir moda perakendeciliği literatürü yoğun olarak tüketicilerin sürdürülebilir moda ürünleri satın alma niyeti ile ilişkili faktörleri nicel yöntemle incelemiştir (Kim & Jin, 2019; de Lenne & Vandenbosch, 2017; Wei, & Jung, 2017; Min Kong, & Ko, 2017; Han, & Stoel, 2016; Cho, Gupta, & Kim, 2015; Chan, & Wong, 2012; Manchiraju vd., 2012; Hustvedt & Dickson, 2009). Günümüzde her alanda olduğu gibi, moda sektöründe de sürdürülebilirliğe ilginin artmasına, hem tüketicilerin, hem de perakendecilerin bu konuyla ilgili farkındalığının oluşmasına rağmen, tüketicilerin sürdürülebilir moda perakendeciliğine yönelik algılarının nasıl şekillendiği henüz netleşmemiştir. Bununla birlikte, sürdürülebilir moda terimi, çelişkili olarak algılanmaya ve muğlak kalmaya devam etmektedir. Sürdürülebilir moda kavramının ifade ettiklerinin ve tüketicilerin karar sürecinde sürdürülebilirliğin etkisinin, zararlı etkilerinden dolayı eleştirilen moda sektöründe incelenmesi önem taşımaktadır.

Moda sektörünün dinamik ve karmaşık doğası, pazarların hızla değişmesine yol açmaktadır. Bu daimi ve hızlı değişim ihtiyacı, sektördeki aktörlerin daha esnek ve değişikliklere duyarlı olmasını gerektirmektedir. Tedarik zincirinin esnek yapıda olmasında, bu zincirin önünde yer alan perakendeciler önem taşımaktadır. Dolayısıyla da moda sektöründe perakendeciler sürdürülebilirlik açısından diğer sektörlerden daha kritik bir rol oynamaktadır (Yang vd., 2017). Lee ve diğerlerinin de (2012) ifade ettiği gibi, moda perakendecilerinin yeşil perakendecilik aktiviteleri, yeşil tüketim kültürüne olumlu etki yapmaktadır. Dolayısıyla moda

perakendecilerinin sürdürülebilirlik yolunda attıkları adımlar, tüketim alışkanlıklarında da değişiklik yapma potansiyeline sahiptir. Moda sektörünün karşı karşıya olduğu çevresel, sosyal ve etik değişimler tehdit değil, perakendeciler tarafından bir değer yaratma fırsatı olarak da ele alınabilir. Sürdürülebilir moda perakendeciliğin tüketiciler tarafından nasıl algılandığının araştırılması, tüketici ve üretici arasında bir köprü konumunda olan perakendecilerin bu konuda daha bilinçli adım atmalarına yardımcı olacaktır. Ayrıca tüketiciler, moda sektörünün sürdürülebilirliğinde, benimseme ve tüketme kararları ile önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple, sürdürülebilir moda daire tüketici bakışının incelenmesi, hem sektör firmalarına, hem topluma, hem de literatüre katkı sağlayacaktır.

Çalışmada öncelikle moda sektöründe sürdürülebilirliği ve bu konudaki çalışmaları açıklayarak bir literatür analizi ortaya konmuştur. Daha sonra bu literatür analizi çerçevesinde görüşme soruları oluşturulmuş, derinlemesine görüşme yöntemi ile veriler toplanmış, ortaya çıkarılan veriler temalar haline getirilmiş ve modeller oluşturulmuştur. Çalışmanın son bölümünde ise araştırmannın sonuçlarına ve önerilere yer verilmiştir.

Literatür Analizi

Giysi tüketiminde, işlevsel, sosyal ve kültürel boyutlar iç içe geçmiştir (Eifler & Diekamp, 2013). Giysiler, tüketicilerin dünya görüşünü yansıtır. Moda ise, giyinmenin ötesinde tüm toplumsal etkinlikleri içeren daha kapsayıcı ve genelleştirilmiş davranışsal bir kavramdır (Koca vd., 2016; Sproles, 1974). Moda sistemi; modayı yaratan, üreten, iletişimini yapan, kullanan ve elden çıkaranlardan oluşan bir ağıdır (Tham, 2010). Moda tüketicilerinin daima değişiklik istemesi ve mağazalarda sıklıkla yeni ürünlerin bulunmasını talep etmesi, hızlı modayı doğurmuştur. Hızlı moda sektöründe, bu daimi sirkülasyon neticesinde kaynak bulma ve satın alma konuları kritik önem taşır (Bruce & Daly, 2006) zira hızlı moda çok kısa bir döngüye sahiptir (Song & Lewis, 2013; Barnes & Lea-Greenwood, 2006) Ancak, en fazla kirlenmeye sebep olan endüstrilerden biri olan hızlı moda (Boström1 & Micheletti, 2016) sürdürülebilirliğe verdiği zarar sebebiyle mercek altındadır. Düşük üretim ve iş gücü maliyeti, daha ucuz fiyatlar ve daha çok üretim anlamına gelmektedir. Fakat bu üretim şekli etik olarak sorgulanmakta ve daha fazla tüketime teşvik ettiği için eleştirilmektedir.

Sürdürülebilirlik kavramı, üretim, tüketim ve dış ticaretle sınırlı olmayan, kültürel, sosyal, çevresel pek çok alanı kapsayan bir olgudur ve günümüzde sahip olunan kaynakların geleceğe de aktarılması olarak tanımlanabilir (Kuşat, 2013). Moda sektörü, yeni bir vizyon belirleyerek sistemsel olarak köklü bir değişim geçirmelidir. Bu değişim, sosyal, kişisel ve kurumsal düzeyde uzun dönemli olarak ele alınmalıdır (Reiley & DeLong, 2011). Modanın üretiminde ve tüketimindeki çevresel ve etik konuları kapsayan sürdürülebilir moda, bu vizyonun önemli bir unsuru olarak ön plana çıkmaktadır. Yapay yenilik, hız, planlı eskitme ile ilerleyen moda sektörünün asıl temel değeri sürdürülebilirlik olmalıdır (Ertekin & Atik, 2015). Çevreye ve

topluma faydalı olan, ya da en azından zarar vermeyen, sürdürülebilir bir gelecek yaratmaya katkı sağlayan moda ürünleri, sürdürülebilir moda içinde değerlendirilmektedir (Wei & Jung, 2017). Modada sürdürülebilirlik sadece üretimi değil, kullanım ve kullanım sonrası aşamaları da kapsamaktadır. Bu alanda sürdürülebilirliği desteklemek için yapılan faaliyetler üretim, tüketim ve yasama olarak gruplandırılabilir (Iran & Schrader, 2017).

Sürdürülebilir moda markası olarak doğan perakendecilerin yanında, kitlesel hızlı moda perakendecileri H&M, Nike, Levi's ve Zara, organik pamuk, Tencel®, geri dönüştürülmüş polyester gibi çevre dostu materyaller kullanmaya başlamıştır (Kozłowski vd. 2012). Pulse of The Fashion Industry/ Moda Sektörünün Nabzı (Global Fashion Agenda & Boston Consulting Group, 2018) raporunda sektörün inovasyon beklentisinde olduğu üç alan, sürdürülebilir materyal karması, kapalı-döngü uygulamaları ve endüstri 4.0 olarak önceliklendirilmiştir. *Sürdürülebilir materyal karması*, çevresel etkiyi azaltmak için yeni ve mevcut materyallerde yapılan inovasyonlar anlamına gelmektedir. *Döngüyü kapama*, döngüye yeniden girmeyi kolaylaştırarak kaynak tüketimini minimize etmeyi kapsamaktadır. Bu da materyalleri tekrar tekrar geri dönüştürmek ve yeniden kullanmak demektir. *Endüstri 4.0* ise otomasyon ve diğer teknoloji kullanımını artırarak moda sektörünün tüm dinamiklerini değiştirme potansiyeline sahiptir.

Niinimäki & Hassi (2011) ürün ömrünü uzatarak moda sektörünün çevreye olumsuz etkisini azaltan üretim ve tasarım stratejileri önermişlerdir. Bu stratejiler :

- Uzun ömür garantisi ve ürün memnuniyeti yaratmak, ürün kalitesi ve dayanıklılığını artırmak,
- Ürüne bağlılığı artırmak, duygusal olarak tatmin edici tasarım yapmak, ürünü alıcı için anlamlı kılmak,
- Kişiselleştirme imkânı sunmak, tam bitmemiş, kit halinde ve modüler yapıda ürün satmak,
- Katılıma teşvik eden birlikte yaratım ve açık kaynak kullanımı stratejisi uygulamak,
- Tüketici ihtiyaçlarına odaklanan ürün- hizmet sistemleri sunmak,
- Dijital tasarım hizmetleri kullanarak yeni, benzersiz tasarım stratejileri sunmak,
- Yoğun ve daha uzun kullanım için hizmetler sunmaktır.

Sürdürülebilir moda kavramı incelendiğinde, bu kavramın etik moda, yeşil moda ve yavaş moda kavramları ile birlikte ele alındığı görülmektedir. Shen vd. (2013) sürdürülebilir moda-nın hem yeşil hem de etik boyutları kapsayan geniş ölçekli bir kavram olduğunu belirtmiştir. *Yeşil moda* daha çok çevresel konulara odaklıdır, geri dönüştürülmüş materyallerin ve biyolojik olarak parçalanabilir liflerin kullanımını teşvik etmektedir. *Etik moda* ise daha çok adil ti-

carete ve çalışma koşullarına odaklı bir kavramdır. Etik moda, vicdanlı moda hareketine yeni bir yaklaşım olarak da ele alınabilir. Etik modanın temel prensibi, giysileri tedarik ederken çalışma şartlarının iyi olmasını sağlamak ve giysilerin menşei ülkesinde sürdürülebilir bir iş modeli sunmaktır (Joergens, 2006). Etik moda, sürdürülebilirliğin ötesine geçen, sosyal, kültürel ve ekonomik değişimleri de kapsayan bir kavramdır. Çevresel kirliliğe, tüketime yönlendiren üretim fikrine, işçilerin sömürülmesine, adil olmayan ticarete karşı geliştirilen faaliyetleri içermektedir (Kipöz & Atalay, 2015). *Yavaş moda*, etik modanın yerine kullanılan bir terim ya da hızlı modanın bir antitezi değildir, tekstil ve giysi endüstrisinin perakendecilerden tüketicilere tüm seviyelerde daha vicdanlı, özenli kararlar alarak yönetimini içeren bir süreçtir. Bu süreç moda sektöründeki firmaları tasarım ve üretim süreçlerine sürdürülebilir, çevresel ve etik uygulamaları dâhil etmeye ve tüketicileri daha bilinçli giysi seçimi yaparak bu süreçte aktif rol oynamak üzere eğitmeye yönlendirmektedir (Pookulangara & Shephard, 2013). Yavaş modanın gelişimi, yiyecek sektöründeki yavaş yemek (slow food) akımının ortaya çıkmasına benzetilebilir. Yavaş moda konusunda öncü araştırmacılardan olan Fletcher (2010), “yavaş kültürün” moda sektöründe ekonomik büyümenin, değerlerin ve dünya görüşlerinin etkisini sorgulamaya, sektörde sistemsel değişikliklere gitme üzerine daha çok düşünmeye bir çağrı olduğunu belirtmektedir. Böylelikle daha “zengin” bir toplum oluşabilir. Yavaş moda bunu moda sektörünü daha geniş sistemler olan ekonomi, toplum ve ekosistemlerin bir alt sistemi olarak konumlandırarak yapabilir. Jung & Jin (2014) geliştirdikleri yavaş modaaya yönelik tüketici yönelimi ölçeğinin boyutlarını eşitlik, otantiklik, işlevsellik, yerellik ve ayrıcalıklı olma olarak belirlemiştir.

Tekstil endüstrisinin ürettiği büyük miktarda atık çevreye ağır zarar vermektedir. Kaynakları idareli kullanmak ve atık gömme arazilerinin yoğunluğunu azaltmak için moda sektörü için geri dönüşüm bir çözüm olarak ele alınabilir (Bosch & Kanis, 2013). Endüstriyel faaliyetlerin sonucunda ortaya çıkan atıklar çoğunlukla kimyasal çözücülerden, boyalardan, kâğıt ürünlerinden ve metallere oluşmaktadır. Endüstriyel atıklar tehlikeli ve tehlikeli olmayan olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Tehlikeli atıklar patlayıcı, alevlenebilir, zehirli ya da kanserojen olabilir, dolayısıyla da bu türde atıklara ayrı olarak müdahale edilmelidir. Tehlikeli olmayan atıkların ise yeniden kullanımı ve geri dönüştürülmesi daha kolay yapılabilir (European Environment Agency, 2018). Bir giysinin hayat eğrisi ham madde işleme, tasarım, üretim, paketleme, nakliye ve tüketici kullanımından oluşur. Ancak geri dönüşüm, yeniden kullanım ve ileri dönüşüm, bu hayat eğrisini yeniden başlatabilir. Yeni materyaller üretmek yerine eskilerinin yeniden kullanımı, doğal kaynakların korunmasını, kirliliğin önlenmesini, atıkların azalmasını sağlar (Kim, 2015). Dolayısıyla giysilerin geri dönüşümü ve yeniden kullanımı, işlenmemiş materyaller kullanılarak yapılan yeni giysileri satın almaya kıyasla, modanın çevreye verdiği zararı azaltabilir (Sinha & Shah, 2011).

Çevresel sürdürülebilirliğe yönelik farkındalığın oluşmasıyla birlikte, sürdürülebilir modaaya odaklanan çalışmalar da artmaktadır. Ekolojik giysi tüketimi, çevre bilincinin artması-

la ön plana çıkan bir konudur. Gam (2011), çevre dostu giysi ürünleri satın alma niyetini belirleyen faktörler üzerine Amerika'daki genç kadın tüketiciler üzerinde yaptığı çalışmasında, çevresel bilinç, çevre dostu davranış, alışveriş keyfi ve iyi giyinmeye verilen önemin çevre dostu giysi satın alma niyetini etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Yeni Zelanda'da gerçekleştirilen bir çalışmanın sonuçlarına göre ise moda tüketicilerinin moda ürünleri satın alma davranışında sürdürülebilirliğe yönelik tutumları; sosyal ve çevresel kaygılardan, sürdürülebilir moda algılarından ve daha önceki etik tüketim davranışlarından etkilenmektedir (Mcneill & Moore, 2015). Karaca'nın (2018) çalışmasına göre ise hem duygusal hem de bilişsel güdüler sorumlu giysi satın alma davranışını etkilemektedir. Joergens (2006) modadaki etik hususlara yönelik tüketici tutumlarını ve bu tutumların satın alma davranışına etkisini incelemek amacıyla odak grup çalışmaları gerçekleştirmiştir. Ancak, İngiltere ve Almanya'da sürdürülen bu araştırmanın sonuçlarına göre moda sektöründe tüketiciler satın alma kararlarını verirken kişisel ihtiyaçlara etik hususlardan daha fazla önem vermektedir. Chan & Wong (2012) ise çalışmalarında, ürünle ve mağaza ile ilgili özelliklerin moda tüketicilerinin ekolojik moda tüketim kararına etkisini incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre tüketiciler ekolojik moda tüketim kararı verirken ürünle ilgili özelliklere (ürün tasarımı, kalite, fiyat) mağaza ile ilgili özelliklerden (müşteri hizmeti, mağazanın etik uygulamaları, mağaza tasarımı, mağazanın uygunluğu) daha az önem vermektedir. Mağazayla ilgili özellikler, ekolojik moda tüketim kararını pozitif etkilemektedir ve bu konuda önemli rol oynamaktadır.

Moda zincirindeki önemli aktörlerden biri de moda tasarımcılarıdır. Tasarımcılar tüketicileri sürdürülebilirliğe yönlendirmek amacıyla tasarım stratejilerini planlayarak bu zincire önemli bir katkı yapabilirler. Vicdanlı moda tasarımı, tüketicileri daha düşünceli satın alma kararlarına yönlendirmenin bir parçasıdır (Emmett, 2013). Moda tasarımcıları, tasarımda ve üretimde sürdürülebilir uygulamaları benimsemek, iletişimini yapmak ve sürdürülebilir modaı teşvik etmek yönünde önemli birer karar merkezi olabilirler (Koo vd. 2014). Bu sebeple tasarımcıların işlevsellik, estetik gibi konuların yanında sürdürülebilirlik ve çevreye duyarlı tasarım konusunda eğitilmeleri önem taşımaktadır (Selamet, 2012). Lawless & Medvedev (2016) nitel araştırmalarında, tasarımcıların sürdürülebilirlik bilgilerini anlamayı ve sürdürülebilir moda tasarımındaki güncel uygulamaları incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya göre; mevcut sektör uygulamaları ve beklentileri, tüketici bilgisi ve kabul edebilirliği, sürdürülebilir kaynak kullanımı, sürdürülebilir üretim ve dağıtım alternatifleri, sürdürülebilir tasarım eğitimi, sürdürülebilir moda tasarımının gelişimini etkileyen faktörlerdir. Üretim öncesi sürdürülebilirlik faktörleri kumaş seçimi, boyama, baskı metotlarıdır. Üretim aşamasındaki faktörlerin bazıları ise üretim teknikleri, tedarik zinciri yönetimi ve üretim hızıdır.

Modada sürdürülebilirlik konusunda literatürde ele alınan bir diğer konu, ikinci el giysi satın almadır zira literatürde çevresel duyarlılık ikinci el giysi satın alma motivasyonlarının en güçlülerinden biri olarak ele alınmaktadır. İkinci el giysi tüketimi, yeni ürün üretimini ve dolayısıyla yeni ürün üretiminde kullanılacak materyalleri ve atık miktarını azaltmak-

tadır (Yıldırım, 2017). Ancak, Eker & Yurdakul (2018), ikinci el kıyafet satın alma ve almama davranışlarının nedenleri inceledikleri çalışmalarında katılımcıların kendi çabalarının sürdürülebilirlik konusunda yetersiz kalacağına dair inançları neticesinde kıyafet seçerken sürdürülebilirlik faktörünü göz önüne almadıkları bulgusunu ortaya koymuştur. Cervellon ve diğerlerinin (2012) araştırmasına göre ise, tutumluluk ikinci el tüketimini doğrudan etkilemektedir. Ekolojik bilinç ise, pazarlık arayışı aracılığı ile ikinci el satın almayı dolaylı olarak etkilemektedir.

Tüketicilerin sürdürülebilir moda bakış açısı, bu konudaki bilgi seviyelerinden ve bilgiyi edindikleri kaynaktan etkilenmektedir. Tama vd. (2017), çalışmalarında üniversite öğrencilerinin giysilere dair tutumlarının ve bilgilerinin çevresel sürdürülebilirlik ve yavaş moda açısından değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Sonuçlara göre, öğrencilerin yaklaşık yarısı yavaş moda ve çevresel sürdürülebilirliğe dair bilgi sahibi değildir. Kong vd. (2016) çalışmalarında sürdürülebilir bilgi kaynaklarının ve bilgi türlerinin sürdürülebilir moda ürünlerine yönelik sürdürülebilir tüketici davranışını incelemiştir. Araştırmaya göre, Koreli tüketicilerin sürdürülebilirlik kavramına dair yüksek düzeyde bir farkındalık yoktur; farkında olan tüketiciler dahi sürdürülebilirlik ve moda arasındaki ilişkinin farkında değildir ve sürdürülebilir bilgi kaynağı olarak kurumsal pazarlama bilgisine inanmaktadır. Verimlilik bilgisi ve sosyal bilgi, sürdürülebilir moda ürünlerine yönelik tüketimi etkilemekte, tutum ise sürdürülebilir moda ürünlerine yönelik davranışsal niyeti etkilemektedir.

Moda şirketleri sosyal sorumlu imajlarını iyileştirmek için sürdürülebilir şekilde ürün üretmeli, sürdürülebilir moda için tüketilmesi için de moda liderlerini bu ürünleri satın almaları ve giymeleri için cezbetmelidir (Shen vd., 2014). Modanın benimsenmesi, yeni bir stilin ticari olarak çıkarılmasından sonra tüketicilerin bu stili kabul etme sürecidir. Modanın benimsenmesi teorisi ise tüketicilerin moda ile ilgili yenilikleri kabulünün anlaşılması ve tahmin edilmesine dair prensipleri kapsamaktadır (Forsythe, 1991). Sürdürülebilir giysilerin tüketiciler tarafından kabul edilmesinde moda liderleri, önemli aktörler olabilir. Ayrıca sürdürülebilir moda için yapılmış başka araştırmalar Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1
Sürdürülebilir Modaya Dair Başlıca Çalışmaların Özeti

Çalışma	Amaç	Bulgular	Veri Toplama Yöntemi	Örnekleme Sayısı/ Kapsamı
The impact of moral philosophy and moral intensity on purchase behavior toward sustainable textile and apparel products Hong & Kang (2019) Fashion and Textiles	Sürdürülebilir moda ürünlerine etik bakış açısıyla yaklaşarak, etik felsefesi, etik yoğunluk ve sürdürülebilir moda ürünleri satın alma davranışı ilişkisini incelemek	Etik felsefesi bileşenlerinden idealizm, etik yoğunluğu ile ilişkilidir. Etik yoğunluğu ise, sürdürülebilir moda ürünleri satın alma davranışı ile ilişkili bulunmuştur	Anket	321 kadın / Güney Kore
Consumer attitudes and communication in circular fashion Vehmas, Raudaskoski, Heikkilä, Harlin, & Menonen (2018) Journal of Fashion Marketing and Management	Döngüsel moda ile ilgili tüketicilerin görüşlerini ve beklentilerini incelemek döngüsel modada üretim sürecinin nasıl iletişimi yapılması gerektiğini açıklamak	Tüketiciler için sürdürülebilirlik ve geri dönüşümün önemi artmıştır, döngüsel moda onlar için “yeni normaldir”. Tüketiciler döngüsel moda ile ilgili daha görünür ve yoğun bilgi talep etmektedir. İletişim doğru zamanda ve çoklu kanal kullanımı ile yapılmalıdır.	Görüşme	18 kişi / Finlandiya
Understanding Chinese Consumers’ Intention to Purchase Sustainable Fashion Products: The Moderating Role of Face-Saving Orientation Wei & Jung (2017) Sustainability	Çinli tüketicilerin kişisel itibar koruma kaygısının sürdürülebilir moda ürünü satın alma niyetini nasıl etkilediğini ve kaygının düzenleyici rolünü araştırmak	Kişisel itibar koruma kaygısı, sürdürülebilir moda ürünleri alma niyetinde Çinli tüketiciler için önemli bir motivasyondur. Bu kaygı, satın alma eğilimindeki genel ürün değerini azaltırken, yeşil ürün değerini artırmaktadır.	Anket	469 öğrenci / Çin
Why do consumers choose sustainable fashion? A cross-cultural study of South Korean, Chinese, and Japanese consumers Min Kong & Ko (2017) Journal of Global Fashion Marketing	Güney Kore, Çin ve Japon tüketicilerin sürdürülebilir moda ile ilgili karar verme süreçlerini araştırmak	Çinli tüketiciler en güçlü sürdürülebilir moda ürünleri tüketicileridir. Japon tüketicilerin çevresel tüketimin sağlık faydası ve sürdürülebilirlik faydası getirdiğine inandıklarında tatmin düzeyi yükselmektedir. Koreli tüketicilerin bilgi düzeyi yükseldikçe sürdürülebilir moda ürünlerine yönelik daha pozitif tutuma sahip olmaktadır	Anket	933 kişi / Güney Kore, Çin, Japonya
Sustainability practices and web-based communication: An analysis of the Italian fashion industry Da Giau, Macchion, Caniato, Caridi, Danese, Rinaldi & Vinelli (2016) Journal of Fashion Marketing and Management	İtalyan moda sektörünün hangi çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarını benimsediğini ve kurumsal internet siteleriyle bunun iletişimini nasıl yaptıklarını incelemek	Sürdürülebilirlik, moda sektörü için rekabetçi üstünlük yaratan kritik bir konudur. Sektördeki öncü şirketler sürdürülebilirlik faaliyetlerini hem içsel hem dışsal amaçlarla uygulamaktadır	Vaka analizi	İtalyan moda sektöründen 12 şirket

The values and motivations behind sustainable fashion consumption Lundblad & Davies (2016) Journal of Consumer Behaviour	Sürdürülebilir moda ürünlerinin satın alınma kriterlerini anlamak	Sürdürülebilir moda ürünleri tüketmeye yönlendiren unsurlar; sosyal adalet, başarı duygusu, çevre, kendine saygı, kendini ifade etme, daha az satın almaz	Görüşme	39 kadın / İngiltere
The effect of social norms and product knowledge on purchase of organic cotton and fair-trade apparel Han & Stoel (2016) Journal of Global Fashion Marketing	Planlı davranış teorisinden yola çıkarak, sosyal normların ve bilgi türünün tüketicilerin organik ve adil ticaret ile üretilmiş giysileri satın alması ile ilişkisini incelemek	Buyruksal normlar pozitif tutumu teşvik etmekte daha fazla etkiliyken, tanımlayıcı normlar satın alma niyetini artırmada daha fazla etkilidir. Hem objektif hem de subjektif bilgi organik ve adil ticaret ile üretilmiş giysileri almaya yönelik tutumu etkilemektedir	Anket	Y Jenerasyonu 500 kişi / ABD
Sustainable clothing: challenges, barriers and interventions for encouraging more sustainable consumer behaviour Harris, Roby & Dibb (2016) International Journal of Consumer Studies	Sürdürülebilir giysi tüketimini anlamak	Sürdürülebilir giysilerin tasarımını normalleştirmek, satın almayı kolaylaştırmak, giysi yıkama kurallarını değiştirmek, ileri dönüşüm, geri dönüşüm ve tamiri artırmak, modada sürdürülebilirliğe yönlendirmenin yollarındandır	Görüşme	10 uzman / İngiltere
Sustainable brand extensions of fast fashion retailers Hill & Lee (2015) Journal of Fashion Marketing and Management	Hızlı moda perakendecilerin sürdürülebilir marka genişletmesi yapması durumuna yönelik tüketici algılarını incelemek	Tüketiciler, önceki bilgilerine ve marka ile faaliyete yönelik duygularına dayalı olarak sürdürülebilir ürünleri hızlı moda perakendecilerine uyumlu görmektedir	Anket	Y Jenerasyonu, 18-34 yaş aralığındaki 598 kadın / ABD
Investigating the sustainability of the Korean textile and fashion industry Na & Na (2015) International Journal of Clothing Science and Technology	Kore yerel moda ve tekstil şirketlerinin sürdürülebilirlik yöntemlerini araştırmak ve mevcut yöntemlerin sınırlılıklarını incelemek	Şirketlerin stratejileri çevreye dost materyaller kullanmak, giysileri yeniden kullanmak ve eko-pazarlama faaliyetleri olmak üzere üç gruptur	Döküman ve vaka analizi	396 yerel Kore moda ve tekstil şirketi
Style consumption: its drivers and role in sustainable apparel consumption Cho, Gupta, & Kim (2015) International journal of consumer studies	Stil tüketiminin sürdürülebilir giysi tüketimindeki rolünü araştırmak, Stil tüketiminin keşfedici değişkenlerini ve sonuçlarını belirlemek	Tutumlu giysi tüketimi, moda bilinci, ekolojik bilinçli tüketim stil tüketimi olasılığını artırır. Stil tüketimi ise çevresel giysi tüketimi ve sürdürülebilir giysi elden çıkarmayı etkilemektedir	Anket	586 kişi / ABD
Examining relationships among sustainable orientation, perceived sustainable marketing performance, and customer equity in fast fashion industry Sun, Kim & Kim (2014) Journal of Global Fashion Marketing	Hızlı moda sektöründeki sürdürülebilirlik odaklılık, sürdürülebilir pazar performansı algısı ve müşteri denkliği ilişkisini araştırmak	Sürdürülebilirlik odaklılık algılanan çevresel performansı etkilememekte, ancak algılanan çevresel performans modelde kritik rol oynamaktadır	Anket	234 öğrenci / Güney Kore

Assessing sustainable initiatives of apparel retailers on the internet Fulton & Lee (2013) Journal of Fashion Marketing and Management	İnternette sürdürülebilir giysi satan perakendecileri belirlemek ve bu perakendecilerin tedarik zincirindeki sürdürülebilirlik girişimlerini incelemek	En fazla üzerinde durulan konular sosyal ve çevresel konulardır. Şirketler daha çok organik materyaller ve adil ticaret çalışma koşullarında odaklanmıştır	İçerik analizi	Sürdürülebilir giysi satan 156 perakendecinin internet sitesi
The consumption side of fashion supply chain: Understanding fashion consumer eco-fashion consumption decision Chan, & Wong (2012) Journal of Fashion Marketing and Management	Eko-modanın ürün ve mağaza ile ilgili özellikleri ile moda tüketicilerinin eko-moda tüketim kararları ile ilişkisini ve bu ilişkinin yüksek fiyata bağlı olup olmadığını incelemek	Sadece mağazayla ilgili özellikler tüketicilerin eko-moda tüketim kararını pozitif etkilemektedir, ancak yüksek fiyat bu ilişkiyi zayıflatmaktadır	Anket	216 kişi / Hong Kong
Assessing and affording sustainability: the experience of fashion consumption within young families Ritch & Schröder (2012) International Journal of Consumer Studies	Çocuğu olan kadınların özellikle sürdürülebilirlik kaygılarına odaklanarak moda tüketimi deneyimlerini anlamak	Uygun ürünler, bilgi ve etiketler bulunmadığında, tüketiciler seçimlerini yaparken sezgilerini, özellikle de fiyat bilgisini kullanmaktadır	Görüşme	28 kadın / İngiltere
Fast Fashion, Sustainability, and the Ethical Appeal of Luxury Brands Joy, Sherry Jr., Venkatesh, Wang & Chan (2012) Fashion theory	Hong Kong ve Kanada'daki tüketicilerin sürdürülebilirlik, hızlı moda ve lüks moda kavramlarına yönelik algılarını incelemek	Hem Hong Konglu hem de Kanadalı tüketiciler çevreye yönelik ve moda dışı tüketimlerinin sosyal etkilerine yönelik kaygılı olmalarına rağmen, moda tüketimlerinde bu ilkelerini uygulamamaktadır	Görüşme	33 kişi / Hong Kong ve Kanada
Consumer likelihood of purchasing organic cotton apparel: influence of attitudes and self-identity Hustvedt & Dickson (2009) Journal of Fashion Marketing and Management	Organik giysi tüketicisini daha iyi anlamak	Organik pamuk içeriğini dikkat çekici bulan tüketicilerin %38'i organik ve sürdürülebilir tarıma pozitif tutuma sahiptir, yerel üretilen ürünleri almayı tercih etmektedir, kendisini organik, çevresel ve sosyal olarak sorumlu tüketici olarak görmektedir	Anket	2905 kişi / ABD

Yöntem

Araştırma kapsamında, sürdürülebilir moda da dair tüketici görüşlerini incelemek amacıyla yaşları 18-35 arasında değişen, 15 kadın, 16 erkek toplam 31 kişiyle Ocak 2019 ayı boyunca derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Derinlemesine görüşme, açık uçlu sorular sorularak detaylı cevapların elde edilmesini sağlayan, yüz yüze ve birebir görüşme yapılarak, ele alınan konunun tüm boyutlarıyla incelendiği veri toplama yöntemidir (Tekin, 2006). Araştırmaya gerekli esnekliği sağlamasından dolayı derinlemesine görüşme tercih edilmiştir. Ayrıca bu yöntemle insanların davranışlarının temeli araştırılabilmekte ve o davranışı anlamak kolaylaşmaktadır (Yüksel vd., 2007). Diğer yandan odak grup görüşmeleri, katılımcıların yanıt-

larının grup içindeki etkileşimden etkilenmesi, baskın bir grubun oluşabilme ihtimalinden dolayı (Çokluk vd., 2011) bu araştırmada tercih edilmemiştir. Görüşmede öncelikle moda ve giysi alışverişi ile ilgili genel sorulardan başlanmış, daha özel sorular sona bırakılmıştır. Amaçlı örnekleme çerçevesinde, moda ile ilgili, moda sektöründeki şirketlerle ilgili haberleri takip eden, giysi alışverişi yapan ve gelecekte de giysi tüketme olasılığı olan, bilinç düzeyleri yüksek lisans veya lisansüstü öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen araştırmanın katılımcı profilinin demografik özellikleri aşağıdaki tabloda görülmektedir. Katılımcıların bilinç düzeylerinin yüksek olması, sürdürülebilirlik faaliyetleri ile ilgili bilgi edinme olasılıklarının yüksek olması sebebiyle tercih edilmiştir.

Tablo 2
Katılımcı Profili

Cinsiyet	Eğitim	Meslek
Kadın	Lisansüstü mezunu	Eğitim sektörü çalışanı
Erkek	Lisansüstü mezunu	Telekom sektörü çalışanı
Kadın	Lisansüstü mezunu	Eğitim sektörü çalışanı
Erkek	Lisansüstü mezunu	IT sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	Ulaşım sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	Tekstil sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	IT sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	İletişim sektörü çalışanı
Kadın	Lisans mezunu	Madencilik sektörü çalışanı
Kadın	Lisans mezunu	İlaç sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	IT sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	Tekstil sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	IT sektörü çalışanı
Kadın	Lisans mezunu	Eğitim sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	Lojistik sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	IT sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	Gıda sektörü çalışanı
Kadın	Lisans mezunu	Mobilyacılık sektörü çalışanı
Erkek	Lisans mezunu	İnşaat sektörü çalışanı
Kadın	Lisans mezunu	Tekstil sektörü çalışanı
Erkek	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Erkek	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Erkek	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci
Kadın	Lisans öğrencisi	Öğrenci

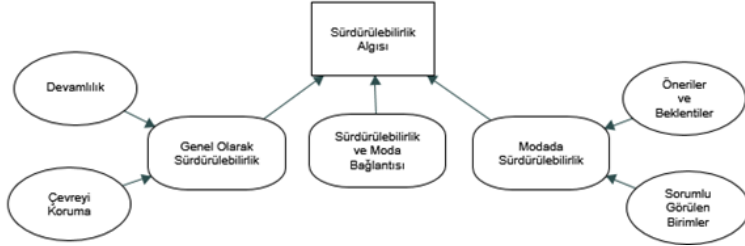
Araştırma soruları şu şekildedir:

- Tüketicilerin sürdürülebilirlik ve modada sürdürülebilirlik hakkındaki algıları nasıldır?
- Tüketiciler sürdürülebilir moda perakendecilerini nasıl değerlendirmektedir?
- Tüketicilerin giysi satın alma ve elden çıkarma faaliyetlerine sürdürülebilirlik nasıl etki etmektedir?

Bu araştırma sorularına yanıt aramak amacıyla, görüşme soruları literatür destekli olarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Katılımcılara, sürdürülebilirlik konusundaki genel algılarını ve özel olarak moda sektöründeki sürdürülebilirlik algılarını anlamaya yönelik sorular sorulmuştur. Veriler toplandıktan sonra, yapısal geçerliliği sağlamak için farklı kaynaklardan toplanan veriler birbirleriyle karşılaştırılarak kontrol edilmiş, içsel geçerliliği sağlamak için bulgular kendi aralarında karşılaştırılmış, dışsal geçerliliği sağlamak için bulgular literatürle karşılaştırılmıştır. Güvenirliği sağlamak içinse araştırma kurgulanmasından verilerin yorumlanmasına kadar tüm aşamalarda literatürden faydalanılmıştır (Baş & Akturan, 2013). Görüşmeler Nvivo nitel analiz programına aktarılarak kodlanmış ve temalar elde edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Derinlemesine görüşmelerin incelenmesi sonucunda elde edilen ilk tema, tüketicilerin sürdürülebilirlik, modada sürdürülebilirlik algıları ve bu iki kavramın bağlantısını nasıl değerlendirdiğine dair görüşlerini yansıtan, tüketicilerin sürdürülebilirlik algısı temasıdır. Tüketicilerin algılarını anlamak, pazarlamacılara önemli içgörü sağlamaktadır. Nam vd. (2017) çalışmalarında yeşil bir markaya yönelik satın alma niyetinin tüketicilerin algılarından, subjektif normdan ve tutumdan etkilendiğini ortaya koymuştur. Hill & Lee (2012) de moda sektöründe sürdürülebilirlik algısını incelemiştir. Çalışma, sürdürülebilirliğin ilkeleriyle ve moda sektörünün sürdürülebilirliğe olumsuz etkileriyle ilgili bilgi düzeyinin düşük olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma sonuçları, bu konuda eğitime ve pazarlama kampanyalarına ihtiyaç duyulduğunu işaret etmektedir. Araştırma katılımcılarının sürdürülebilirlik algısı incelenirken, sürdürülebilirliğe bakışları, moda ile sürdürülebilirlik bağlantısını nasıl kurdukları ve modada sürdürülebilirlik konusundaki görüşleri araştırılmıştır. Katılımcılar, şüpheleri olmasına rağmen, her çabanın gerekli olduğunu düşünmekte ve sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetler yapılması gerektiğini savunmaktadır. Şekil 1’de bu temaya ilişkin model görülmektedir.



Şekil 1. Tüketicilerin sürdürülebilirlik algısı

Katılımcılar sürdürülebilirliği büyük çoğunlukla, devamlılıkla ilişkilendirmiştir. Katılımcılardan bazıları ise, sürdürülebilirliği çevreyi koruma ile bağdaştırmıştır.

“...devamlılık sağlanırken daimi olabilme yeteneğidir.”

“Sürdürülebilirlik, bir şirketin faaliyetlerini aralıksız sürdürmesidir...”

“...doğa ve insan arasında denge oluşturmak... Seçimlerimizi doğru yönlendirmek... Uzun vadeli planlar yaparak, planlı bir şekilde kaynaklar üzerinde yönlendirme yapmalıyız...”

“Bugünün kaynaklarını yarını da destekleyebilecek oranda kullanmaya çalışmak, yarını bugünden ve olacağından daha iyi yapmaya çalışmak...”

“Bana göre sürdürülebilirlik yeniden ve yeniden kullanabilmek, sonuna kadar tüketmemektir...”

Moda sektöründe sürdürülebilirlik konusunda ise görüşmecilerin algıları, yine şirketlerin pazarda var olması ile çevresel faaliyetlere duyarlı olması ekseninde şekillenmektedir. Çevre konusunu gündeme getiren katılımcılar ise çoğunlukla geri dönüşümden bahsetmiştir.

“...imajını ve kalitesini koruyarak müşterilerinin daimi memnuniyetini sağlaması...”

“...çevreyi koruyarak ürünlerin tedarik edilmesini sağlamak ve moda endüstrisinin hızını kesmek...”

“Kıyafetlerin geri dönüşüme uygun olması moda sektöründeki en önemli sürdürülebilirlik örneklerinden biridir bence...”

Moda perakendeciliğinin sürdürülebilir olup olamayacağına dair katılımcılarda bir görüş birliği yoktur. Katılımcıların bazılarının moda sektörü ile sürdürülebilirlik arasında bağlantı kuramadığı görülmektedir. Katılımcılar sürdürülebilirliğin modanın doğasına aykırı olduğunu ifade etmiştir. Bunun temel sebebi, sürdürülebilirliği destekleyen şirketlerin yeterince samimi görülmemesidir.

“Ben inanmıyorum... Özellikle özel sektörde iyi koşullarda işçi çalıştıran bir firma neredeyse yok. Dolayısıyla çalıştığı ortamdan hoşnut olmayan çalışan, sürdürülebilirlik hedeflerine olumsuz etkide bulunacaktır. Enerji ve su israfı da beraberinde...”

“İnsanların talepleri ucuza daha çok ürün satın almakken sanmıyorum sürdürülebilirlik önemli olsun...”

Bazı katılımcılar iki kavramı ilişkili bulmuştur ve sürdürülebilir moda inandığını belirtmiştir. Bu katılımcılar günümüz koşullarından ziyade geleceğe yönelik olarak umutludur.

“...olabilir çünkü günümüz dünyasında yeşile çağrı ve artan sosyal sorumluluk bilinci ile birlikte dönüştürülebilir moda son dönemlerde herkesin bildiği ve kullanılmaya başlanan bir akım haline geldi.”

“Şu an için değil ama ilerleyen yıllarda olabileceğini düşünüyorum. Aşırı tüketimin fazla olduğu dönemdeyiz şu an sürdürülebilirlik adına çalışan birkaç marka var artmasıyla sürdürülebilir olunabilir...”

Katılımcılar, modada sürdürülebilir hareket için en önemli unsurun farkındalık yaratılması olduğu görüşündedir. Katılımcılar sürdürülebilirlik için adım atılması gerektiğini hissetmektedir. Bu konuda tüketici desteği olduğu kadar devletlerin ve uluslararası örgütlerin desteğinin de önemli olduğu işaret edilmektedir.

“Özellikle farkındalığın arttığı bu günlerde sırf reklam olarak bile bu alana yatırım yapan üreticiler olacaktır. Toplum bilimci, gelecek yatırımları, çevreye verilen değer ve zarar her geçen gün farkındalıkla birlikte artıyor. Bir dönüşü olacağına inanıyorum.”

“...neden bir arada olmasın? Farkındalık ve destek ile her şey mümkün.”

“Devletlerin ve uluslararası kuruluşların üretimde sınırlamalar, düzenlemeler yapmasıyla modanın sürdürülebilir olacağını düşünüyorum.”

Sürdürülebilir moda konusunda görüş bildirenlerin fikirleri; öneriler ve beklentiler ile sorumlu görülen birimler olmak üzere iki temelde incelenebilir. Buna göre, sorumlu görülen birimler; insan kaynakları, kaynakları yöneten birim, kurumsal iletişim, strateji ve iş geliştirme birimleri, Ar-Ge, üst yöneticiler, üretim, pazarlama, tasarımcılar, satış, reklamcılık, satın alma birimi olmak üzere çok geniş bir yelpazededir. Ayrıca katılımcılar devleti ve büyük ölçüde de bilinçsiz tüketimden dolayı tüketicileri sorumlu tutmaktadır.

“Eğer almış olduğumuz ürün üretilirken çevreye ve doğaya zarar verildi ise ve biz o ürüne rağbet gösterirsek dolaylı olarak bizler de bu çevre katliamına katkı sağlamış oluruz.”

“...ihtiyaçlarımız boyutundaki giyim alışverişleri değil ama diğer moda için alınan, ruhsal sıkıntılı günlerde kadınların kendilerini giyim alışverişine bırakmaları

gibi ihtiyaç dışı alımlar gereksiz tüketime girer bunlar da toplama vurulduğunda ülkedeki herkesin gereksiz alışverişini düşündüğümüzde rakamlar büyümektedir bu da düşünüldüğünde boşa harcanan bir enerji...”

Tüketicilerin moda perakendecilerinden sürdürülebilirlik konusunda büyük beklentileri olduğu ve atılımlar istedikleri açıkça görülmektedir. Sosyal sorumluluk ve bilgilendirme etkinlikleri, ikinci el ve geri dönüştürülmüş ürünlerin satışı, ham madde ve üretim düzenlemeleri başlıca odaklanılan konulardır.

Perakende firmalarından, giysi tüketiminde aracı olma rolünden çok daha fazlasını bekleyen katılımcılar, perakendecilerin toplumun sürdürülebilirlik konusunda bilincinin artırılması ve tüketicilere bilgi sağlama misyonunun da bulunduğu görüşündedir. Perakendecilerin bu aktivitelerini sosyal sorumluluk faaliyetleri ile desteklemesi beklenmektedir.

“Ünlü perakende firmalarının sosyal sorumluluk projelerinde yer alması, firmaların sürdürülebilirliğe verdiği desteği gösterebilir.”

“Daha ucuz ürünler satabilirler. Toplumu uyuracak filmler, etkinlikler düzenlenebilir.”

“Moda perakendecileri kullanılmış ürünleri belli motivasyon sağlayarak (indirim gibi) kullanılmış tekstil ürünleri toplayabilir, geri dönüşümünü sağlayabilir...”

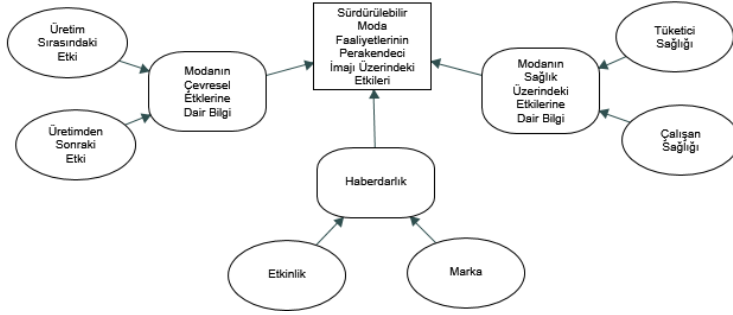
Perakendecilerin, sattıkları ürünlerin ham maddesine de dikkat etmesi gerektiği, katılımcıların altını çizdiği bir başka konudur. Çevreye zararlı olmayan, dönüştürülmüş materyaller katılımcılar tarafından önerilmektedir.

“Üretimde kullanılan kimyasal boyaların, ekolojiye zarar vermeyen pamuk yerine başka hammadde araştırmaları lazım...”

“Canlılara zarar vermemek en önemlisi... Çevreye duyarlı, doğada çözünebilir, dönüştürülebilir ürünler üretmek için çalışmalar yapmaları gerektiğini düşünüyorum. Örneğin %100 pamuk ile yenilenebilir enerji kullanan fabrikalarda üretim yapmak için yatırım yapılabilir. Deri ve tüyleri için hayvan katliamlarının önüne geçilebilir.”

“Eskiye getir uygulamaları ve eskilerin yeniden raflara çıkması... Daha çok eski materyallerle yeni ürünler üretsinler...”

Görüşmelerden elde edilen ikinci tema ise, moda sektörünün etkilerine ve sürdürülebilirlik faaliyetlerinde bulunan moda perakendecilerine yönelik algılardır (Şekil 2).



Şekil 2. Sürdürülebilir moda faaliyetlerinin perakendeci imajı üzerindeki etkileri

Moda sektörünün zararlı etkileri, çevreye ve sağlığa etkileri olmak üzere iki ana başlıkta toplanmıştır. Organik materyalden yapılmış giysiler çevreye daha az zarar verdiğinden dolayı çevreyi koruma kapsamında bir konu olarak ele alındığından, çevre değişkeni, bu konuda önemli bir girdi olarak değerlendirilebilir. Modanın çevreye etkilerinden bahsedilirken hayvanlara verilen zarar da göz önüne alınmaktadır.

“Giysi için kullanılan pamuk tarlalarında kullanılan genetiği oynanmış tohumlar ve bakım ilaçlarıyla toprağın kirlenmesi... Zehirli kimyasallar kullanılarak giysilerin boyanması ile zehirli suların su kaynakların akmaması, fabrikalardan çıkan tehlikeli gazların atmosfere salınımı...”

“Bazı ürünlerin hayvan derileri kullanılarak üretilmesi hayvanların katledilmesi ve bazı üretimlerin kimyasal maddelerle yapılması ayrıca fabrikaların doğal su kaynaklarını kirlenmesi çevreyi olumsuz etkiliyor.”

Katılımcılar, zincirin alıcı ve satıcı tarafı dahil olmak üzere tüm unsurlarını birlikte değerlendirmektedir. Katılımcıların moda sektörünün olumsuz etkilerinin esasen aşırı tüketimden kaynaklandığını ifade etmeleri göze çarpmaktadır.

“Ne kadar çok tüketim varsa o kadar çok üretim oluyor. Üretim atıklarının doğaya zarar vermesi, fabrikaların hava kirliliğine yol açması, kimyasal maddelerin havaya ve suya bulaşması gibi bir döngü oluyor.”

“Yine ekonomiye bağlayacağım ancak artık pamuk yerine polyester kullanımı yaygınlaşmış durumda. Bu ürünlerin geri dönüştürülmesi çok zor ve üretiminde de aynı zamanda çevre kirleniyor. Biz de bu ürünleri satın alarak yapılan bu hamlelerin en büyük finansmanını sağlıyoruz.”

Moda ürünlerinin çevreye verdiği zararlı etki, üretim sırası ile sınırlı kalmamaktadır. Sektörün çevreye etkilerde üretim etkisiyle birlikte, katılımcılar üretim sonrasını da düşünmektedir.

“Sentetik kıyafetler eskidikçe, her yıkamada daha fazla mikrofiber parça döküyorlar. Bu parçacıklar nihayetinde su kaynaklarına ve denizlere karışıyor ama görülüyorlar bile.”

Katılımcılar moda sektörünün sağlık üzerindeki etkileri anlatırken ise hem kendi sağlık- larını, hem de üretimde çalışanların sağlıklarını düşünerek yanıt vermiştir.

“Atık olduğunda çevre kirliliği, üretimde hava kirliliği, nakliyesi yapılırken hava ve ses kirliliği, ürünün satılması için açılan mağazaların barındırılması için açılan avmler, doğaya verilen zararlar, taşıma işlerinde çalışan insanların ölümcül hastalıklara yakalanmaları... O kadar çok ki...”

“...üretimde çalışan insanlar bu kimyasallardan etkilenip hasta oluyor.”

“Montlar, gömlekler, yoga pantolonları... Bunlar aslında plastik ve cildimize, bedenimize çok zararlı. Kesinlikle kıyafetleri insan vücuduna zarar verecek maddelerden yapmaları lazım böylesi korkunç.”

Bir diğer konu ise, katılımcıların moda sektöründeki sürdürülebilirlik faaliyetlerinden haberdar olup olmamasıdır. Katılımcılardan haberdar olanları, çoğunlukla marka ismi vere- bilmiştir. En öne çıkan markanın ise H&M olduğu görülmektedir.

“M&S, H&M ve Puma gibi birçok firma artık ürünlerinin çevreye olan etkilerini azaltarak sıfır atığa doğru gidiyor...”

“Giorgio Armani, tasarımlarında kenevir kullandı, Chanel, Alexander McQueen, Marc Jacobs, Banana Republic, Levi’s gibi ünlü markalar da koleksiyonlarında yeşil moda destek veriyor. Ayrıca Alman ünlü tasarımcı Anya çevre dostu organik bez çanta üretti.”

“H&M yaptığı birçok koleksiyon var deniz atıklarından yaptığı elbiseler pet şişe atıklarından yaptığı kıyafetler. Adidas’ın okyanus atıklarından tasarladığı ayakkabı...”

“Sadece H&M’in eski kıyafetleri getiren müşterilerine 5 TL tutarında kasada indirim yaptığını ve bu topladığı kıyafetleri geri dönüştürerek piyasaya sunduğunu biliyorum.”

Katılımcıların bazıları ise etkinliği hatırlamakta, markayı hatırlamamaktadır. En fazla hatırlanan uygulamanın geri dönüşüm olduğu görülmektedir. Uygulamaların hatırlanması, faaliyetlerin etkili şekilde duyurulmasına bağlıdır.

“Bazı markaların plastik poşet yerine doğada geri dönüşüm olan alışveriş sepetlerini verdiğini biliyorum.”

“Reklamı iyi yapılan uygulamalardan haberdarım. Atıklardan geri dönüştürülmüş kumaşların kullanıldığını ya da tamamen geri dönüşebilen kumaşlar yapıldığını duymuştum.”

“Vintage/ikinci el giyim tarzının ekolojik bir bakış açısı içerdiğini ve bu ürünleri satan işletmelerin günümüzde arttığını görüyorum.”

Katılımcıların tümü, sürdürülebilirliğe yönelik faaliyetlerinden haberdar oldukları perakendeciler hakkında olumlu yargılar dile getirmişlerdir. Bu perakendecileri için oldukça değerli bir bulgudur, zira sosyal sorumluluk aktivitelerine tüketiciler kimi zaman şüpheyle yaklaşır, şirketin aslında bu faaliyetleri “kendisi için” yaptığını düşünebilmektedir.

“Yenilikleri takip eden daha kaliteli bir imaj algısı yaratmakta...”

“Benim için diğer perakendecilerden bir adım öndeler. Kârlardan öte çevreyle barışık olmaları ve buna katkıyla çalışmaları çok önemli.”

“H&M’in kampanyasını duyduktan sonra birkaç kez faydalandım ve hem kendi içimde sosyal sorumluluk projesinin içinde yer almak iyi geldi hem de H&M’e olan sempati arttı.”

“...kendi çıkarlarımı düşündüğü kadar tüketiciyi de düşünüp önem veriyorlar, büyük şans...”

“Çevreyi koruyan şirketlerin ürünlerini kullanmak bende olumlu duygular uyandırıyor. Hatta geri dönüştürülmüş materyalden yapılan bir çantam var ve severek kullanıyorum”

Sürdürülebilir faaliyetler yapan perakendeciler ise duyarlı, dinamik, dost olarak görülmektedir. Sun ve diğerlerinin (2014) de çalışmalarına göre, tüketiciler tarafından algılanan çevresel performans, marka denkliliğini etkilemektedir; tüketiciler bu markaları diğerlerinden farklı ve benzersiz bulmaktadır. Sürdürülebilirlik uygulamaları, markaya olan güveni de etkilemektedir.

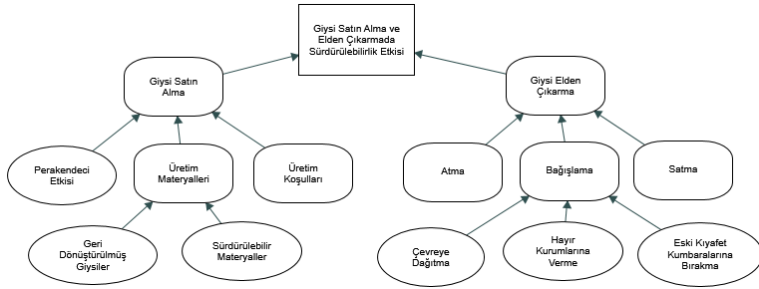
“Daha bilinçli ve zamana ayak uydurmuş olduklarını düşünüyorum.”

“Sürdürülebilir faaliyet yapması tüketicide güven yaratır benim gözüm de güvendiğim bir marka haline gelir.”

“En azından sadece moda için değil, gelecek ve çevreyi temiz tutmak için bir çaba içinde olduklarını düşünüyorum bu da onları bir adım öne çıkarır.”

Çalışmanın bir diğer araştırma sorusu ise tüketicilerin giysi satın alımlarında sürdürülebilir tüketimin etkisini incelemeye ve giysi elden çıkarmayı nasıl yaptıklarını öğrenmeye yöneliktir. Bu araştırma sorusuna yönelik bulgular ise Şekil 3’te görülmektedir.

Sürdürülebilir moda faaliyetleri yapan perakendecilerin olumlu imajla birlikte elde edebileceği bir diğer getiri ise, tüketicilerin satın alma niyetinde artış yaratılmasıdır (Shen vd. 2012; Goleman, 2009). Ancak tüketicilerin etik tüketime yönelik tutumları pozitif olsa dahi,



Şekil 3. Giysi satın alma ve elden çıkarmada sürdürülebilirlik etkisi

etik ilginin etik satın alma kararına dönmesi daha karmaşık bir süreçtir (Niinimäki, 2010; Park & Lin, 2018). Katılımcıların önemli çoğunluğu, bazı koşullar sağlandığında satın alma olasılıklarının olduğunu belirtmişlerdir. Bu koşullardan en göze çarpanları fiyat ve kalitedir. Giysilerin tasarım ve göze hoş gelme açısından da tatmin edici olması beklenmektedir.

“Güzel kıyafetler üretirlerse etkiler. Zaten daha ucuz olacağını düşünüyorum.”

“Sürdürülebilir faaliyetler yapan markalar eğer kalite anlamında tatminkâr ise kesinlikle satın alma kararımı olumlu etkileyecektir.”

“...daha önce almadım fakat fiyat açısından da sürdürülebilir olursa alırım.”

“Tek başına yetmez. Fiyat ve kalite faktörlerini de göz önünde bulundururum.”

Fiyat ve kalite unsurlarıyla birlikte, sürdürülebilirlik, tüketicilerin tek kriteri olmadığından, diğer ürün özelliklerinden de feragat edilmemesi gerekmektedir.

“Mağazasına daha sık uğramama sebep olur. Fakat tek başına yeterli değil...”

“İlk seçenek olarak görmem bahsettiğim gibi ama eğer benzer ürünleri aynı kalitede üretiyorlarsa tercih sebebi olarak görebilirim. Ama sadece sürdürülebilir faaliyetler yapıyor diye gözüme hoş gelmeyen veya kalitesiz ürün almak istemem.”

Katılımcıların sürdürülebilir moda ürünlerine yönelmesinde, güven sağlanarak ikna edilmeleri önem taşımaktadır. Ayrıca katılımcılar, sürdürülebilir moda ürünlerine yönelmenin kendilerini iyi hissettirdiğinin de altını çizmiştir. Özellikle de sürdürülebilirlik konularına ilgisi olan tüketicileri hedeflemek, sürdürülebilir modaya geçişi kolaylaştıracaktır.

“Eğer samimiyetlerine inanırsam kesinlikle alışveriş yaparım.”

“...bu tarz perakendeciler güven verdikleri için beni etkiler ve bu da ancak işçi haklarına müdahale etmeyen ve toplumsal olaylara duyarlı yaklaşımla da tersi şekilde davranmayan perakendeciler için geçerlidir”

“Tabii ki alırım. Çevreye daha az zarar vermiş olma düşüncesi beni mutlu eder.”

“...kararlarımı olumlu olarak etkiler. Sürdürülebilir moda akımı hem ilgimi çekiyor hem de dünyaya ve yeşile önem vermeden dolayı seçimlerim bu yönde oluyor.”

Bir diğer altı çizilmesi gereken bulgu ise, sürdürülebilir moda faaliyetlerinin doğrudan satın alma yaratmasa dahi, tüketicilerin rakip perakendecilere yönelmemesini sağlamasıdır. Zira tüketiciler, olumsuz bilgi edindiklerinde, perakendeci seçimlerini değiştirme eğilimi göstermektedir.

“Alırım diyemem ama gündeme oturan o şirketle ilgili çevreye çok zarar verdiği veya ürünlerinin kalitesiz ortamlarda yaptıklarıyla ilgili haber duyarsam diğer aldığım şirketlere kaydırabilirim alımı.”

Az sayıda katılımcı ise sürdürülebilir faaliyetlerin kararlarını etkilemediğini belirtmiştir. Ancak bu katılımcılar, kendilerini bilinçli görmediklerini, diğer kriterlerin daha önemli olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla perakendecilerin diğer kriterleri de sunduklarında bu tüketicilerin de kararlarının değişme olasılığı göz önüne alınmalıdır.

“Benim satın alma kararımı etkilemez. Ürünü ve kalitesini beğenirsem alırım.”

“Henüz bu konuda yeterince bilinçli değilim bu yüzden bu benim için önemli bir kriter değil.”

“Bu faaliyetlerden önce baktığım daha başka kriterlerim var benim.”

Özel olarak incelediğinde ise, sürdürülebilir faaliyetlerde bulunan perakendecilerden yaptıkları satın alma davranışlarında katılımcılar üç etkiden söz etmiştir; perakendeci etkisi, üretim koşulları ve üretim materyalleri.

Katılımcılar perakendecinin bilinirliğine, çalışanlarına verdiği öneme dikkat etmektedir. Dolayısıyla perakendeciler, çeşitli medya organlarında haklarında çıkan haberlere dikkat etmelidir.

“Perakendecinin toplumdaki bilinirliğine dikkat ederim.”

“Eğer perakendeciler insanlara değer vermiyorsa o şirkette üretimden ürüne kadar zaten sorunlarla karşılaşabileceğini düşünürüm. Çalışanın motivasyonu düşükse ürüne yaptığı katkıda, üretim aşamasında ürüne katacağı katkı fark eder zaten.”

“...perakendecilerin çalışanlarına davranış biçimleri de benim için önemlidir. Örneğin greve gittikleri için fabrika işçilerini işten çıkaran birinin ürünlerini almam. Aynı zamanda işçilerinin haklarını gasp edenden ürün almam. Bir perakendecide bu ve buna benzer davranışlar gördüğümde kesinlikle boykot ederim. Benim için en önemli kriter budur.”

Katılımcılar için üretim yeri, giysi satın alma kararında önem taşımaktadır. Özellikle çalışma koşullarının kötü olduğuna dair bilgi sahibi oldukları yerlerde üretilen giysilere karşı katılımcılarda oluşan olumsuz tutum, satın almama kararı vermelerine neden olmaktadır.

“Nerede ürettiklerine etiketinden genellikle bakarım, çalışanlara karşı medyada olumsuz bir haberleri varsa alışveriş yapmam.”

“Aldığım ürünlerin menşelerini kontrol ediyorum. Çalışmakta olduğum firma dâhil olmak üzere birçok firma özellikle Uzak Doğu’da üretimlerini yapıyor. Gerçekten Uzak Doğu’daki çalışma koşullarının çok kötü olduğunu biliyorum...”

“Üretim benim için ilgi çekici... Basından incelediğim kadarıyla, firmalar maliyetlerini düşürmek açısından ürünlerini Uzak Doğu ülkelerinde ürettiyorlar...”

“Üretimde çocuk işçi çalıştırdığı yönündeki haberlerden sonra kesinlikle hiçbir şekilde bir ürün satın almadım.”

Katılımcılardan bazıları ise üretim koşullarını araştırmak için kasıtlı olarak çaba harcamakla birlikte, bu konuda bilgi edindiklerinde uygun reaksiyon göstermektedir.

“Çok yakından takip etmiyorum ama gündemde çalışanların koşullarıyla ilgili olumsuz bir haber verse o markadan ürün satın almamaya dikkat ediyorum.”

“Bu konu ile ilgili çeşitli haberler ve gelişmeleri takip ediyorum. Ancak bu proaktif bir bilgi edinme sürecinden ziyade reaktif bir tepki şeklinde geliyorum.”

Katılımcılar giyim ürünlerinin yapıldığı materyallerden bahsederken sürdürülebilir materyaller ve geri dönüştürülmüş giysiler olmak üzere iki ana başlıktan söz etmiştir. Katılımcılar kumaşın pamuk olmasının satın alma kararları üzerinde olumlu etki yarattığını belirtmiştir.

“Kesinlikle kumaş önemli. Özellikle çocuğuma alacaksam iki kere kontrol ediyorum.”

“Açıkçası aldığım ürünlerin içeriklerine bakıyorum ne kadarı pamuktan ne kadar polyester... Pamuk olmasına özen gösteriyorum.”

Geri dönüştürülmüş ürünlerle ilgili ise genel olarak pozitif bir yargı vardır. Merak, çevreyi koruma isteği ve sonucunda ortaya çıkan olumlu hisler, geri dönüştürülmüş materyallere yönelik olumlu yargıyı etkilemektedir.

“Geri dönüştürülmüş ürün alınca çevreye katkıda bulunduğum için mutlu hissederim.”

“Geri dönüşüm ürünlerin kullanışı açıkçası merak uyandırıyor, diğer ürünlerden ne gibi farkları olduğunu merak edip satın alırım.”

“Satın alırım fakat sadece geri dönüştürülebilir olması satın almam için tek başına yeterli değildir. Sadece o markanın çevreye verdiği önem hoşuma gider.”

“Konuşurken sıradan bir tüketici olduğumun farkına vardım. Aslında ürünlerin hepsinin geri dönüşümlü malzemeden üretilmesi gerekmektedir.”

“Yapılan dönüşüm işlemi kaliteli ise herhangi zararlı bir durumu yoksa tabii ki kullanırım. Kalitesine inanırsam kötü bir düşünceye sahip olmam.”

Ancak, geri dönüşümün sadece giysilerde değil, giysi sunarken kullanılan materyallerde de yapılması, geri dönüşüme bütüncül yaklaşılması beklenmektedir.

“Aslında giyside önem verdiğim tek şey içinde rahat hissetmem. Rahat edebilirsem satın alırım. Ben giysilerin geri dönüşümden elde edilen materyallerle yapılmasını olumlu karşılarım ama geri dönüşümde önceliğin giysi üretimine değil ağaçların kesilmesini önlemeye verilmesini tercih ederim. Bu yüzden giysilerde değil giysi ambalajlarında ve kullanılan etiket, askı gibi malzemelerde geri dönüşüm materyallerinin yaygınlaşması gerektiğini düşünüyorum.”

Az sayıda katılımcının negatif görüşü ise hijyen ve kaliteye inanmama ile bağlantılıdır.

“Henüz geri dönüştürülmüş bir şey almadım. Kalitesinin belli bir standartta olması gerektiği düşüncesiyle zevkime hitap edebilen bir ürün olabileceğini henüz düşünmüyorum. Şu an için satın alacağımı düşünmüyorum.”

“Daha önce hiç kullanmadım, steril olmadığı hissine kapılıyorum fakat bu cins beğendiğim bir kıyafeti sadece geri dönüştürülmüş diye almaktan vazgeçmem.”

“Ben pek satın alacağımı düşünmüyorum ama bu benim çok fazla titiz bir insan olmamdan kaynaklanıyor. Ama geri dönüşümden oluşturulan kıyafetlerin maliyetleri daha düşük olacağından insanlar tarafından yoğun ilgi göreceğine inanıyorum. Sonuçta insanlar ikinci el de kıyafet satın alıyorlar.”

Giysi yapımında kullanılan bazı materyallerin doğada çözünmesi yıllar aldığından dolayı, tüketicilerin giysi elden çıkarma davranışının önemli ekolojik etkileri bulunmaktadır (Janigo & Wu, 2015). Çalışmada katılımcılar satın aldıkları moda ürünlerini elden çıkarma alışkanlıklarına dair bağışlama, satma ve atma olmak üzere üç davranıştan söz etmiştir. Lee ve diğerleri de (2013) genç tüketicilerin giysi elden çıkarma alışkanlıklarını inceledikleri çalışmalarında da katılımcıların elden çıkarma davranışları olarak bağışlama ve satma olarak elde etmiştir. Aynı çalışmada ek olarak yeniden bir amaç verme, değiş tokuş davranışı da yer almaktadır. Yine Birtwistle & Moore ‘un çalışmasına (2007) göre de çoğu katılımcı özellikle de pahalıysa giysilerini eskiyene kadar giymekte, bağışlamakta ya da atmaktadır. Katılımcılar ömrünü tamamlayan giysilerini atma, satma ve bağışlama şeklinde elden çıkarmaktadır.

“Giyilebilecek şekildeyse ihtiyacı olanlara veriyorum bazısı hala dolabımda duruyor çok kötü olanları da atıyorum maalesef ki.”

“Kullanılabilir olduğunu düşündüklerimi şehrimdeki hayır çarşısına bağışlıyorum. Eğer maddi değeri yüksekse 2. el kıyafet satış uygulamalarında satıyorum.”

“İhtiyaç sahibi insanlara gönderiyorum ya da geri dönüşüme atıyorum.”

Katılımcılar, modanın olumsuz etkilerini en aza indirmek için, kıyafetlerini uzun süre kullanmak gibi bireysel bir çözüm bulmuştur.

“Genellikle aldığım ürünü uzun süreler kullandığımı düşünürsem, bu ürünleri yıpranmayanları ihtiyaç olan kişilere verilmesi için dağıtıyorum.”

“Mümkün olduğunca uzun süre giyiyorum. Giymiyorsam uygulamalarda satıyorum. Gitmeyen ürünleri de belediyelerin eski kıyafet kumbaralarına bırakıyorum”

Sonuç

Araştırma sonuçlarına göre, katılımcılar sürdürülebilirlik faaliyetlerinden perakendecilerin neredeyse tüm departmanlarını sorumlu görmekle birlikte, kendilerine ve devlete düşen sorumluluğun da farkındadır. Bilinçsiz ve aşırı tüketimden, tüketiciler de artık rahatsız olma eğilimi göstermektedir. Tüketiciler hiçbir olumsuz etkiden salt perakendecileri ya da üreticileri sorumlu tutmamaktadır. Tüketicilere, sürdürülebilirlik konusunda sadece “sıradan bir tüketici” olmadıklarını belirtmek, bu süreçte önemli aktörlerden biri olduklarının altını çizmek ve etkilerinin gücünü göstermek gerekmektedir.

Eğitimin ve bilgilendirmenin sorumlu tüketimi teşvik etmede kritik önemi düşünüldüğünde, sadece giysi satın alırken değil, giysi elden çıkarma konusunda da bilgilendirme eksikliğinin kapatılması gerektiği açıktır. Araştırmalar tüketicilerin elden çıkarma davranışının çevreye etkilerini henüz tam anlamıyla kavramadıklarını ortaya koymaktadır (Birtwistle & Moore, 2007; Koca & Çağman, 2012). Pek çok perakendeci, giderek daha fazla sürdürülebilir moda faaliyetlerinde bulunmasına karşın, bunu duyurmakta yetersiz kalmaları tüketicilere ulaşmalarını ve tüketicilerin aklında kalmalarını zorlaştırmaktadır. Araştırma katılımcılarından, modada sürdürülebilirlik faaliyetlerinden haberdar olanların çoğunluğunun cevapları aynı markalar etrafında şekillenmektedir. Bazı katılımcıların ise faaliyetlerden haberdar olmalarına rağmen marka isimlerini hatırlayamadıkları gözlenmektedir. Hatırlamama durumu, perakendecilerin kendi yaptıkları aktivitelerin başka perakendecilere atfedilmesi gibi olumsuz bir durum dahi yaratabilir. Dolayısıyla bu stratejiyi konumlandırma stratejisi olarak ele almak isteyen moda perakendecileri iletişim çabalarına da yoğunluk vermelidir. Müşterilerin sürdürülebilir modayı kabul etmelerinin kolaylaşması, faydaların anlaşılmasına bağlıdır. Perakendecilerin sürdürülebilirliği daha açık bir şekilde etiketlerde belirtmesi ve adil, ekolo-

jik üretime ilişkin iletişimin yapılması bu doğrultuda önem taşımaktadır (Ritch & Schröder, 2012). Kim & Hall'a (2015) göre, tüketiciler moda markalarına çoğunlukla estetik ve sembolik bakış açısıyla baktıklarından, sürdürülebilirlik faaliyetlerini duyuracakları iletişim stratejileri de bu unsurları içermelidir. Katılımcıların sürdürülebilirlik faaliyetlerini aktif olarak sürdüren perakendeciler için olumlu imaj algısına sahip olması, iyi bir iletişim stratejisi ile harmanlandığında, eşsiz bir pazarlama planına yönlendirebilir.

Araştırmanın bulgularından biri de, katılımcıların sürdürülebilirlik faaliyetlerinde bulunan perakendecilere yönelik satın alma niyetlerinin oluşmasıdır. Ancak tek başına bu faaliyetler yeterli görülmemektedir. Üretilen ürünlerin kaliteli olması, uygun fiyata satılması, tasarımlarının çekici olması, sürdürülebilirlik faaliyetlerinde bulunan perakendecilerin sattığı ürünlere yönelik talebi artıracaktır. Bu faaliyetler bütüncül bir bakış açısıyla desteklenmeli, tüketicinin kaybı en aza indirgenerek tüketiciye verilen faydalardan vazgeçilmemelidir. Eifler & Diekamp'a (2013) göre de tüketiciler hem sürdürülebilir, hem de modaya uygun giysileri tercih etmektedir. Min Kong & Ko'nun (2017) bulguları da, ürünlerin değerli olduğunu algıladıklarında tüketicilerin sürdürülebilir moda ürünlerine yönelik tutumunun pozitif olduğunu işaret etmektedir. Vemas ve diğerlerinin (2018) çalışmasına göre de, tüketiciler sürdürülebilirlik konusuyla ilgilenseler, üretim ve çalışma koşullarını bilseler dahi, bu durumun satın alma kararına dönüşmesi için tüketicilerin ilgisini çekecek şekilde daha fazla bilgi paylaşılması gerekmektedir.

Tüketicilerin sürdürülebilir moda perakendecilerine ılımlı yaklaştıkları, samimiyetle ikna edildiklerinde bunun satın alma niyetine dönebileceği görülmektedir. Bu bağlamda perakendecilerin, hem doğa, hem de kendileri ve aileleri için en doğrusunu tercih etmek isteyen tüketicilere karşı açık olmaları gerekmektedir. Giysilerde kullanılan sürdürülebilir ve geri dönüştürülmüş materyaller katılımcıların satın alma niyetini etkilemektedir. Fakat sadece bu konuda hassasiyet satın alma niyetinin güçlü bir belirleyicisi değildir, kalite ve fiyatın uygun konumlandırılması bu konuyla birlikte ele alınmalıdır. Negatif görüş bildiren katılımcılar ise satın almama sebeplerini hijyen olarak belirtmiştir; bu algı değiştirilirse geri dönüştürülmüş giysi üreten perakendeciler için yeni bir pazar yaratılabilir. Kang & Kim'in (2013) çalışmasına göre de algılanan risk tüketicilerin sürdürülebilir giysi satın alımlarının önündeki en önemli engeldir, tüketicilerin tutumunu ve satın alma niyetini negatif etkilemektedir.

Moda şirketleri sürdürülebilir tüketime önem vererek marka imajlarını güçlendirebilir, ayrıca kendilerine benzersiz bir hedef kitle ve Ritch'in (2015) bulgularında elde ettiği gibi konumlandırma stratejisi yaratabilirler. Rekabetçi avantaj yaratmanın hayatta kalma anlamına geldiği günümüz koşullarında, sürdürülebilir moda anlayışı, bir ayırt edicilik yaratma yolu olabilir. Bununla birlikte, sosyal sorumluluk kapsamında ele alındığında, bu anlayış, topluma, tüketiciye ve şirkete faydalı bir pazarlama iletişimi aktivitesi olarak da ele alınabilir. Çoğu tüketici, çevreye faydalı eylemler yapmak ve çevreye destek olmak istese dahi, bu bilinç se-

viyesi yaratılmadan ve tüketicilere benimsetilmeden bu anlayışın yaygınlaşması zordur. Pek çok tüketici, bilgi eksikliği veya bilgi karmaşasından dolayı, sürdürülebilir moda mesafeli durmaktadır. Dolayısıyla giysi perakendecilerine eğitim anlamında sorumlulukları vardır. Perakendeciler, konumları itibariyle üretici ve tüketici arasındaki bir köprüdür. Bu aracı görevinden dolayı, hem üretimin daha sürdürülebilir olmasını, hem de tüketicinin bilinçlenmesini sağlayabilir. Tüketicileri sürdürülebilir moda ürünlerine yönlendirmek giysi üretimi ve tüketiminin çevreye vereceği zararı daha aza indirgeyebilir. Perakendeciler “yeşili bir sıfat olarak değil, bir fiil olarak ele alarak” (Goleman, 2009) yeşilleşme faaliyetlerine yön vermelidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Gelecekteki Çalışmalar için Öneriler

Çalışma, keşfedici doğası gereği genelleme amacı taşımamaktadır. Elde edilen bulgular katılımcıların görüşleriyle sınırlıdır. Görüşme verilerinin sadece İstanbul’da toplanması bu araştırmanın kısıtıdır. Ancak bu çalışma, literatürde sürdürülebilir moda alanında az sayıda bulunan araştırmalardandır. Gelecek çalışmalar, bu nitel çalışmayı farklı tüketici grupları ve farklı kültürlerde uygulayabilir. Ayrıca bu çalışma moda sektörünün diğer aktörleri olan üreticiler, dağıtıcılar, tedarikçiler, perakendeciler ve tasarımcılar üzerinde tekrarlanabilir. Bununla birlikte, bu çalışmada elde edilen modeller nicel araştırma ile test edilebilir. Tüketicilerin sürdürülebilir moda ile ilgili bilgi düzeyi araştırılıp, gelecek araştırmalarda düzenleyici değişken olarak incelenebilir. Lüks markaların sürdürülebilirliğe yönelik faaliyetleri ve bu konudaki tüketici tepkileri de araştırma konusu olarak ele alınabilir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Kaynakça/References

- Barnes, L., & Lea-Greenwood, G. (2006). Fast fashioning the supply chain: shaping the research agenda. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 10(39), 259-271.
- Baş, T., & Akturan, U. (2013). Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Birtwistle, G., & Moore, C. M. (2007). Fashion clothing - Where does it all end up? *International Journal of Retail and Distribution Management*, 35(3), 210-216. doi: 10.1108/09590550710735068
- Boström, M., & Micheletti, M. (2016). Introducing the sustainability challenge of textiles and clothing. *Journal of Consumer Policy*, 39(4), 367-375.
- Bruce, M., & Daly, L. (2006). Buyer behaviour for fast fashion. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 10(3), 329-344. doi: 10.1108/13612020610679303

- Cervellon, M. C., Carey, L., & Harms, T. (2012). Something old, something used: Determinants of women's purchase of vintage fashion vs second-hand fashion. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 40(12), 956–974.
- Chan, T. Yan, & Wong, C. W. Y. (2012). The consumption side of sustainable fashion supply chain: Understanding fashion consumer eco-fashion consumption decision. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 16(2), 193–215. doi: 10.1108/13612021211222824
- Cho, E., Gupta, S., & Kim, Y. K. (2015). Style consumption: its drivers and role in sustainable apparel consumption. *International journal of consumer studies*, 39(6), 661–669.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K. ve Oğuz, E. (2011). Nitel bir görüşme yöntemi: Odak grup görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(1), 95–107.
- Da Giau, A., Macchion, L., Caniato, F., Caridi, M., Danese, P., Rinaldi, R., & Vinelli, A. (2016). Sustainability practices and web-based communication: an analysis of the Italian fashion industry. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 20(1), 72–88.
- De Lenne, O., & Vandenbosch, L. (2017). Media and sustainable apparel buying intention. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 21(4), 483–498.
- Eiffler, C., & Diekamp, K. (2013). Consumer Acceptance of Sustainable Fashion in Germany. *Research Journal of Textile and Apparel*, 17(1), 70–77. doi: 10.1108/RJTA-17-01-2013-B007
- Emmett, D. (2013). Design with a Conscience. L. Petican, M. Esseghaier, A. Nurse & D. Eluwawalage (Ed.) Trending Now-New Developments in Fashion. Inter-Disciplinary Press Oxford, United Kingdom.
- European Environment Agency, (2018). *Endüstriyel Kirlilik-Ülke Profilleri*, Kopenhag. 09.07.2019 tarihinde <https://www.eea.europa.eu/themes/industry/industrial-pollution/industrial-pollution-country-profiles-2018> adresinden erişildi.
- Fletcher, K. (2010). Slow fashion: An invitation for systems change. *Fashion Practice*, 2(2), 259–265.
- Forsythe, S., Butler, S., & Kim, M. S. (1991). Fashion adoption: Theory and pragmatics. *Clothing and Textiles Research Journal*, 9(4), 8–15.
- Fulton, K., & Lee, S. E. (2013). Assessing sustainable initiatives of apparel retailers on the internet. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 17(3), 353–366.
- Global Fashion Agenda & Boston Consulting Group. (2018). *Pulse of the Fashion Industry*, Kopenhag. 09.07.2019 tarihinde <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#> adresinden erişildi.
- Han, T. I., & Stoel, L. (2016). The effect of social norms and product knowledge on purchase of organic cotton and fair-trade apparel. *Journal of Global Fashion Marketing*, 7(2), 89–102.
- Harris, F., Roby, H., & Dibb, S. (2016). Sustainable clothing: challenges, barriers and interventions for encouraging more sustainable consumer behaviour. *International Journal of Consumer Studies*, 40(3), 309–318.
- Hill, J., & Lee, H. H. (2012). Young Generation Y consumers' perceptions of sustainability in the apparel industry. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 16(4), 477–491. doi: 10.1108/13612021211265863
- Hill, J., & Lee, H. H. (2015). Sustainable brand extensions of fast fashion retailers. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 19(2), 205–222.
- Hong, H., & Kang, J. H. (2019). The impact of moral philosophy and moral intensity on purchase behavior toward sustainable textile and apparel products. *Fashion and Textiles*, 6(1), 16.
- Hustvedt, G., & Dickson, M. A. (2009). Consumer likelihood of purchasing organic cotton apparel: Influence of attitudes and self-identity. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 13(1), 49–65.

- Iran, S., & Schrader, U. (2017). Collaborative fashion consumption and its environmental effects. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 21(4), 468–482.
- Joergens, C. (2006). Ethical fashion: Myth or future trend? *Journal of Fashion Marketing and Management*, 10(3), 360–371. doi: 10.1108/13612020610679321
- Joy, A., Sherry Jr, J. F., Venkatesh, A., Wang, J., & Chan, R. (2012). Fast fashion, sustainability, and the ethical appeal of luxury brands. *Fashion theory*, 16(3), 273–295.
- Jung, S., & Jin, B. (2014). A theoretical investigation of slow fashion: sustainable future of the apparel industry. *International journal of consumer studies*, 38(5), 510–519.
- Karaca, Ş. (2018). Duygusal ve bilişsel güdülerin sürdürülebilir giysi tüketim davranışı üzerindeki etkisini incelemeye yönelik bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (40), 254–268.
- Kim, H. & Hall, M.L. Green Brand Strategies in the Fashion Industry:Leveraging Connections of the Consumer, Brand, and Environmental Sustainability. T.-M. Choi, T. C. Edwin Cheng (Ed.), Sustainable Fashion Supply Chain Management, Springer Series in Supply Chain Management. doi: 10.1007/978-3-319-12703-3_2
- Kim, H. E. (2015). A study on the characteristics and trends of sustainable fashion through Esthetica at London Fashion Week. *Fashion & Textile Research Journal*, 17(2), 168–177. doi: 10.5805/SFTI.2015.17.2.168
- Kim, G., & Jin, B. E. (2019). Older female consumers’ environmentally sustainable apparel consumption. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*.
- Kipöz, Ş., & Atalay, D. (2015). Etik Modanın Temsiliyeti Bağlamında Vaatleri Ve Çelişkileri: ‘Etik Moda’ Ne Kadar Etik Sunuluyor? *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, (14), 101–115.
- Koca, E. ve Çağman, D. S. (2012). Kullanılmayan giysilerin değerlendirilmesinde çalışan kadınların ekolojik yaklaşımları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 159–169.
- Koca, E., Öz, C., ve Yıldırım Artaç, B. (2016). Hazır giyim sektöründe sürdürülebilirliğin yöneticiler açısından değerlendirilmesi. *Tekstil ve Mühendis*, 23(103), 220–230. doi: 10.7216/1300759920162310308
- Kong, H. M., Ko, E., Chae, H., & Mattila, P. (2016). Understanding fashion consumers’ attitude and behavioral intention toward sustainable fashion products: Focus on sustainable knowledge sources and knowledge types. *Journal of Global Fashion Marketing*, 7(2), 103–119. doi: 10.1080/20932685.2015.1131435
- Koo, H. S., Dunne, L., & Bye, E. (2014). Design functions in transformable garments for sustainability. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 7(1), 10–20. https://doi.org/10.1080/17543266.2013.845250
- Kozlowski, A., Bardecki, M., & Searcy, C. (2012). Environmental Impacts in the Fashion Industry. *Journal of Corporate Citizenship*, (45), 16–36. doi: 10.9774/GLEAF.4700.2012.sp.00004
- Kuşat, N. (2013). Yeşil Sürdürülebilirlik İçin Yeşil Ekonomi: Avantaj Ve Dezavantajları-Türkiye İncelemesi. *Journal of Yasar University*, 8(29).
- Lawless, E., & Medvedev, K. (2016). Assessment of sustainable design practices in the fashion industry: Experiences of eight small sustainable design companies in the Northeastern and Southeastern United States. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 9(1), 41–50. doi: 17543266.2015.1116616
- Lee, N., Choi, Y. J., Youn, C., & Lee, Y. (2012). Does green fashion retailing make consumers more eco-friendly? The influence of green fashion products and campaigns on green consciousness and behavior. *Clothing and Textiles Research Journal*, 30(1), 67–82.

- Lundblad, L., & Davies, I. A. (2016). The values and motivations behind sustainable fashion consumption. *Journal of Consumer Behaviour, 15*(2), 149–162.
- Manchiraju, S., Fiore, A. M., & Russell, D. W. (2012). Sustainable Fashion Consumption: An Expanded Theory of Planned Behavior. In International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings.
- Min Kong, H., & Ko, E. (2017). Why do consumers choose sustainable fashion? A cross-cultural study of South Korean, Chinese, and Japanese consumers. *Journal of Global Fashion Marketing, 8*(3), 220–234.
- Na, Y., & Na, D. K. (2015). Investigating the sustainability of the Korean textile and fashion industry. *International Journal of Clothing Science and Technology, 27*(1), 23–33.
- Niinimäki, K. (2010). Eco-clothing, consumer identity and ideology. *Sustainable development, 18*(3), 150–162.
- Niinimäki, K., & Hassi, L. (2011). Emerging design strategies in sustainable production and consumption of textiles and clothing. *Journal of Cleaner Production, 19*(16), 1876–1883. doi: 10.1016/j.jclepro.2011.04.020
- Ozdamar Ertekin, Z., & Atik, D. (2015). Sustainable markets: Motivating factors, barriers, and remedies for mobilization of slow fashion. *Journal of Macromarketing, 35*(1), 53–69.
- Park, H. J., & Lin, L. M. (2018). Exploring attitude–behavior gap in sustainable consumption: comparison of recycled and upcycled fashion products. *Journal of Business Research.*
- Pookulangara, S., & Shephard, A. (2013). Slow fashion movement: Understanding consumer perceptions-An exploratory study. *Journal of Retailing and Consumer Services, 20*(2), 200–206. doi: 10.1016/j.jretconser.2012.12.002
- Ritch, E. L., & Schröder, M. J. (2012). Accessing and affording sustainability: The experience of fashion consumption within young families. *International Journal of Consumer Studies, 36*(2), 203–210. doi: 10.1111/j.1470-6431.2011.01088.x
- Ritch, E. L. (2015). Consumers interpreting sustainability: moving beyond food to fashion. *International Journal of Retail & Distribution Management, 43*(12), 1162–1181.
- Selamet, S. (2012). Sürdürülebilirlik ve grafik tasarım. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 8*(15), 125–148.
- Shen, B., Zheng, J. H., Chow, P. S., & Chow, K. Y. (2014). Perception of fashion sustainability in online community. *The Journal of the textile institute, 105*(9), 971–979.
- Shen, B., Wang, Y., Lo, C. K. Y., & Shum, M. (2012). The impact of ethical fashion on consumer purchase behavior. *Journal of Fashion Marketing and Management, 16*(2), 234–245. doi: 10.1108/13612021211222842
- Sinha, P., & Shah, R. (2011). Creating a global vision for sustainable textiles. *Colourage, 58*(1), 25–36.
- Song, H. K., & Lewis, V. D. (2013). Development of a system for sustainable fashion from recycled clothes - Based on U . S . fashion brands-, *21*(1), 139–150.
- Sun, Y., Kim, K. H., & Kim, J. (2014). Examining relationships among sustainable orientation, perceived sustainable marketing performance, and customer equity in fast fashion industry. *Journal of Global Fashion Marketing, 5*(1), 74–86.
- Tama, D., Encan, B. C., & Öndoğan, Z. (2017). University students' attitude towards clothes in terms of environmental sustainability and slow fashion. *Tekstil Ve Konfeksiyon, 27*(2), 191–197.
- The True Cost Movie, (2015). Life is My Movie Entertainment. 09.07.2019 tarihinde <https://truecostmovie.com/> adresinden erişildi.

- Vehmas, K., Raudaskoski, A., Heikkilä, P., Harlin, A., & Mensonen, A. (2018). Consumer attitudes and communication in circular fashion. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 22(3), 286–300.
- Wei, X., & Jung, S. (2017). Understanding Chinese consumers' intention to purchase sustainable fashion products: The moderating role of face-saving orientation. *Sustainability*, 9(9), 1570.
- Yang, S., Song, Y., & Tong, S. (2017). Sustainable retailing in the fashion industry: A systematic literature review. *Sustainability*, 9(7), 1266.
- Young Lee, Ji, Halter, H., Johnson, K. K. P., & ju, H. (2013). Investigating fashion disposition with young consumers. *Young Consumers*, 14(1), 67–78. doi: 10.1108/17473611311305494



Istanbul Business Research

Başvuru: 30.09.2019
Revizyon Talebi: 12.12.2019
Son Revizyon: 10.03.2020
Kabul: 16.04.2020
Online Yayın: 30.04.2020

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Sürdürülebilirlik Perspektifinden İnsan Kaynakları Uygulamalarının İncelenmesi: Görgül Bir Çalışma

Burcu Özgül¹, Serdar Bozkurt², Yonca Gürol³

Öz

Araştırmada Kasım 2017- Ekim 2018 döneminde Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlerin yürütmekte oldukları sürdürülebilirlik çalışmalarını/projelerini hangi amaçlar doğrultusunda gerçekleştirdikleri, bu sürece hangi paydaşların dahil edildiği ve sürdürülebilirliğin şirket faaliyetlerine entegrasyonunun sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir. Ayrıca araştırmada, sürdürülebilirlik çalışmalarının insan kaynakları uygulamaları ile ilişkisi ve insan kaynaklarının stratejik bir rol üstlenip üstlenmedikleri araştırılmıştır. Araştırmaya, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 44 şirketten 18'i katılmıştır (%41). Araştırma sonucu, şirketlerin sürdürülebilirliği kurumsal politikalarına entegre etmiş olduklarını göstermektedir. Yine şirketlerin; kurumsal itibarı ve marka değerini artırma, ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunma, paydaşlarla ilişkilerini geliştirme ve kamuoyunun güvenini kazanma gayeleriyle sürdürülebilirliği içselleştirdikleri görülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Kurumsal sürdürülebilirlik, BIST sürdürülebilirlik endeksi, Stratejik insan kaynakları yönetimi, Sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi

Investigation of Human Resources Applications from Sustainability Perspective: An Empirical Study

Abstract

This study conducted between November 2017 and October 2018 investigates companies included in the stock market sustainability index (BIST) in Istanbul. The focus of the research was on whether or not their sustainability works/projects materialized, which shareholders were involved in this process and whether sustainability was integrated into their company activities. In addition, the issue of the relationship between sustainability studies and human resources applications and the question of whether or not human resources took a strategic role were investigated. 18 of the 44 companies included in the BIST Sustainability Index (41%) participated in the study. The result of the study shows that companies integrated sustainability into their corporate policies. Furthermore, the companies internalized sustainability with the aims of increasing corporate dignity and brand value, contributing to economic and social recovery, improving relations with shareholders and gaining trust from public opinion.

Keywords

Corporate sustainability, BIST sustainability index, Strategic human resources management, Sustainable human resources management

1 Sorumlu Yazar: Burcu Özgül (Doktora Öğrencisi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye. E-posta: burcuozgul20@hotmail.com ORCID: 0000-0001-8525-041X

2 Serdar Bozkurt (Doç. Dr.), Yıldız Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye. E-posta: serdarbozkurt34@gmail.com ORCID: 0000-0002-4745-9965

3 Yonca Gürol (Prof. Dr.), Yıldız Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye. E-posta: yguro1@gmail.com ORCID: 0000-0002-0618-5750

Atf: Özgül, B., Bozkurt, S. ve Gürol, Y. (2020). Sürdürülebilirlik perspektifinden insan kaynakları uygulamalarının incelenmesi: Görgül bir çalışma. *Istanbul Business Research*, 49(1), 117-145. <http://doi.org/10.26650/ibr.2020.49.0053>



Extended Summary

The way that businesses obtain the human resources they need and protect natural resources, is through the concept of sustainable development. The idea of sustainable development was defined by the Brundtland Commission (1987) as “*a development that meets today’s needs without compromising the ability of future generations to meet their own needs*”. Corporate sustainability is a business approach that focuses on sustainable development. It is defined as the integration of economic, social, and environmental responsibilities with corporate governance principles into business management (Azapagic, 2003; Borsa İstanbul, 2014). The nature of the corporate sustainability paradigm argues that, by its very nature, these three responsibilities should be handled together without neglect. From this point of view, it is quite clear that enterprises should adopt strategies and activities that can meet the needs of themselves and their partners by protecting, maintaining, and developing both human and natural resources. To do this, it is vital that they regulate management tools, concepts, and systems. In the light of this, businesses adopt sustainability as an organizational culture, and formulate, and implement corporate sustainability strategies in line with the sustainability axis, considering the views of all stakeholders. They also publish their results in the form of sustainability reports on the principle of transparency and accountability. Moreover, businesses set up a sustainability committee to address economic, social, and environmental issues in terms of risk and strategic opportunities, and discuss their mission, vision, and strategies and their short- and long-term objectives in line with the sustainability paradigm.

The importance of human resources, which is one of the most important elements of intellectual capital, is an undeniable fact in the realization of the vision and mission of corporate sustainability. It is critically important for an enterprise to manage its human resources in line with the sustainability paradigm to achieve sustainability-oriented change. Among the various management systems involved in sustainability-driven transformation, the belief that human resources management has a central role in facilitating and supporting this transformation is striking in the current literature (Ramus & Steger 2000; Daily & Huang 2001; Vickers 2005; Jabbour & Santos 2008; Preuss, Haunschild & Matten 2009). In this context, the concept of sustainable human resources management gains importance for the enterprises to perform their activities in line with corporate sustainability. From this point of view, the purposes of this research are three-fold, namely, to ascertain the reason for the use of sustainability studies/projects carried out by the enterprises included in the BIST Sustainability Index, to determine which stakeholders are involved in this process, and to investigate the impact of sustainability studies on the human resources function and practices and their level. Also, it will be analyzed whether human resources managers play a strategic role in sustainability studies. According to Ehnert (2009), sustainable human resources management is the prolongation of strategic human resources management. It is, therefore, clear that the strategic role of human resources management should also be questioned and uncovered.

The sample of this study, which was conducted to measure the impact of corporate sustainability efforts on human resources practices and the strategic contribution and level of human resources management to these studies, involved 44 companies included in the BIST Sustainability Index between November 2017 and October 2018. These companies are preferred because their corporate sustainability performance levels are high.

In this study, the questionnaire technique was used as a data collection tool. The questions in the survey, which also includes a detailed literature review and the CRANET 2015-2016 Report on Turkey, were formed utilizing expressions which are accepted as an indication of the strategic role of this research. 18 of the 44 companies included in the BIST Sustainability Index (41%) participated in the survey. The results of the research show that the participant enterprises have integrated sustainability into their corporate policies. It can be said that businesses internalize sustainability to increase the corporate reputation and brand value, contribute to economic and social development, develop relations with stakeholders, and gain public confidence. Furthermore, it is understood that sustainability has an impact on human resources functions and practices, and it can be stated that the human resources department plays a strategic role.

Sürdürülebilirlik Perspektifinden İnsan Kaynakları Uygulamalarının İncelenmesi: Görgül Bir Çalışma

İşletme değerinin ekonomik ölçütlerle değerlendirildiği anlayışı günümüzde yerini sosyal ve çevresel performansın da ekonomik ölçütlerle birlikte ele alındığı yeni bir anlayışa yerini bırakmaktadır. Bu çerçevede işletmelerin yalnızca ekonomik sorumluluklarının olmadığını, bununla birlikte sosyal ve çevresel birtakım sorumluluklarının olduğunu ve bu sorumluluklarını kurumsal yönetim ilkeleri ile birlikte yönetmeleri gerektiği anlayışı olarak ifade edilen kurumsal sürdürülebilirlik, iş dünyasında ön plana çıkmaktadır. Bu yeni anlayışta paydaşlarının beklentilerini karşılayıp, rekabet avantajı elde etmek isteyen işletme yöneticilerinin, ekonomik nitelikteki hedeflerine ek olarak çevresel ve toplumsal değerleri korumayı temel amaç edinen farkındalık bilinci doğrultusunda uygulamalarını gerçekleştirmeleri gerekmektedir (Kuşat, 2012).

Tüm paydaşları dikkate alan işletmeler, sadece hissedarları değil, aynı zamanda müşteriler, çalışanlar, tedarikçiler, hükümetler ve topluluklar da dahil olmak üzere ilgili paydaşların tümünün ihtiyaç ve isteklerine cevap verenler olarak görülmektedirler (Bansal vd., 2015). Toplum nezdinde güvenilir işletme olabilmek, yasal gereklilikleri yerine getirebilme, yatırımcıları çekebilme ve tüketici beklentilerini karşılayabilme arzusu, işletmeleri sürdürülebilirlik anlayışı doğrultusunda hareket etmeye zorlamaktadır. Daha açık bir ifadeyle; kaynak bulma maliyetlerinin artması, yeni düzenlemeler, sosyal sorumluluk bilincinin yükselmesi, çevreye yönelik negatif dışsallığın azaltılması yönündeki beklentilerin artması vb. unsurların etkisiyle sürdürülebilirlik anlayışı doğrultusunda işletmeleri hareket etmeye zorlayan baskılar her geçen gün artmaya devam etmektedir. Sürdürülebilirlik ekseninde şekillenen pazar dinamikleriyle birlikte, işletmeler de yatırımlarını bu alanlara kaydırmaktadırlar. İşletmelerin, bir ürünün tasarımından başlayarak hammaddenin geri dönüştürülmesine kadar uzanan tüm üretim sürecinde atıkların azaltılması, yenilenebilir enerjinin kullanılması ve enerji tasarrufunun sağlanması ile ilgili bütün süreçlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesine önem verdikleri görülmektedir.

Aynı zamanda, işletmelerden paydaşları ekonomik, sosyal ve çevresel riskleri nasıl yönettikleriyle ilgili doğru, eksiksiz ve güvenilir bilgi talep etmektedirler (Gürer ve Tutkun, 2014). Kurumsal yönetimin ilkeleri; adillik, şeffaflık, hesap verebilirlik ve sorumluluk olup, işletmelerin paydaşlarıyla güven veren ilişkiler kurabilmeleri için bu ilkelerin gereği; kurumsal şeffaflığı ve hesap verebilirliği benimsemelerini, adil ve sorumlu davranmalarını gerektirmektedir (Argüden, 2007). Bu farkındalık bilincini taşıyan işletme yöneticileri, sürdürülebilirlik eksenini doğrultusunda kurumsal sürdürülebilirlik stratejileri oluşturmakta, uygulamakta ve uygulama sonuçlarını şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkesi gereğince sürdürülebilirlik raporları ile yayımlamaktadırlar (Schaltegger ve Herzig, 2006; PWC, 2011; Faris vd., 2013).

Kurumsal sürdürülebilirlik stratejisini iş yapış şeklinin bir parçası haline getirmek isteyen işletmelerin, organizasyon şemalarını yeniden yapılandırmaları ve faaliyetlerini de reorganize edilmiş yapıya uyumlu bir biçimde gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Sürdürülebilirliği faaliyetlerin içine entegre edebilmek için öncelikli unsurun, işletme yönetiminin ekonomik, sosyal ve çevresel sorumluluğa karşı yüksek bağlılığının olması gerektiği söylenebilir (Petrini ve Pozzebon, 2010). Öte yandan temel kurumsal yönetim mekanizmaları, kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerinin ve paydaşlara verilen taahhütlerin yerine getirilmesi ve çevresel sorunları, risk ve stratejik fırsatlar açısından ele alıp yönetmek için özel bir komite (örneğin Sürdürülebilirlik Komitesi) kurulması gerektiği üzerinde durmaktadır (Peters ve Romi, 2015; Helfaya ve Moussa, 2017). O halde, işletmelerin kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerini ve taahhütlerini yerine getirebilmeleri için sürdürülebilirlik ile ilgili komiteler oluşturmaları önemli bir gerekliliktir (Petrini ve Pozzebon, 2010). Ayrıca, kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için işletmelerin değer zinciri içindeki tüm paydaşlarını sürece dahil etmeleri, çalışanlarının desteğini almaları (Eccles vd., 2012) ve işletmenin kültürünün içine sürdürülebilirliği inşa etmeleri önemli bir husustur (Schein, 2010). Bunun için de işletmelerin misyon ve vizyon bildirelerini yeniden tanımlamaları gerekebilir (Galpin vd., 2015). Kısacası, işletmenin mikro ve makro düzeyde tüm faaliyetlerini, misyon, vizyon ve stratejilerini, kısa ve uzun dönemli amaçlarını sürdürülebilirlik paradigması doğrultusunda ele alması beklenmektedir (Aktaş, 2017). Görüldüğü üzere, işletmenin yapı ve uygulamalarında bir paradigma değişikliğine gidilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır (Stead ve Stead, 1994).

Kurumsal sürdürülebilirlikle ilgili vizyon ve misyon bildirelerindeki hedefleri gerçekleştirebilmek için, entelektüel sermayenin en önemli unsurundan biri olan insan kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır (Jabbour ve Santos 2008; Preuss, Haunschild, ve Matten, 2009). Dolayısıyla bir işletmenin, sürdürülebilirlik odaklı değişimi gerçekleştirebilmesinde insan kaynağını da sürdürülebilirlik paradigması doğrultusunda yönetmesi kritik derece önemlidir. Diğer yönetim sistemleriyle birlikte insan kaynakları yönetim (İKY) sistemi, sürdürülebilirlik odaklı değişimin gerçekleştirilmesinde merkezi bir role sahiptir (Ramus ve Steger 2000; Daily ve Huang 2001; Van Marrewijk, 2003; Vickers 2005; Jabbour ve Santos 2008; Preuss, Haunschild ve Matten 2009). Buradan hareketle, bu araştırmanın temel amacı; BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan ve kurumsal sürdürülebilirlik performans düzeyleri yüksek olan şirketlerin gerçekleştirdikleri sürdürülebilirlik çalışmalarını/projelerini hangi amaçlar doğrultusunda gerçekleştirdiklerini, bu sürece hangi paydaşları dahil ettiklerini kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarının İK fonksiyonu ve uygulamaları üzerindeki etkisini ve düzeyini analiz etmek ve bu sürece İKY'nin katılımını değerlendirmektir. Bu amaca yönelik olarak ilgili şirketlerden, kurumsal sürdürülebilirlik anlayışı doğrultusunda gerçekleştirilen yönetim anlayışını İKY boyutları açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Böylece, İKY'nin; kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarında stratejik rolünün var olup olmaması, kurumsal sürdürülebilirlik stratejisi ile ilişkisi ve İK uygulamalarıyla kurumsal sürdürülebilirlik faaliyetleri arasında-

ki ilişkisinin hangi düzeyde olduğu tespit edilecektir. Ehnert'e (2009) göre sürdürülebilir İKY, stratejik İKY'nin devamını oluşturmaktır. O halde, İKY'nin stratejik rolünün de sorgulanması ve ortaya çıkartılmasının gerektiği söylenebilir.

Kavramsal Çerçeve

Kurumsal Sürdürülebilirlik

Dünya nüfusunun artması, yoksulluğun, kıtlığın ve iklim değişikliklerinin yaşanması, ekonominin dalgalanması, doğal kaynakların bilinç dışı tüketilmesi sonucu ortaya çıkan çevre kirliliğinin, yüksek karbon salınımına bağlı küresel ısınmanın ve su kaynaklarının erkenden tükenme tehdidinin var olması vb. pek çok sorun nedeniyle işletmeler kurumsal sürdürülebilirliklerini devam ettirebilmekte zorlanmaktadır. 21. yüzyılda, “uzun vadeli”, “kalıcı”, “etki yaratmak” ve “sistematik” kelimelerinin eşanlamlısı olarak kullanılan sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma, dünya ve özellikle de iş dünyası için kritik bir konu haline gelmiştir (Mazur, 2015). Sürdürülebilirlik paradigması; sosyo-kültürel, bilimsel, insan ve doğal kaynakların hepsinin ihtiyatlı kullanılması üzerine kurulu bir kavramdır (Özgül ve Mengi, 2016).

Sürdürülebilirlik paradigması; ekolojistler, iş stratejistleri ve Brundtland Komisyonu olarak ifade edilen üç ana gruptan etkilenmiştir. Ekolojistler, sürdürülebilirliğin ekolojik boyutuna odaklanarak “doğal çevrenin korunmasına” yönelik çalışmalar yürütürken, iş stratejisi uzmanları işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliğini daim kılabilmek için “sürdürülebilirlik” terimini “sürdürülebilir rekabet avantajı” kavramıyla ilişkilendirmektedirler (Manzur, 2015). Brundtland Komisyonu ise, ekolojik ve ekonomik boyutlara toplumsal bir boyut eklemiştir. 1987’de “Ortak Geleceğimiz” (Roosa, 2010) olarak adlandırılmış olan bildirmede sürdürülebilir kalkınmayı, “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeden, bugünün ihtiyaçlarını karşılayan bir gelişme” olarak tanımlamıştır (Glavic ve Lukman, 2007). Brundtland Raporu aracılığıyla yayımlanan ve geniş bir anlam kazanan sürdürülebilirlik kavramı, öncelikli olarak iş uygulamalarında ekolojik konularla ilişkilendirilmiştir (Pisani, 2006). Ancak son yıllarda, sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna odaklanma giderek önem kazanmıştır (Mazur, 2015).

Sürdürülebilir kalkınmanın, birbirleriyle bağlı ve etkileşim halinde olan ekonomik refah, toplumsal eşitlik ve çevresel bütünlük boyutlarını kapsadığı ifade edilebilir (Bansal, 2005; Dyllick ve Hockerts, 2002). *Ekonomik refah boyutu*; mal ve hizmetlerin ekonomi aracılığıyla sağlanması, insanlığın refahı için şarttır. Bu nedenle, işletmeler temel ekonomik gereksinimlere dikkat etmek ve dinamik ortamlarda rekabet gücünü koruyarak zaman içinde yaşayabilmelerini sağlamak zorundadırlar (Dyllick ve Hockerts, 2002). *Toplumsal eşitlik*; şimdiki ve gelecek nesillerdeki insanlığın yaşam kalitesine odaklanmaktadır. Bu durum, “toplumun tüm üyelerinin kaynaklara ve fırsatlara eşit erişime sahip olma” amacını kapsamaktadır (Bansal, 2005). Buna ek olarak, işletmeler, sosyal entegrasyonu teşvik etmek, eşitsizliği ve ayrımcılığı

azaltmak için adil iş koşulları ile sürdürülebilir işyerleri yaratmaya zorlanmaktadır (Gladwin vd., 1995). Çevresel bütünlük ilkesi ise; insan faaliyetlerinin, dünyanın toprak, hava ve su kaynaklarını aşındırmamasını sağlamayı amaç edinmektedir. İşletmelerden, karbon salınımlarını ve çevreye negatif dışsallıklarını azaltarak veya ekolojik olarak yönlendirilmiş hizmetler ve ürünler üreterek çevresel bütünlüğe katkıda bulunmaları beklenmektedir (Bansal, 2005). Bu boyutların her birinin dengeli ve sistemli bir yaklaşımla ele alınıp eş zamanlı değerlendirilmesi gerektiği John Elkington (1997) tarafından belirtilmiştir (Aras ve Sarıoğlu, 2015). Benzer bir biçimde Dünya Ekonomik Kalkınma Komisyonu da bu yaklaşımın üzerinde durmaktadır.

İşletmelerin kurumsal sürdürülebilirlik faaliyetlerini sistem yaklaşımı perspektifinde gerçekleştirebilmeleri için; strateji, politika, süreç ve operasyonlarına sürdürülebilirliği entegre etmeleri gerekir (Seow vd., 2006). Sürdürülebilirliği, yalnızca uygunluk sağlamak ya da itibar için gerçekleştirilen ve planların ekinde kurumsal sürdürülebilirlik stratejisini ele alan ve sonrasında sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla yayımlanan bir zihniyet olarak değerlendirmek doğru bir yaklaşım olarak görülmemektedir. Sürdürülebilirlik, işletmenin kültürün bir parçası haline getirilip, operasyonların merkezine yerleştirilmeli ve yönetimin felsefesi haline getirilmelidir (Fisk, 2010).

Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi

İş dünyasında küresel düzeyde var olan rekabet, stratejik yönetimin önemini her geçen gün arttırmaktadır. İşletmelerin açık sistem yaklaşımı doğrultusunda alt ve üst sistemlerden oluştuğu, bu sistemlerin birbirleri ile etkileşim halinde olduğu ve tüm sistemi etkilediği bilinmektedir. Stratejik yönetimin öneminin artması, işletmenin alt sistemlerini oluşturan çeşitli fonksiyonların, stratejik yönetim sürecindeki rolleri de etkilemiştir. Böylece, işletmelerin İK politika ve uygulamalarını işletmenin amaçları doğrultusunda stratejilerle ilişkilendirmeye başlamaları, stratejik insan kaynakları yönetimi (SİK) yaklaşımının gelişimine zemin hazırlamıştır (Bratton ve Gold, 2007). Diğer bir ifadeyle, İK fonksiyonunun stratejik yönetim süreciyle bütünleşme çabalarının, SİK'yi ortaya çıkarttığı söylenebilir (Wright ve McMahan, 1992).

1980 yılından beri gelişmekte olan SİK alan yazınında İK uygulamalarının tek başına değil, işletme stratejisi ile uyumlu olan İK sistemlerinin işletmelere rekabette avantajlar sağlayacağı temel savı hakimdir (Bjorkman ve Xiucheng 2002). SİK'ye yönelik çalışmalarda dikey ve yatay uyumun üzerinde durulduğu görülmektedir (Baird ve Meshulam, 1988; Schuler ve Jackson, 1987; Wright ve McMahan, 1992; Pfeffer, 1994; Huselid, 1995; Delery ve Doty, 1996; Wright ve Snell, 1998; Keçecioglu, 2009; Gürol ve Gemici, 2017). Dikey uyum, İK'nın stratejisinin işletme stratejisi ile entegre olmasını ifade ederken; yatay uyum ise, İK uygulamalarının birbirleri ile arasındaki uyumu ifade etmektedir (Schuler, 1992; Ericksen ve Dyer, 2005). Görüldüğü üzere, işletmenin stratejisi ile fonksiyonel strateji arasındaki uyuma ve entegrasyona vurgu yapılmaktadır.

İKY'nin stratejik yönetim süreci ile entegrasyonuna vurgu yapan SİKY'nin, kaynak temelli yaklaşımdan etkilenmiş olduğu görülmektedir. Stratejik yönetim alan yazınında kullanılan kaynak temelli yaklaşım, işletmelere sürdürülebilir rekabette üstünlüğü sağlayan unsurun, işletmenin sahip olduğu kaynak ve yetenekler olduğu üzerinde durmaktadır. Önceleri teorik temelleri olmadığı yönünde eleştiri alan SİKY, kaynak temelli yaklaşımla birlikte meşruiyet kazanmıştır (Seviçin, 2006). Kaynak temelli yaklaşım; değerli, nadir, taklit edilmesi maliyetli ve ikame edilemeyen kaynak ve yeteneklerin işletmelere sürdürülebilir rekabette üstünlük sağlayacağı tezini savunmaktadır (Barney, 1991). İKY üzerine çalışmalar yürüten araştırmacılar, işletmelerin İK uygulamalarının değerli, nadir, taklit edilmesinin maliyetli ve ikame edilemez olması durumunda, işletmenin sürdürülebilir bir rekabet avantajı elde edeceği yönünde görüş birliği içerisinde olduğu görülmektedir (Lado ve Wilson, 1994; Colins ve Clark, 2003). İK uygulamaları diğer işletmeler tarafından taklit edilemez tarihsel gelişime, sosyal karmaşıklığa ve işletme kültürünün kendine özgü yapısının bir sonucu olarak rekabet avantajı elde edilebilecek özelliklere sahiptir (Becker ve Gerhart, 1996). Araştırmacılar, işletmelerin rakiplerine karşı sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmeleri için, İK sistemlerini işletme stratejisine ve kültürüne uygun bir biçimde kurmaları ve yönetmeleri gerektiği üzerinde durmaktadırlar (Osterman, 1987).

Bir işletmede İK'nın stratejik bir rol üstlendiğini anlamak için bazı sorulara cevap aramak gerekmektedir. Bunlar; İK'nın yönetim kurulunda temsil edilip edilmediği, işletmenin misyonu ve stratejilerinde, İK'nın stratejisi, vizyonu ve misyonunun varlığı, varsa yazılı olup olmadığı ve işletme stratejisinin oluşturulmasında İK yöneticisinin katkısının hangi düzeyde olduğu sorgulanmalıdır. İK yöneticisinin, işletme stratejisinin oluşturulma sürecinin başından itibaren veya danışman olarak katkı sağlaması durumunda da İK'nın stratejik bir rolü olduğu söylenebilir. Ayrıca; ücret ve yan haklar, temin ve seçim, eğitim ve geliştirme, endüstri ilişkileri ve işgücünü azaltma/arttırma politikalarının belirlenmesinde İK'nın sorumluluğunun hangi düzeyde olduğunun da belirlenmesi gerekir. İKY'ye yönelik politikaların belirlenmesinde birincil sorumluluğun tek başına veya hat yöneticilerine danışmak suretiyle İK'nın kendisinde olması, İK'nın stratejik niteliğe sahip olduğunu göstermektedir (Özçelik, 2006). Anlaşılacağı üzere, SİKY yaklaşımı ile birlikte işletme stratejisinin hem oluşturulması hem de uygulanmasında İK'nın söz sahibi olması beklenmektedir. Böylece, İK'nın işletmede stratejik rol üstlenmesiyle birlikte işletme içinde ayrı bir statü kazandığı da oldukça açıktır (Bowen vd., 2002).

Sürdürülebilir İnsan Kaynakları Yönetimi

İşletmeler, sürdürülebilirlik paradigması doğrultusunda faaliyetlerini gerçekleştirebilmek amacıyla kurumsal sürdürülebilirlik stratejilerini, sistemlerini ve öğrenme mekanizmalarını hayata geçirmek durumundadırlar (Stead ve Stead, 1994). Sürdürülebilirlik paradigmasını benimseyen işletmeler, ekonomik performanslarının artırılmasının yolunun çevresel ve sosyal sorumluluklarını yerine getirmek olduğunun bilincindedirler. Kurumsal sürdürülebilirlik an-

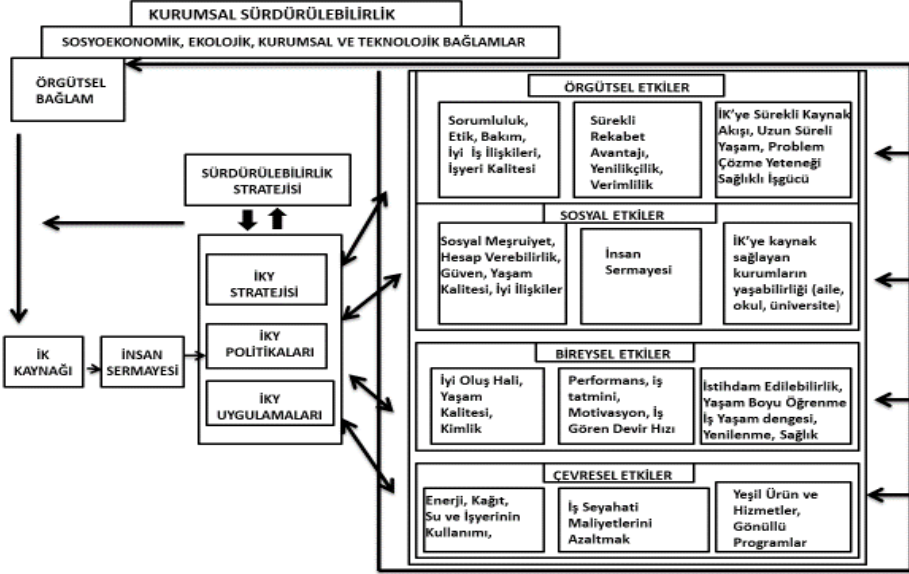
layışı doğrultusunda yönetim uygulamalarının odağında İKY sistemlerinin olduğu yazında net bir şekilde ifade edilmektedir (Jabbour ve Santos 2008; Guerci ve Pedrini, 2014).

SİKY yaklaşımı, bir işletmenin ekonomik performansının artırılmasına odaklanmakta iken, sürdürülebilir İKY ekonomik, sosyal ve çevresel sorumluluklarına ilişkin amaçlarına ulaşabilmeyi sağlayan İK strateji ve uygulamalarını planlamaya odaklanmaktadır (Kramar, 2014). Ehnert (2009), SİKY'nin devamında sürdürülebilir İKY'nin olduğunu iddia etmektedir. Alan yazında sürdürülebilir İKY yaklaşımının, SİKY yaklaşımından daha geniş kapsamlı bir vizyona sahip olduğu da vurgulanmaktadır (Ehnert, 2006). Sürdürülebilir İKY, işletmenin sürdürülebilirlik performansını artırabilmek için İK stratejilerini kapsamına alan bir yönetim paradigması olup, bu stratejilerin işletme performansına etkisini ölçmektedir (Boxall vd., 2007). Son on yıldan beri sürdürülebilir İKY konusu alan yazında yer bulmakta olup, insan kaynağının sürdürülebilirlik paradigması doğrultusunda yönetilmesinin işletmelere ve topluma sağlayabileceği faydalar üzerinde durulmaktadır (Prins vd., 2014).

İKY ve sürdürülebilirlik paradigması arasındaki ilişki teorik açıdan ele alındığında; bir işletmede sürdürülebilirlik paradigması doğrultusunda değişimin gerçekleştirilebilmesinde İKY, çalışanlarda bu zihniyetin oluşturulması ve eylemlerin yönlendirilmesinde bir araçtır. Ayrıca, çalışan merkezli İK uygulamaları ile sürdürülebilirlik ilkeleri içselleştirilerek, uzun vadede çalışanların refahı sağlanabilir (Taylor vd., 2012; Stankeviciute ve Savaneviciene, 2013). Başka bir bakış açısı ise, mikro ve makro açıdan İKY ve sürdürülebilirliği incelemiştir. Makro bakış açısı, işletmelerin sürdürülebilir İKY uygulamaları ile sürdürülebilirlik faaliyetlerinin destekleneceği üzerinde durmaktadır. Mikro bakış açısı ise, İKY sisteminin kendisine odaklanmaktadır. Bu bakış açısında; işgücünde yaşanan kıtlık, yaşlanan işgücü ve yapılan işten kaynaklanan sağlık problemleri yer almakta olup, sürdürülebilir odaklı İKY sistemi "hayatta kalma stratejisi" olarak görülmektedir (Ehnert ve Harry, 2012). Sürdürülebilirlik paradigması doğrultusunda İKY'yi değerlendirdiğimizde; ekonomik, sosyal ve çevresel çıktılarının sonuçlarını bir bütün olarak ele almak gerektiği yazında vurgulanmaktadır. Kramar (2014), Ehnert'ten (2009) esinlenerek sürdürülebilir İKY yaklaşımına yönelik bir model (Şekil 1) geliştirmiştir. Bu modelde, kurumsal sürdürülebilirlik stratejisi ve İKY politikalarının oluşturulmasında, sürdürülebilirliğin; ekonomik, sosyal, çevresel, düzenleyici ve teknolojik boyutlarının etkisi üzerinde durulmaktadır. Sürdürülebilir İKY'nin sonuçları; örgütsel, sosyal, bireysel ve çevresel çıktılarının hepsinin birlikte değerlendirilmesi ile ölçülebilir duruma gelmektedir. Bu sonuçlar şekil 1'de görülmekte ve aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

- *Örgütsel sonuçlar*; iyi iş ilişkileri, işyeri kalitesi, problem çözme yeteneği, sağlıklı işgücü, örgütsel verimlilik,
- *Sosyal sonuçlar*; çalışanlar arasında iyi ilişkiler, tercih edilen bir işletme olma ve potansiyel iş gücü kaynağı,

- *Bireysel sonuçlar*; iş tatmini, çalışan motivasyonu, iş-yaşam dengesi ve örgüte bağlılık,
- *Çevresel sonuçlar*; enerji ve su kullanımında tasarruf, çevreyi önemseyen ürün ve hizmet üretimi ve işle ilgili çeşitli maliyetleri azaltmaktır (Kramar, 2014:1082)



Şekil 1. Sürdürülebilir İKY Modeli

Kaynak: Kramar, 2014: 1081

Sürdürülebilirliği içselleştiren işletme yöneticileri, yetenekli işgücünü işletmesine kazandırabilme, elinde tutabilme, tükenmişliklerini azaltabilme ve işletmenin cazibesini artırabilme gayesiyle, işgücünün hem iş hem de yaşam kalitesini geliştirebilme yolunda planlar yapmaktadırlar (Mcgraw ve Heidtman, 2009). Bu bilinç doğrultusunda işletmelerin, çalışanlarının iş-yaşam dengesini sağlamaya yönelik sürdürülebilir insan kaynakları uygulamalarını benimsedikleri görülmektedir (Wong ve Ko, 2009). Böylece, işletmelerin; insan kaynağını işletmede tutmayı başarabildikleri, çalışan memnuniyetini ve örgütsel bağlılığı sağlayabildikleri, pazar paylarını arttırabildikleri ve finansal performans seviyelerini yükseltebildikleri yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir (Cutterbuck, 2003; Naithani, 2010; Susi ve Jawaharrani, 2011). Ayrıca yapılan çalışmalarda iş-yaşam dengesi uygulamalarıyla birlikte maliyetlerde azalmaların olduğu, performansın (Manfredi ve Holliday, 2004), motivasyonun (Clutterbuck, 2003), çalışan memnuniyetinin (Saif vd., 2011; Susi ve Jawaharrani, 2011) ve örgütsel bağlılığın arttığı da tespit edilmiştir (Susi ve Jawaharrani, 2011; Sakhivel ve Jayakrishnan, 2012; Malone ve Issa, 2013).

Kurumsal sürdürülebilirlik stratejisinin başarılı bir biçimde hayata geçirilmesi ve kurumsal değerler ortaya çıkartılmasında örgütsel adalet kavramı da önemli bir yere sahiptir. Araştırmalarda örgütsel adalet kavramının; iş tatminini, örgütsel bağlılığı, örgütsel vatandaşlık davranışını ve örgütsel performansı olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Mahajan ve Benson, 2013; Spector ve Che, 2014; Sohn ve Shin, 2015). Aynı zamanda, iş tatmininde yaşanan artışın, işten ayrılma niyetini azalttığı ya da ortadan kaldırdığı yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır (Hassan, 2002; Aghaei vd., 2012). Buradan hareketle, insan kaynağından olabildiğince yararlanmak için; çalışanları mutlu kılacak ve refahlarını artıracak uygulamaların ortaya konulması, onların işletmeye olan katkıları artırılabilir.

Araştırmanın Metodolojisi

Araştırmanın Kapsamı

Kurumsal sürdürülebilirlik çalışmaları ile İK uygulamalarının ilişkisi, İKY'nin bu çalışmalara stratejik boyuttaki katkısını ve düzeyini ölçmek amacıyla yapılan bu çalışmanın örneklemini, Kasım 2017- Ekim 2018 döneminde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olan 44 şirket oluşturmaktadır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan bu şirketler, uluslararası bir değerlendirme kuruluşu olan EIRIS¹ tarafından; *çevre, biyo-çeşitlilik, iklim değişikliği, insan hakları, tedarik zinciri, yönetim kurulu yapısı, rüşvet, sağlık ve güvenlik* kriterlerine göre değerlemeye tabi tutulan ve belirli eşik değerini geçen şirketlerdir. Dolayısıyla, bu endekste yer alan ve kurumsal sürdürülebilirlik performans düzeyleri yüksek olan şirketlerin çalışmada ölçmek istenen kriterlerin değerlendirilmesi için uygun olduğu söylenebilir.

Araştırma Modeli

Bu araştırma, belli bir konu ya da sorunla ilgili durumların ve değişkenlerin ifade edildiği tanımlayıcı araştırma modelidir. Tanımlayıcı araştırmaların amacı, bilinmekte olan durumla veya konu ile ilgili değişkenlerin özelliklerini ortaya koymaktır (Kurtuluş, 2004).

Araştırmanın Değişkenleri ve Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada veri toplama yöntemi olarak anket tekniği kullanılmıştır. Çalışma kapsamına dahil olan 44 şirkete yönelik anket formu hazırlanmıştır. Anket formu altı bölümden oluşmaktadır. Ankette kullanılan birinci ve ikinci bölümdeki sorular detaylı bir alan yazın taramasının sonucunda daha önce yapılmış çalışmalardan yararlanılarak oluşturulmuştur (Zappala ve Cronin, 2003; Akgeyik, 2010). Bu sorularla şirketlerin hangi amaçlarla kurumsal sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetleri gerçekleştirdikleri ve sürece hangi paydaşları dahil ettikleri ölçülmek istenmiştir. Üçüncü ve dördüncü bölümde İK'nın stratejik rolünü ölçmek için kullanılan so-

1 Ethical Investment Research Services Limited

ular, CRANET 2015-2016 Türkiye Raporu'nda yer alan ve İK'nın stratejik rolünün göstergesi olarak kabul edilen değişkenlerden yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu bölümde dokuz ifade yer almaktadır. Bu ifadelerden bazıları; “İK'nın sürdürülebilirlik komitesinde yer alıp almadığı”, “işletmenin kurumsal sürdürülebilirlik vizyonu, misyonu, politikası, hedefleri, yıllık faaliyet planı, prosedürleri ve stratejinin var olup olmadığı ve niteliği”, “kurumsal sürdürülebilirlik stratejisinin oluşturulmasında İK yöneticisinin katkısının hangi düzeyde olduğu” şeklindedir.

Beşinci ve altıncı bölümdeki sorular ise detaylı bir alan yazın taramasının sonucunda belirlenmiştir (Wilkinson, Hill ve Gollan, 2001; Jenkins, 2003; Zappala ve Cronin, 2003; Thom ve Zaugg, 2004, Gollan, 2005; Enhert, 2009; Akgeyik, 2010; Jerome, 2013; Prins vd., 2014; Kramar, 2014; Guerci ve Pedrini, 2014; Anderson, Garavan ve Sadler-Smith, 2014; Jarlström, Saru ve Vanhala, 2016; Esfahani vd., 2017; Özgül ve Gürol, 2019). Beşinci bölümde yer alan soruyla, kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarının/projelerinin İK fonksiyonu üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla dokuz değişken kullanılmıştır. Bunlar; işe alım, ücretlendirme ve yan haklar, performans değerlendirme, iş sağlığı ve güvenliği, yetenek yönetimi, kariyer yönetimi, çalışan hakları yönetimi, çalışan ilişkileri ve gelişimi ile etik yönetimidir.

Altıncı bölümde yer alan soruyla, kurumsal sürdürülebilirlik projelerinin İKY uygulamalarına etkisi analiz etmek amacıyla dokuz değişkenden yararlanılmıştır. Bunlardan bazıları; çalışanların işbirliği ve takım ruhu, iletişim etkinliği, motivasyon, memnuniyet vb.'dir.

Araştırma Bulguları

Kasım 2017- Ekim 2018 döneminde BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne tabi olan şirketlerde kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarıyla İK uygulamaları arasındaki ilişkiyi analiz etmek ve bu sürece İKY'nin katılımını değerlendirmeyi amaçlayan ankete 44 şirketin 18'i (% 41) katılmıştır. Anketi her şirketten bir kişi cevaplamıştır. Anketi cevaplayan 10 kişi İK direktörü (%55,6) ve 8 kişi İK uzmanıdır (%44,4). Araştırmadaki yanıt oranı çok yüksek olmasa da, diğer çalışmalarla- Darnall vd., (2008) % 13; Delmas ve Keller (2005) % 11.20; Melnyk vd., (2003) % 10.30 ve Alt vd., (2015) %12.40 - karşılaştırıldığında iyi olduğu görülmektedir.

- Kurumsal Sürdürülebilirlik Çalışmalarının Gereçekleri

Araştırmada şirketlere kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını hangi gerekçelerle gerçekleştirdikleri sorulmuş ve alınan yanıtlar Tablo 1'de gösterilmiştir. Alan yazında, işletmelerin kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını; ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunmak, kurumsal itibar ve marka değerlerini artırmak gerekçeleri ile gerçekleştirdikleri görülmektedir (Zappala ve Cronin, 2003). Bu soruya cevap verenler, şirketler de, mevcut yazına benzer şekilde kurumsal itibar ve marka değerlerini artırmak (%94,4), ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunmak (% 88,9), paydaşlarla olan ilişkilerini geliştirmek (%77,8) amacıyla kurum-

sal sürdürülebilirlik çalışmalarını gerçekleştirdiklerini ifade etmektedirler. Alan yazında yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre, büyük ölçekli işletmelerin marka değerlerini artırabilmek ve kamuoyunun güvenini kazanabilmek gayesiyle sosyal sorumluluk projelerine yatırım yapmakta olduğunu, KOBİ'lerin ise çalışanlarını motive etmek ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunmak amacıyla nitelikli sosyal projelere yöneldiklerini göstermektedir (Jenkins, 2003). Kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını gerçekleştirilme amaçlarına yönelik yanıtların dağılımı incelendiğinde; kamuoyunun güvenini kazanmak (% 72,2), çalışanları motive etmek (% 61,1), finansal performansı artırmak (%44,4), örgütsel hedeflere katkıda bulunmak ve yatırımcı taleplerini karşılamak (%44,4) ve ise rakiplere karşı rekabet avantajı elde etmek (% 38,9) şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 1

Kurumsal Sürdürülebilirlik Çalışmalarının Gerekçeleri

Şirketimiz,.....amacıyla kurumsal sürdürülebilirlik / kurumsal sosyal sorumluluk çalışmaları gerçekleştirmektedir.	Frekans	Yüzde
Paydaşlarla olan ilişkileri geliştirmek	14	77,8
Ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunmak	16	88,9
Kurumsal itibarı ve marka değerini artırmak	17	94,4
Çalışanları motive etmek	11	61,1
Rakiplere karşı rekabet avantajı elde etmek	7	38,9
Finansal performansı artırmak	8	44,4
Örgütsel hedeflere katkı sağlamak	8	44,4
Yatırımcı taleplerini karşılamak	8	44,4
Kamuoyunun güvenini kazanmak	13	72,2

- Kurumsal sürdürülebilirlik projelerini belirlerken paydaşlarla ilişkiler

İşletmelerin faaliyetlerinden etkilenen ve işletmeyi etkileyen çeşitli çıkar grupları, işletmenin paydaşlarını oluşturmaktadır. Tüm paydaşlar, işletmelerden çeşitli taleplerde bulunmakla birlikte verdikleri görüşlerle, işletmelerin sürdürülebilirlik yolculuklarında ilerlemelerine katkılar sağlamaktadırlar. Bu bağlamda, paydaşlarla sıkı bir iletişim ve işbirliği, sürdürülebilirlik yolculuğunun olmazsa olmazıdır (Faris vd., 2013). Sivil toplum kuruluşları ve özel sektörde yer alan şirketlerin işbirliği içerisinde bulunarak; eğitime, spora, sağlığa, çocuklara, sanata ve çevreye yönelik gerçekleştirdikleri projeler dikkat çekmektedir.

Günümüzde, hükümetler, tüketiciler ve yatırımcılar tarafından yapılan baskıların sonucu, iş liderlerinin, stratejik planlarına sosyal ve çevresel performans hedeflerini dahil ettikleri görülmektedir. İş liderleri, hedeflerine ulaşabilmek için işletmenin yeteneklerini başarılı bir şekilde kullanmak durumundadır. İşletmelerde sürdürülebilirlik stratejilerinin oluşturulması, uygulanması, değerlendirilmesi ve üst yönetimin başarılı olmasında çalışanların desteği gereklidir (Enhert, 2006). Her ne düzeyde olursa olsun çalışanlar karar mekanizmasına katılmadıkça ve iyileştirilmiş çevresel performansa uygun eylemler gerçekleştirmedikçe, üst yönetim tarafından benimsenen hedeflerin, kayda değer bir değişime yol açması pek mümkün değildir (Schuler ve

Jackson, 2014). Sürdürülebilirlik yaklaşımı doğrultusunda oluşturulan bir vizyon, yeni hedef ve amaçları çağrıştırmaktadır. Kurumsal sürdürülebilirliğe yönelik bir vizyon belirlenirken çalışanların karar mekanizmasına dahil edilmesi, vizyonun çalışanlar nezdinde içselleştirilmesini sağlamaktadır. Çalışanların katkıları sonucunda ortaya çıkmış bir vizyon işletmeye olan bağlılığı artırmaktadır. O halde, işletme içerisinde her düzeyinde ki, çalışanların kararlara katılımıyla, sürdürülebilir bir büyüme sağlanabilir (BİST Sürdürülebilirlik Rehberi, 2014).

Kurumsal sürdürülebilirlik projeleri/çalışmaları belirlenirken işletme yönetiminin hangi paydaşlarla işbirliği içerisinde olduğu oldukça önemlidir. Buradan hareketle, araştırma kapsamındaki şirketlere bu süreçte hangi paydaşlarla işbirliği içerisinde oldukları sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlar Tablo 2’de gösterilmiştir. Katılımcılar, (% 88,9) çalışanların, (% 72,2) ana hissedarların, (% 66,7) kamu kuruluşlarının, sivil toplum kuruluşlarının ve azınlık hissedarlarının bu süreçte yer aldıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, (% 61,1) tüketicileri ve üniversiteleri, (% 55,6) tedarikçileri, (% 50) medyayı, (% 27,8) sendikaları ve (% 22,2) bayileri bu sürece dahil ettiklerini beyan etmişlerdir.

Tablo 2

Kurumsal Sürdürülebilirlik Projelerini Belirlerken Paydaşlarla İlişkiler

Kurumsal sürdürülebilirlik/kurumsal sosyal sorumluluk projelerini belirlerkenbu sürece dahil ediyor musunuz?	EVET	
	Frekans	Yüzde
Çalışanları	16	88,9
Kamu Kuruluşlarını	12	66,7
Tüketicileri	11	61,1
Sendikaları	5	27,8
Tedarikçileri	10	55,6
Yerel Halkı	11	61,1
Sivil Toplum Kuruluşlarını	12	66,7
Ana Hissedarları	13	72,2
Azınlık Hissedarları	12	66,7
Medyayı	9	50
Üniversiteleri ve Akademisyenleri	11	61,1
Bayileri	4	22,2

- *Kurumsal Sürdürülebilirliğin Kurumsal Politikalarla İlişkisi*

İşletmelerin kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını analiz edebilmek için bu çalışmaların kurumsal politikalarla ilişkilerinin sorgulanması gerekir. Kurumsal sürdürülebilirlik açısından öncelikli unsur, sürdürülebilirliğe yönelik bir vizyon oluşturmak ve stratejik amaçları ortaya koymaktır. Bunlarla birlikte yıllık faaliyet planı, politikalar ve bütçeler oluşturulması da önemlidir (Pedrini ve Pozzebon 2010). İK’nin stratejik bir role sahip olduğunu söyleyebilmek için de öncelikle işletmenin yazılı misyon, vizyon ve kurumsal bir işletme stratejisinin bulunması ve bu stratejiye bağlı İK’nın yazılı stratejisinin olması beklenmektedir (Özçelik, 2006). Bura-

dan hareketle, araştırma kapsamındaki şirketlere kurumsal sürdürülebilirliğin kurumsal politikalarla ilişkisini ortaya koyabilmek adına Tablo 3'teki sorular yöneltilmiştir. Katılımcılar; kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını açıklayan yazılı vizyonu ve hedefleri ilk sırada belirtirken (%94,4), ardından misyon ve politikalarının varlığından (%88,9) bahsetmektedirler. Ayrıca, katılımcıların tamamı kurumsal sürdürülebilirlik çalışmaları ile ilgili yıllık faaliyet planlarının ve stratejilerinden söz etmektedirler. Yine şirketler uygulama ve prosedürlerinin (%83,4) mevcut olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılara İK'nin stratejik bir rolünün olup olmadığını analiz etmek için sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların İK'nin yazılı vizyon ve misyonunun varlığından söz ederken (% 77,8'i) İK'nin ilke ve prensipleri (% 72,2) bunu takip etmekte ve İK'nin yazılı stratejisinin (% 66,7) olduğunu ifade etmektedirler.

Tablo 3
Kurumsal Sürdürülebilirliğin Kurumsal Politikalarla İlişkisi

Şirketinizin, kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını açıklayan	Evet, Yazılı		Evet, Yazılı Değil		Hayır		Bilmiyorum	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Vizyonu belirtilmiş midir?	17	94,4	1	5,6	-	-	-	-
Misyonu tanımlanmış mıdır?	16	88,9	1	5,6	-	-	1	5,6
Politikası mevcut mudur?	16	88,9	1	5,6	-	-	1	5,6
Hedefleri tanımlanmış mıdır?	17	94,4	1	5,6	-	-	-	-
Yıllık faaliyet planı mevcut mudur?	18	100	-	-	-	-	-	-
Uygulama ve prosedürleri mevcut mudur?	15	83,3	1	5,6	1	5,6	1	5,6
Stratejisi tanımlanmış mıdır?	18	100	-	-	-	-	-	-
İK vizyonu mevcut mudur?	14	77,8	3	16,7	-	-	1	5,6
İK misyonu tanımlanmış mıdır?	14	77,8	4	22,2	-	-	-	-
İK ilke ve prensipleri mevcut mudur?	13	72,2	4	22,2	-	-	1	5,6
İK stratejisi mevcut mudur?	12	66,7	6	33,3	-	-	-	-

- *Kurumsal sürdürülebilirlik stratejisinin geliştirilmesine İK yöneticisinin katkı düzeyi*

İK'nın stratejik bir rolü olduğundan bahsedebilmek için işletme stratejisi belirlenirken bu sürecin başından itibaren İK yöneticisinin katkıda bulunması veya en azından danışman olarak bu sürece dahil olması beklenmektedir (Özçelik, 2006). Wirtenberg vd. (2007) göre, İK yöneticisi, kurumsal sürdürülebilirlik stratejisinin oluşturulması ve işletmenin bütün paydaşlarının dahil olacağı bir biçimde entegrasyonun sağlanması için tüm süreçte etkili olmalıdır. Buradan hareketle, araştırma kapsamındaki şirketlere "*kurumsal sürdürülebilirlik stratejisinin geliştirilmesine İK yöneticisinin katkı düzeyi*" sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılar, kurumsal sürdürülebilirlik stratejisi geliştirilirken İK yöneticisinin başından itibaren bu sürecin içinde (%55,6) olduğunu beyan etmişlerdir. İK yöneticisinin uygulama sırasında yer aldığı (% 22,2) belirtilirken, bu durumu danışmanlık yapma (% 16,7) takip etmiştir. Bu süreçte İK yöneticisine danışılmadığını belirten 1 şirket (% 5,6) bulunmaktadır.

Tablo 4

Kurumsal Sürdürülebilirlik Stratejisinin Geliştirilmesine İK Yöneticisinin Katkı Düzeyi

	Başından İtibaren		Danışman Olarak		Uygulama Sırasında		Danışılmamıştır	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Kurumsal sürdürülebilirlik stratejisinin geliştirilmesine İnsan Kaynakları yöneticisinin katkısı?	10	55,6	3	16,7	4	22,2	1	5,6

- Kurumsal sürdürülebilirlik komitesi ve yer alan birimler

Kurumsal sürdürülebilirliği sağlamanın başlangıç noktası bilindiği gibi üst yönetiminin bu konuya bağlılığıdır. Bağlılık seviyesinin yüksek olması, sürdürülebilirliğin tüm operasyonlarla entegrasyonunu sağlamaya yönelik komiteler oluşturulmasına ve yönetim yapısının dönüştürülmesine olanak tanımaktadır. Sürdürülebilirliği günlük faaliyetlerin içine dahil edebilmek için sürdürülebilirlik ile ilgili komiteler oluşturmak önemli bir gerekliliktir (Petri ve Pozzebon, 2010; Peters ve Romi, 2015; Helfaya ve Moussa, 2017). Buradan hareketle, araştırma kapsamındaki şirketlere sürdürülebilirlik komiteleri olup olmadığı sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlar Tablo 5'te gösterilmiştir. Katılımcılar, (% 88,9) sürdürülebilirlik komiteleri olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, komiteleri olan katılımcılara komitede yer alan birimler sorulmuştur. Katılımcılar, (% 88,9) kurumsal iletişim, (% 83,3) insan kaynakları, (% 77,8) genel müdür ve (% 72,2) finans biriminin yer aldığını ifade etmişlerdir. Ayrıca, (% 33,3) pazarlama ve (% 22,2) halkla ilişkiler biriminin yer aldığını beyan etmişlerdir.

Tablo 5

Kurumsal Sürdürülebilirlik Komitesi ve Yer Alan Birimler

Kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını yönetmek için oluşturduğunuz sürdürülebilirlik komiteniz var mı?	EVET				HAYIR							
	Frekans		Yüzde		Frekans		Yüzde					
	16		88,9		2		11,1					
	Genel müdür		İnsan kaynakları		Halkla ilişkiler		Kurumsal iletişim		Pazarlama		Finans	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Sürdürülebilirlik komitesi var ise yer alan birimleri işaretleyiniz. (Birden fazla seçeneğe işaretlenebilir.)	14	77,8	15	83,3	4	22,2	16	88,9	6	33,3	13	72,2

- *Politikaların belirlenmesinde İK'nın sorumluluğu*

İK'nın işletme içerisinde stratejik rol üstlendiğini söyleyebilmek için daha önce ifade edildiği gibi öncelikle işletme misyonunun, işletme ve İK stratejisinin olmasının gerektiği ve sonrasında İK'ya yönelik temel konularda politikalarının olması ve bunların belirlenmesinde ise, İK yöneticisinin aktif bir biçimde yer alması gerekmektedir. Buradan hareketle, araştırma kapsamına dahil olan şirketlere “İK'ya yönelik temel politikaların belirlenmesinde sorumluluğun kimde olduğu” sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlar Tablo 6'da gösterilmiştir. Katılımcılar, ücret ve yan haklar politikalarının belirlenmesinde sorumluluğun (%50) İK departmanında (yöneticilere danışarak) olduğunu beyan ederken, (% 38,9) yöneticilerde (İK' ya danışarak) olduğunu beyan edenler onları takip etmekte ve en az sayıda katılımcı ise (%11,1) İK departmanında olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar, temin ve seçim politikalarının belirlenmesinde sorumluluğun (%38,9) İK departmanında (yöneticilere danışarak) olduğunu ifade ederken, (%22,2) yöneticilerde (İK' ya danışarak) olduğunu ifade eden katılımcılar onları takip etmekte ve en az sayıda katılımcı da (%5,6) İK departmanında olduğunu beyan etmiştir. Katılımcılar, eğitim ve geliştirme politikalarının belirlenmesinde sorumluluğun (%66,7) İK departmanında (yöneticilere danışarak) olduğunu belirtirken, (%16,7) yöneticilerde (İK'ya danışarak) ve İK departmanında olduğunu beyan eden katılımcılar onları takip etmişlerdir. Katılımcılar, endüstri ilişkileri politikalarının belirlenmesinde sorumluluğun (%38,9) İK departmanında (yöneticilere danışarak) olduğunu beyan ederken, (%27,8) yöneticilerde olduğunu beyan edenler onları takip etmekte, sonrasında (%22,2) yöneticilerde (İK' ya danışarak) olduğunu beyan edenler yer almakta ve en sayıda katılımcı ise (%11,1) İK departmanında olduğunu belirtmiştir. Katılımcılar, işgücü azaltma/artırma politikalarının belirlenmesinde sorumluluğun (%44,4) İK departmanında (yöneticilere danışarak) olduğunu ifade ederken, (%33,3) yöneticilerde (İK' ya danışarak) olduğunu ifade eden katılımcı onları takip etmekte, sonrasında (%16,7) yöneticilerde olduğunu ifade edenler yer almakta ve en az sayıda katılımcı ise (%5,6) İK departmanında olduğunu ifade etmiştir. Katılımcılar, performans değerlendirme politikalarının belirlenmesinde ise sorumluluğun (%61,1) İK departmanında (yöneticilere danışarak) olduğunu beyan ederken, (%22,2) yöneticilerde (İK' ya danışarak) olduğunu beyan edenler onları takip etmekte ve en sayıda katılımcı ise (%16,7) İK departmanında olduğunu beyan etmişlerdir.

Tablo 6
Politikaların Belirlenmesinde İK'nin Sorumluluğu

	Yöneticilerde		Yöneticilerde (İK'ya Danışarak)		İK Departmanında (Yöneticilere Danışarak)		İK Departmanında	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Ücret ve yan haklarının politikalarının belirlenmesinde sorumluluk kimdedir?	-	-	7	38,9	9	50	2	11,1
Temin ve seçim politikalarının belirlenmesinde sorumluluk kimdedir?	1	5,6	4	22,2	12	66,7	1	5,6
Eğitim ve geliştirme politikalarının belirlenmesinde sorumluluk kimdedir?	-	-	3	16,7	12	66,7	3	16,7
Endüstri ilişkileri politikalarının belirlenmesinde sorumluluk kimdedir?	5	27,8	4	22,2	7	38,9	2	11,1
İşgücü azaltma/artırma politikalarının belirlenmesinde sorumluluk kimdedir?	3	16,7	6	33,3	8	44,4	1	5,6
Performans değerlendirme politikalarının belirlenmesinde sorumluluk kimdedir?	-	-	4	22,2	11	61,1	3	16,7

- *Kurumsal sürdürülebilirlik projeleri ve İKY fonksiyonları*

Kurumsal sürdürülebilirlik projelerinin başarılı olmasında İKY'nin rolünün ve etkisinin olduğu bilinmektedir. Örneğin; işe alım uygulamaları, işletmenin çevreye yönelik kaygılarını anlayan ve çevresel değerleri paylaşan iş başvuru sahiplerini çekerek, etkili çevre yönetimini destekleyebilirken, seçim uygulamaları işletmenin çevresel sürdürülebilirliğe önem veren adayları işe almasını sağlamaya yardımcı olabilir (Schuler ve Jackson, 2014). En yetenekli çalışanın organizasyonu çekilmesi ve elde tutulması, eğitimi ve gelişimi için stratejiler geliştirilmesi, örgütsel etkinliği artırabilir. Buradan hareketle, işletmenin en önemli kaynağı olan insanların, işe alımı, elde tutulması, kariyer yönetimi, eğitimi ve gelişimi vb. hususların uygun bir şekilde kurumsal sürdürülebilirlik perspektifinde yönetilmesi şarttır. İKY'nin, bir işletmenin faaliyet gösterdiği iç ve dış çevreyi dikkatli bir biçimde incelemesi ve istenen sonuçları dikkate alarak stratejilerini planlamaları, kurumsal sürdürülebilirlik açısından önemli bir husustur. Kısacası, işletmelerin, dinamik değişikliklere kolayca uyum sağlayabilen etkili ve esnek İKY sistemleri geliştirmeye odaklanması gerekir. Bu doğrultuda İKY'nin; değişim yönetimi, yetenek yönetimi, kariyer planlaması, eğitim ve gelişim, liderlik ve iş etiği ile ilgili kurumsal sürdürülebilirlik stratejilerindeki değişiklikleri içermesi için üst yönetim ile entegre olmalıdır. İK birimi; çalışan temini ve seçiminden başlayarak, sürdürülebilirlik kültürünü yaymaya ve geliştirmeye, sürdürülebilirlik konusunda gerekli olan eğitimin verilmesini sağlamaya, şeffaf-

lık anlayışı doğrultusunda etkin iletişim kanalları tesis etmeye çalışabilir (Koçoğlu, 2017). Diğer yandan sürdürülebilirliği içselleştiren işletmelerin performans değerlendirme kriterlerine sürdürülebilirlik ilkelerini dahil ettikleri görülmektedir (Boudreau ve Ramstad, 2005).

Durmaksızın değişen, global ve teknolojik talepler barındıran dünyada, global ticareti yönlendirebilmek amacıyla gerekli bakış açısına, beceri ve deneyimlere sahip olan insan kaynağını cezbedebilmek, geliştirebilmek ve elde tutabilmek, gelecekteki rekabet ortamı açısından elzem bir yetenektir. Yetenek yönetimi açısından da üstün yetenekleri cezbedebilecek bir işletme yapısının ve kültürünün oluşturulması gerekir. Çünkü yetenekli işgücü; kendisine, ailesine, işletmesine, topluma ve dolaylı olarak diğer işletmelere faydalar yaratır (Zaugg, 2002). Buradan hareketle, araştırma kapsamındaki şirketlerden kurumsal sürdürülebilirlik projelerinin İKY fonksiyonlarına etkisinin değerlendirilmesi istenmiştir. Bu soruya cevap veren katılımcılardan Tablo 7’de görüldüğü üzere, (%77,8) kurumsal sürdürülebilirlik projelerinin iş sağlığı ve güvenliği ve etik yönetimi, (%66,6) çalışan hakları yönetimi, performans değerlendirme ve çalışan ilişkileri ve gelişimi sürecinde önemli bir kriter olduğunu belirtmişlerdir. Şirketler, bu süreçte (%61,1) işe alım ve yetenek yönetiminin, (%55,6) ücret ve yan hakların ve (%55,5) kariyer yönetiminin önemli olduğu üzerinde durmuşlardır.

Tablo 7
Kurumsal Sürdürülebilirlik Projeleri ve İKY Fonksiyonları

Kurumsal sürdürülebilirlik projeleri, fonksiyonu üzerine etkilidir.	Hiç		Nadiren		Bazen		Sıklıkla		Her zaman	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
İK'nın işe alım	-	-	-	-	7	38,9	8	44,4	3	16,7
İK'nın ücretlendirme ve yan haklar	1	5,6	3	16,7	4	22,2	7	38,9	3	16,7
İK'nın performans değerlendirme	1	5,6	1	5,6	4	22,2	8	44,4	4	22,2
İK'nın iş sağlığı ve güvenliği	1	5,6	2	11,1	1	5,6	4	22,2	10	55,6
İK'nın yetenek yönetimi	-	-	2	11,1	5	27,8	4	22,2	7	38,9
İK'nın kariyer yönetimi	-	-	4	22,2	4	22,2	6	33,3	4	22,2
İK'nın çalışan hakları yönetimi	1	5,6	2	11,1	3	16,7	6	33,3	6	33,3
İK'nın çalışan ilişkileri ve gelişimi	-	-	1	5,6	5	27,8	8	44,4	4	22,2
İK'nın etik yönetimi	1	5,6	3	16,7	-	-	7	38,9	7	38,9

- Kurumsal sürdürülebilirlik projelerinin İKY uygulamalarına etkisi

Sürdürülebilir İK uygulamalarının, iş gücünün sosyal, fiziksel ve ekonomik refahını ve sosyal performansını iyileştirdiği bilinmektedir. Sosyal performansla; işgücünün bağlılığı, motivasyonu, sadakati ve örgütsel vatandaşlık davranışı kastedilmektedir. İşletme içinde tüm bunları İK departmanı gerçekleştirmektedir (Guerci ve Pedrini, 2014). İKY, çalışanların iş yaşam dengesini kurmaya, çalışana özerklik kazandırmaya, işletmenin bütün paydaşlarının

hakkını gözeten ekonomik, sosyal ve çevresel sorumlulukları baz alan sözleşmeleri hazırlamaya ve bu konuyla ilgili toplumdaki diğer gruplarla işbirliği yapmak suretiyle farkındalığı artırarak sürdürülebilirliğe katkıları sağlayabilir (Koçoğlu, 2017). Ayrıca, İK, işletme içerisinde güven duygusu oluşturmak, motivasyonu ve iş tatminini artırmak ve iş yaşam kalitesini yükseltmek yoluyla sürdürülebilirliğe olumlu etkiler yaratabilir (Guerci ve Pedrini 2014). Sürdürülebilirliği önemseyen işletmelerin örgütsel adaleti sağlamak için; adil ücret sistemleri kurdukları, kademe ayırt etmeksizin çalışanlarını önemsedikleri ve hakları doğrultusunda çalışanlarını terfi etikleri görülmektedir. Bu tür uygulamalarla birlikte İKY, ekonomik, sosyal ve çevresel bütünlük arasında denge sağlayarak, işletmenin kurumsal sürdürülebilirliğini destekleyebilir (Oswal ve Narayanappa, 2014).

Bu bağlamda araştırma kapsamındaki şirketlere Tablo 8'deki soru yöneltilmiştir. Katılımcılar, sürdürülebilirlik projelerinin; (% 88,9) çalışanların işbirliğini ve takım ruhunu, (% 83,3) çalışanların motivasyonunu ve örgütsel bağlılığını, (% 72,2) çalışanlar arasındaki iletişimin etkinliğini ve örgütsel adaleti etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca, katılımcılar (% 55,5) iş yaşam dengesini, (% 50) çalışan performansını ve iş gücü devir hızını etkilediğini de ifade etmişlerdir.

Kurumsal sürdürülebilirlik projeleri, etkilemektedir.	Hiç		Nadiren		Bazen		Sıklıkla		Her zaman	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Çalışanların işbirliği ve takım ruhunu	-	-	-	-	2	11,1	12	66,7	4	22,2
Çalışanlar arasındaki iletişim etkinliğini	-	-	1	5,6	4	22,2	9	50	4	22,2
Çalışanların motivasyonu	-	-	1	5,6	2	11,1	11	61,1	4	22,2
Çalışanların memnuniyetini	-	-	1	5,6	4	22,2	8	44,4	5	27,8
Çalışanların performansını	-	-	1	5,6	8	44,4	4	22,2	5	27,8
Çalışanların örgütsel bağlılığını	-	-	1	5,6	2	11,1	6	33,3	9	50
Çalışanların iş gücü devir hızını	-	-	1	5,6	8	44,4	5	27,8	4	22,2
Örgütsel adaleti	-	-	1	5,6	4	22,2	7	38,9	6	33,3
Çalışanların iş-yaşam dengesini	-	-	-	-	8	44,4	6	33,3	4	22,2

Sonuç ve Tartışma

Kurumsal sosyal sorumluluk, yasal bağlamın ötesinde örgütsel bağlamda insanlara ve doğal çevreye yönelik tüm saygılı eylemleri içermektedir. Kavramsal olarak, kurumsal sürdürülebilirlik; ekonomik, sosyal ve çevresel faktörleri iş stratejileriyle birleştirerek, uzun vadede paydaşlar açısından hedeflere ulaşma yeteneği olarak tanımlanmakta (Oswal ve Narayanappa, 2014) ve kurumsal sosyal sorumluluğa benzer bir yapıyı temsil etmektedir (Montiel, 2008).

Kurumsal sürdürülebilirlik paradigması stratejik boyutta incelendiğinde ise, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörleri kurumsal yönetim ilkeleriyle birlikte şirketlerin genel hedefleri ve faaliyetleriyle aynı hizaya getirmek ile ilgili bir kavram olarak değerlendirilebilir.

Şirketlerin sorumluluklarına yönelik stratejik yaklaşım, uzun zaman ufku, büyük kaynak taahhütleri ve önemli yapısal düzenlemeler içeren faaliyetleri içermektedir. Bu noktadan hareketle, şirketlerin sağlıklı bir biçimde varlıklarını devam ettirebilmeleri için sürdürülebilirliği stratejilerine ve uygulamalarına entegre etmeleri gerekmektedir. Bunun için öncelikli unsur; üst yönetimin ekonomik, sosyal ve çevresel sorumluluğa yüksek bağlılık göstererek sürdürülebilirliğe yönelik bir vizyon inşa ederek işe başlaması ve stratejik amaçları oluşturması gerektiği söylenebilir. Aynı zamanda stratejik amaçları destekleyecek yıllık faaliyet planı, politikalar ve bütçeler oluşturulması ve tüm süreçlerde paydaşların dikkate alınması da önem arz edecektir. Diğer taraftan, üst yönetimin başarılı olmasında çalışanların desteği önemli bir gerekliliktir. Bu bağlamda, çalışanlarla üst yönetim arasında köprü görevi gören İK biriminin desteğine ihtiyaç duyulmaktadır.

İK birimi; çalışan temini ve seçiminden başlamak suretiyle sürdürülebilirlik kültürünü yayılmasını ve geliştirilmesini, sürdürülebilirlik konusunda gerekli olan eğitimin verilmesini ve şeffaflık anlayışı doğrultusunda etkin iletişim kanallarının tesis edilmesini sağlayabilir. Ayrıca, çalışanların iş-yaşam dengesinin kurulmasına, özerklik kazandırılmasına, işletmenin bütün paydaşlarının hakkını gözeten ekonomik, sosyal ve çevresel sorumlulukları baz alan sözleşmelerinin hazırlanmasına ve bu konuyla ilgili toplumdaki diğer paydaşlarla işbirliği yaparak kurumsal sürdürülebilirliğe yardımcı olabilirler. Açıkçası, sürdürülebilirliği işletme faaliyetlerine entegre edebilmek için İKY yetkinliklerinin önemli olduğu ifade edilebilir (Vickers, 2005; Freitas, Jabbour ve Santos, 2011; Oswal ve Narayanappa, 2014).

Araştırmada, Kasım 2017- Ekim 2018 döneminde BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlerin, yürütmekte oldukları sürdürülebilirlik çalışmalarını/projelerini hangi amaçlar doğrultusunda gerçekleştirdikleri, bu sürece hangi paydaşların dahil edildiği ve sürdürülebilirliğin şirket faaliyetlerine entegrasyonunun sağlanıp sağlanamadığı incelenmiştir. Ayrıca, sürdürülebilirlik çalışmalarının İK fonksiyonu ve uygulamaları üzerindeki etkisi ve İK yöneticilerinin stratejik bir rol üstlenip üstlenmedikleri analiz edilmiştir.

Araştırma kapsamındaki şirketler kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarına katılımın temel gerekçeleri olarak; kurumsal itibarı ve marka değerini artırmak, ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunmak, paydaşlarla ilişkilerini geliştirmek ve kamuoyu güvenini kazanmak olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgular, alan yazını destekler niteliktedir (Zappala ve Cronin, 2003; Akgeyik, 2010). İşletmeler, artık büyük resmin içindeki önemlerinin farkına varmakta ve bundan dolayı da sosyal ve toplumsal kalkınmaya destek vermeleri gerektiğinin bilincini taşımaktadırlar (Ryder, 2003).

Kurumsal sürdürülebilirlik projeleri/çalışmaları belirlenirken işletme yönetiminin hangi paydaşlarla işbirliği içerisinde olduğu oldukça önemlidir. Katılımcı şirketlerin büyük çoğunluğu çalışanların, ana hissedarların, kamu kuruluşlarının, sivil toplum kuruluşlarının, azınlık hissedarlarının, tüketicilerin, üniversitelerin ve tedarikçilerin bu süreçte yer aldıklarını ifade etmişlerdir. Ancak sendikaları ve bayileri bu sürece dahil ettiklerini beyan eden şirket sayısı azdır. Şirketler paydaşlarından almış olduğu tavsiyeleri analiz etmek yoluyla yeni süreçler geliştirebilmektedirler (Faris vd., 2013). Bu nedenle, paydaşlarla güçlü bir iletişimin ve sıkı bir işbirliğinin olması gerektiği söylenebilir.

Şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını analiz edebilmek için bu çalışmaların kurumsal politikalarla ilişkileri sorgulanmıştır. Katılımcı şirketlerin büyük çoğunluğunun kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını açıklayan yazılı vizyon ve misyonlarının, tanımlanmış hedeflerinin, politikalarının ve prosedürlerinin olduğu görülmektedir. Ayrıca, tüm katılımcılar kurumsal sürdürülebilirlik çalışmaları ile ilgili yıllık faaliyet planlarının ve tanımlanmış yazılı stratejilerinin olduğunu beyan etmişlerdir. Şirketlerin önemli bir kısmının kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarını kurumsal politikalarına yansıtmış olduğu söylenebilir. Alan yazında benzer başka bir çalışmanın bulguları incelendiğinde; şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarını açıklayan hedeflerinin, politikalarının, yıllık planlarının ve prosedürlerinin olduğunu göstermektedir. Ancak kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarını açıklayan misyonlarının olduğunu söyleyen şirketlerin sayısının daha az olduğu görülmektedir (Akgeyik, 2010).

Katılımcılara İK'nin stratejik rol üstlenip üstlenmediğini analiz etmek için sorular yöneltilmiştir. Katılımcı şirketlerden çoğunluğunun İK'nin yazılı vizyon ve misyonunun ve ilke ve prensiplerinin olduğu görülmektedir. Bunlara nazaran daha az sayıda şirketin yazılı İK stratejisinin olduğunu söylenebilir. İK'nin stratejik bir rolü olduğundan bahsedebilmek için işletme stratejisi belirlenirken bu sürecin başından itibaren İK yönetici katkıda bulunması veya en azından danışman olarak bu sürece dahil olması önemli olacaktır. Katılımcı şirketlerin çoğunluğunun İK biriminin kurumsal sürdürülebilirlik strateji belirlenirken başından itibaren veya danışman olarak bu süreçte ver aldığı görülmekte olup, bu durum İK'nin stratejik bir role sahip olduğunu göstermektedir.

Şirketlere sürdürülebilirlik komiteleri olup olmadığı sorusu da araştırmada yöneltilmiştir. Katılımcı şirketlerden çoğunluğu sürdürülebilirlik komiteleri olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, komiteleri olan katılımcılara komitede yer alan birimler sorulmuştur. Katılımcıların çoğunluğu kurumsal iletişim, insan kaynakları, genel müdür ve finans biriminin yer aldığını ifade etmişlerdir. Bu komitenin içinde İK'nin olması, onun stratejik bir rol üstlendiğini güçlendirmektedir. Şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlikle ilgili çalışmalarını günlük faaliyetlerine entegre edebilmeleri için sürdürülebilirlik komitesini oluşturmaları gerektiği söylenebilir (Petrini ve Pozzebon, 2010; Peters ve Romi, 2015; Helfaya ve Moussa, 2017).

Şirketlerden kurumsal sürdürülebilirlik projelerinin İKY fonksiyonlarına etkisinin değerlendirilmesi istenmiştir. Katılımcıların çoğunluğu kurumsal sürdürülebilirlik projelerinin iş sağlığı ve güvenliği, etik yönetimi, çalışan hakları yönetimi, performans değerlendirme ve çalışan ilişkileri ve gelişimi sürecinde önemli bir ölçüt olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, işe alım ve yetenek yönetiminin, ücret ve yan hakların ve kariyer yönetiminin bu süreçte önemli olduğu üzerinde durmuşlardır. Alan yazında yapılmış bir çalışmada ise kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarının eğitim, kariyer yönetimi ve iş güvenliğine etkisi olduğu görülmekle birlikte daha az sayıda şirket kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarının işe alma ve performans değerlendirmesinde etkili olduğunu belirtmiştir (Akgeyik, 2010).

Katılımcılar sürdürülebilirlik çalışmalarının; çalışanların işbirliğine ve takım ruhuna, çalışanların motivasyonuna ve örgütsel bağlılığına, çalışanlar arasındaki iletişimin etkinliğine ve örgütsel adalete etkisinin olduğunu beyan etmişlerdir. Ancak daha az sayıda katılımcı şirket, sürdürülebilirlikle ilgili çalışmaların; iş-yaşam dengesi, çalışan performansı ve iş gücü devir hızını etkilediğini ifade etmiştir. Yapılan diğer çalışmaların bulguları da benzer bir biçimde kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin çalışanlar arasındaki işbirliğini (Zappala ve Cronin, 2003; Akgeyik, 2010), takım ruhunu, çalışanlar arasındaki iletişimin etkinliğini (Akgeyik,2010), örgütsel sadakati, çalışanların motivasyonunu ve memnuniyetini geliştirdiğini doğrulamaktadır (Cook, 2004; KPMG, 2005; Akgeyik, 2010).

İK'nın bir işletme içerisinde stratejik rol üstlendiğini söyleyebilmek için İK'ya yönelik temel konularda politikalarının olması ve bunların belirlenmesinde ise, İK yöneticisinin aktif bir biçimde yer alması gerekmektedir. Şirketlere İK'ya yönelik temel politikaların belirlenmesinde sorumluluğun kimde olduğu sorusu yöneltilmiştir. Katılımcı şirketlerin büyük çoğunluğunun; ücret ve yan haklar, temin ve seçim, eğitim ve geliştirme ve performans değerlendirme politikalarının belirlenmesinde sorumluluğun İK biriminde olduğu söylenebilir. Katılımcı şirketlerin yarısı endüstri ilişkileri ve işgücü azaltma/artırma politikalarının belirlenmesinde sorumluluğun İK biriminde olduğunu belirtmişlerdir. Tüm bu bilgiler ışığında katılımcı şirketlerdeki İK birimlerinin çoğunluğunun stratejik bir rol üstlendiği söylenebilir. Açıkçası, şirketler, sürdürülebilir İKY için güçlü bir çerçevede temel politika ve uygulamalardan oluşan İKY stratejileri geliştirmelidirler. Sürdürülebilirlik; birey, grup (departman), organizasyon ve son olarak sürdürülebilir topluma ulaşan farklı düzeylerden başlamalıdır. Sonuç olarak, İKY'nin sürdürülebilirlik yaklaşımı doğrultusunda topluma ve çevreye yönelik sorumluluğu olduğu göz ardı edilemez bir gerçektir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Kaynakça/References

- Aghaei, N., M. Keivan ve S. Shahrbanian (2012), Relationship between organizational justice and intention to leave in employees of sport and youth head office of Tehran. *European Journal of Experimental Biology*, 2 (5), 1564–1570.
- Akgeyik, T. (2010). İnsan kaynakları yönetimi boyutuyla kurumsal sosyal sorumluluk: Bir alan araştırması. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 65–106.
- Aktaş, Hakkı. (2017). İşletmelerde sürdürülebilirliğin sağlanmasında lider yöneticilerin rolü ve küresel en iyi uygulama örnekleri”, *İşletmelerde Sürdürülebilirlik Dinamikleri*, Ed. (Işıl Mentеш Pekdemir), İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Alt, E., Diez-de-Castro, E. P., & Llorens-Montes, F. J. (2015). Linking employee stakeholders to environmental performance: the role of proactive environmental strategies and shared vision. *Journal of Business Ethics*, 128, 167–18.
- Anderson, V., Garavan, T., & Sadler-Smith, E. (2014). Corporate social responsibility, sustainability, ethics and international human resource development. *Human Resource Development International*, 17(5), 497–498.
- Aras, G. ve Sarioğlu, G. U. (2015). *Kurumsal raporlamada yeni dönem: Entegre raporlama*. İstanbul: TÜSİAD Yayınları.
- Argüden, Y. (2007). Yönetim kurulu sırları, *İç Denetim Dergisi*, 20, 30–32.
- Azapagic, A. (2003). Systems Approach to corporate sustainability- a general management framework. *Process Safety and Environmental Protection-Part B*, 81, 303–316
- Baird, L. ve Meshoulam, I. (1988). Managing two fits of strategic human resource management. *Academy of Management Review*, 14, 116–128.
- Bansal, P. (2005). Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal*, 26(3), 197–218.
- Bansal, P., Jiang, G. F., & Jung, J. C. (2015). Managing responsibly in though economic times: Strategic and tactical csr during the 2008-2009 global recession. *Long Range Planning*, 48(2), 69–79.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Becker, B. E., & Gerhart B. (1996). The impact of human resource management on organizational performance: progress and prospects. *Academy of Management Journal*, 39(4), 779–801.
- Borsa İstanbul (2014). *Sürdürülebilirlik Rehberi*. İstanbul.
- Boudreau, J. W.; Ramstad, P. M. (2005). Talentship, talent segmentation, and sustainability: a new HR Decision science paradigm for a new strategy definition. *Human Resource Management*, 44(2), 129–136.
- Bjorkman, I., & Xiucheng, F. (2002). Human resource management and the performance of wern firms in China. *International Journal of Human Resource Management*, 13(6), 853–864.
- Boxall, P., Purcell, J., & Wright, P. (2007). Human resource management: scope, analysis, and significance”. içinde *The Oxford Handbook of Human Resource Management*. Oxford: Oxford University Press.
- Bowen, D. E., Galang, C., & Pillai, R. (2002). The role of human resource management: an exploratory study of cross-country variance. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 41(1), 103–122.

- Bratton J. ve Gold, J. (2007). *Human Resource Management: Theory and Practice*. 6th ed. Palgrave Macmillan.
- Clutterbuck, D. (2003) *Managing Work-Life Balance: A Guide for HR in Achieving Organisational and Individual Change*, London, CIPD Publishing.
- Collins, C. J ve Clark, K. D. (2003). Strategic human resources practices and top management team social networks: an examination of the role of HR practices in creating organizational competitive advantage. *Academy of Management Journal*, 46 (6), 740–752.
- Cook, T. (2004). *Communicating with Employees, A Jackson Wells Morris White Paper*.
- Daily, B. F., & Huang, S. (2001). Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), 1539–1552.
- Darnall, N., Jolley, G. J., & Handfield, R. (2008). Environmental management systems and green supply chain management: Complements for sustainability? *Business Strategy and the Environment*, 17(1), 30–45.
- Delery, J. E., & Doty, D. H. (1996). Modes of theorizing in strategic human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 949–969.
- Delmas, M., & Keller, A. (2005). Free riding in voluntary environmental programs: The case of the U.S. EPA WasteWise program. *Policy Sciences*, 38(2–3), 91–106.
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130–141.
- Eccles, R. G., Miller Perkins, K., & Serafeim, G. (2012). How to become sustainable company. *MIT Sloan Management Review*, 53(4), 43–50.
- Ehnert, I. (2006, March). Sustainability Issues in Human Resource Management: Linkages, theoretical approaches, and outlines for an emerging field. In 21st EIASM Workshop on SHRM (pp. 30-31). Aston, Birmingham.
- Ehnert, I. (2009). *Sustainable Human Resource Management A Conceptual and Exploratory Analysis from a Paradox Perspective*. Springer, London New York.
- Ehnert, I., & Harry, W. (2012). Recent developments and future prospects on sustainable human resource management: Introduction to the special issue. *Management Revue*, 23 (3), 231–238.
- Ericksen, J., & Dyer. L. (2005). Toward a strategic human resource management model of high reliability organizational performance. *International Journal of Human Resource Management*, 16(6), 907–928.
- Esfahani, S. A., Rezaii, H., Koochmeshki, N., & Parsa, S. S. (2017). Sustainable and flexible human resource management for innovative organizations. *Ad-Minister*, 30, 195–215.
- Faris, C., Gilbert, B., LeBlanc, B., Ballou, B., & Heitger, D. L. (2013). *Demystifying Sustainability Risk: Integrating the Triple Bottom Line into an Enterprise Risk Management Program*; Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- Freitas, W., Jabbour, Ch., & Santos, F. (2011). Continuing the Evolution: towards Sustainable HRM and Sustainable Organizations. *Business Strategy Series*, 12(5), 226–234.
- Fisk, P. R. (2010). *Sürdürülebilir büyüme: İnsan, gezegen, kar* (Çeviri: E. Yıldırım). İstanbul: Media Cat Kitapları.
- Galpin, T., Whittington, J. L., & Bell, G. (2015). Is your sustainability strategy sustainable? Creating a culture of sustainability. *Corporate Governance*, 15(1), 1–17.

- Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T. S. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of Management Review*, 20(4), 874–907.
- Glavič, P., & Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production*, 15(18), 1875–1885.
- Gollan, P. J. (2005). High involvement management and human resource sustainability: The challenges and opportunities. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 43(1), 18–33.
- Guerci, M., & Pedrini, M. (2014). The consensus between Italian HR and sustainability managers on HR management for sustainability driven change – towards a “strong” HR management system. *The International Journal of Human Resource Management*, 25(13), 1787–1814.
- Gürer, Ç. ve Tutkun, S. (2014). Sürdürülebilirlik yolculuğu, *KPMG Gündem Dergisi*, 19, 20–22.
- Gürol, Y. D. ve Gemici, E. (2017). *Armstrong'un stratejik insan kaynakları yönetimi el kitabı*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Hassan, A. (2002). Organizational Justice as a Determinant of Organizational Commitment And Intention To Leave, *Asian Academy of Management Journal*, 7(2), 55–66.
- Helfaya, A. ve Moussa, T. (2017). Do board's corporate social responsibility strategy and orientation influence environmental sustainability disclosure? UK evidence. *Business Strategy and the Environment*, 26, 1061–1077.
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635–672.
- Jabbour, C. J. C., & Santos, F. C. A. (2008). The central role of human resource management in the search for sustainable organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(12), 2133–2154.
- Jarlstrom, M. Saru, E., & Vanhala, S. (2016). Sustainable human resource management with salience of stakeholders: A top management perspective. *Journal of Business Ethics*, 1–22.
- Jerome, N. (2013). Impact of Sustainable Human Resource Management and Organizational Performance. *International Journal of Asian Social Science*, 3(6), 1287-1292.
- Jenkins, H. (2003). Small and Medium Sized Enterprises and Corporate Social Responsibility, The ESRC Centre for Business Relationships, Accountability, Sustainability and Society, Cardiff.
- Keçecioglu, T. (2009). Stratejik insan kaynakları yönetimine kaynak bazlı bakış açısı üzerine değerlendirmeler, *Ege Akademik Bakış*, 9(1), 159–171.
- Kramar, R. (2014). Beyond strategic human resource management: is sustainable human resource management the next approach? *The International Journal of Human Resource Management*, 25(8), 1069–1089.
- Koçoğlu, M. (2017). Sürdürülebilirlik çerçevesinde insan kaynakları yönetimi, içinde *İşletmelerde Sürdürülebilirlik Dinamikleri*, Ed. (Işıl Menteş Pekdemir), İstanbul: Beta Yayınevi.
- KPMG. (2005). KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting, Amsterdam.
- Kurtuluş, K. (2004). *Pazarlama Araştırmaları* (7. bs). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Kuşat, N. (2012). sürdürülebilir işletmeler için kurumsal sürdürülebilirlik ve içsel unsurları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(2), 227–242
- Lado, A. A., & Wilson, M. C. (1994). Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective. *Academy of Management Review*, 19(4), 699–727.
- Mahajan, A., & Benson, P. (2013). Organisational justice climate, social capital and firm performance. *The Journal of Management Development*, 32(7), 721–736.

- McGraw, P., & Heidtman, D. (2009). Work life balance in australian legal firms. *IJES*, 17(2), 1–33.
- Malone, E. K., & Issa, R. R. (2012). Work-life balance and organizational commitment of women in the US construction industry. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 139(2), 87–98.
- Manfredi, S., & Holliday, M. (2004). Work-life balance, *great Britain*. *The Centre for Diversity Policy Research*.
- Mazur, B. (2015). Sustainable human resource management. The attempt of holistic approach. *Ekonomia i Zarządzanie*, 7(2), 158–170.
- Melnyk, S. A., Sroufe, R. P., & Calantone, R. L. (2003). Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. *Journal of Operations Management*, 21(3), 329–351.
- Montiel, I. (2008). Corporate social responsibility and corporate sustainability: separate pasts, common futures. *Organization & Environment*, 21(3), 245–269.
- Naithani, P. (2010). Overview of work-life balance discourse and its relevance in current economic scenario. *Asian Social Science*, 6(6), 148–155.
- Osterman, P. (1987). Choice of employment systems in internal labor markets. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 26(1), 46–67.
- Oswal, N., & Narayanappa, G.L. (2014). Evolution of HRM to E-HRM towards organizational effectiveness and sustainability. *International Journal of Recent Development in Engineering and Technology*, 2(4), 7–14.
- Özçelik, A. O. (2006). Türkiye ve ABD’deki işletmelerde insan kaynakları departmanlarının stratejik rolüne ilişkin karşılaştırmalı bir çalışma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 69–94.
- Özgül, B. ve Tarhan-Mengi, B. (2016). *Kurumsal sürdürülebilirlik ve güvencesi: İç denetim*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Özgül, B. ve Gürol, Y. (2019). Kurumsal sürdürülebilirlikte sürdürülebilir insan kaynakları yönetiminin rolü üzerine bir içerik analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 20(1), 107–126.
- Peters F., & Romi, M. (2015). The association between sustainability governance characteristics and the assurance of corporate sustainability reports. *Auditing*, 34(1), 163–198.
- Petrini, M., & Pozzebon, M. (2010). Integrating sustainability into business practices: Learning from Brazilian firms. *Brazilian Administration Review*, 7(4), 362–378.
- Pfeffer, J. (1994). *Competitive advantage through people*. Cambridge MA: Harvard Business Scholl Pres.
- Pisani, J. A. Du. (2006). Sustainable development- historical roots of the concept. *Environmental Science*, 3(2), 83–96.
- Preuss, L., Haunschild, A., & Matten, D. (2009). The rise of CSR: Implications for HRM and employee representation. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(4), 953–973.
- Prins, De. P., Van Beirendonck, L., De Vos, A., & Segers, J. (2014). Sustainable HRM: Bridging theory and practice through the “Respect Openness Continuity (ROC)”- model. *Management Revue*, 263–284.
- PWC. (2011). İMKB ve iş dünyası ve sürdürülebilir kalkınma derneği, *Türk İş Dünyası 'nda Sürdürülebilir Uygulamaları Değerlendirme Raporu*.
- Ramus, C. A., & Steger, U. (2000). The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee “Eco-initiatives” at leading-edge European companies. *Academy of Management Journal*, 43(4), 605–626.
- Roosa, A. S. (2010). *Sustainable development handbook*. Fairmont Press.

- Ryder, G. (2003). Social Responsibilities of Business and Workers Rights içinde *Labour Education: Corporate Social responsibility: Myth or Reality?*, 130, 21–24.
- Saif, M. I., Malik, M. I., & Awan, M. Z. (2011). Employee work satisfaction and work - life balance: a pakistani perspective. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*, 3(5), 606–617.
- Schaltegger, S., & Christian H. (2006). Corporate Sustainability Reporting-An Overview, (Ed. Stefan Schaltegger, Martin Bennett, Roger Burritt, Sustainability Accounting and Reporting, Dordrecht, Springer Publishing, ss.301-324.
- Schein, E. (2010). *Organizational Culture and Leadership* (4th ed.). Jossey-Bass, San Francisco : California.
- Schuler, R. S. (1992). Strategic human resource management: linking people with the strategic needs of the business, *Organization Dynamics*, 21(1), 18–32.
- Schuler, R., & Jackson, S. E. (1987). Linking competitive strategies with human resource management practices. *Academy of Management Executive*, 1(3), 207–219.
- Schuler, R., & Jackson, S. E. (2014). Human resource management and organizational effectiveness: yesterday and today. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 1(1), 35–55.
- Seviçin, A. (2006). Kaynaklara dayalı rekabet stratejisi geliştirme. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, 109–124.
- Seow, C., Hillary, R., Gao, S. S., & Zhang, J. J. (2006). Stakeholder engagement, social auditing and corporate sustainability. *Business Process Management Journal*, 12(6), 722–740.
- Sohn, Y. W., & Shin, J. (2015). Effects of employees' social comparison behaviors on distributive justice perception and job satisfaction. *Social Behavior & Personality*, 43(7), 1071–1083.
- Spector, P. E., & Che, X. X. (2014). Re-examining citizenship: How the control of measurement artifacts affects observed relationships of organizational citizenship behavior and organizational variables. *Human Performance*, 27(2), 165–182.
- Sakthivel, D., & Jayakrishnan, J. (2012). Work life balance and organizational commitment for nurses. *Asian Journal of Business and Management Sciences*, 2(5), 1–6.
- Stankeviciute, Z., & Savaneviciene, A. (2013). Sustainability as a concept for human resource management. *Economics and Management*, 18(4), 837–846.
- Stead, W. E., & Stead, G. J. (1994). Can humankind change the economic myth? Paradigm shifts necessary for ecologically sustainable business. *Journal of Organizational Change Management*, 7(4), 15–31.
- Susi, S., & Jawaharrani, K. (2011). Work-life balance: the key driver of employee engagement. *Asian Journal of Management Research*, 2(1), 474–483.
- Taylor, S., Osland, J., & Egri, C. P. (2012). Guest editors' introduction: Introduction to HRM's role in sustainability: Systems, strategies, and practices. *Human Resource Management*, 51(6), 789–798.
- Thom, N., & Zaugg, R. J. (2004). Nachhaltiges und innovatives Personal management. In *Nachhaltiges Innovations management*. Gabler Verlag, 215–245.
- Van Marrewijk, & M., 2003. Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: between agency and communion. *Journal of Business Ethics*, 44, 95–105.
- Vickers, M. R. (2005). Business ethics and the HR role: past, present, and future. *Human Resource Planning*, 28 (1), 26–33.
- Wilkinson, A., Hill, M., & Gollan, P. (2001). The sustainability debate. *International Journal of Operations and Production Management*, 21(12), 1492–1502.

- Wirtenberg, J., Harmon, J., Russell, W. G., & Fairfield, K. D. (2007). HR's role in building a sustainable enterprise: Insights from some of the world's best companies. *Human Resource Planning, 30*, 10–20.
- Wong, S. C. K., & Ko, A. (2009). Exploratory study of understanding hotel employees' perception on work–life balance issues. *International Journal of Hospitality Management, 28*, 195–203.
- Wright, P. M., & Snell, S. A. (1998). Toward a unifying framework from exploring fit and flexibility in strategic human resource management. *Academy of Management Review, 23*(4), 756–772.
- Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management, 18*(2), 295–320.
- Zappala, G., & Cronin, C. (2003). The employee dimensions of corporate community involvement in Australia: Trends and prospects. *The Journal of Corporate Citizenship, 12*, 59–73.
- Zaugg, R. J. (2002). Mit profil am arbeitsmarkt agieren. *Personalwirtschaft, 13*–18.



Modern Kredi Sınıflandırma Çalışmaları ve Metasezgisel Algoritma Uygulamaları: Sistematiik Bir Derleme*

Hazar Altınbaş¹

Öz

Kredi başvurularında, başvuranların temerrüde düşüp düşmeyeceklerinin başarılı şekilde tahmin edilmesi amacıyla önerilen gelişmiş analiz yöntemlerinin sayısı, özellikle Küresel Finans Krizi sonrası dönemde önemli bir artış göstermiştir. Geleneksel istatistiksel sınıflandırma yöntemlerine alternatif olarak bilgiyi, kısıtlar ve varsayımlardan bağımsız olarak doğrudan veri kümelerinden ortaya çıkarma yeteneğine sahip makine öğrenme yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu yöntemlerin yanı sıra, sınıflandırma performansları üzerinde çok büyük iyileştirmeler sağlayan metasezgisel algoritmalar da yazında kendilerine fazlaca yer bulmaya başlamıştır. Veri saklama ve işleme kapasitelerinde yaşanan artıştan en üst düzeyde faydalanmaya yönelik olarak öğrenme yöntemleri ile metasezgisel algoritmaların birlikte kullanılması, kredi risk değerlendirme alanına büyük katkılar sağlamaktadır. Bu derleme kapsamında 2000 sonrası dönemde yazına sunulmuş olan ve metasezgisel algoritmaların yer aldığı kredi sınıflandırma çalışmaları sistematiik bir süreç ile incelenmiştir. Yazında karşılaşılan sınıflandırma yöntemleri, uygulanan metasezgisel algoritmalar ile kullanım amaçları ve sınıflandırma performans değerlendirme kriterleri ele alınmış ve mevcut duruma ilişkin genel bir çerçeve oluşturulmuştur. İnceleme, metasezgisel algoritmalar ile makine öğrenme yöntemlerine yönelik artan bir ilgi olduğunu ortaya koymaktadır ancak yöntem tercihleri birkaç alternatif üzerine yoğunlaşmış durumdadır. Yeni geliştirilen metasezgisel algoritmaların ve/veya hibrit ve birlikte kullanımların alanda daha fazla yer alması gerekmektedir. Bilgisayar ve matematik bilimlerinde yaşanan gelişmeler ile paralel olarak ilerleyecek çalışmaların, yazına sürekli katkı sunmaya devam edeceğini söylemek mümkündür.

Anahtar Kelimeler

Kredi riski, Kredi skoru, Kredi değerlendirme, Makine öğrenme, Metasezgisel algoritmalar

Metaheuristic Algorithms and Modern Credit Classification Methods: A Systematic Review

Abstract

Number of proposed advanced analysis methods, which try to successfully predict if applicants are going to default in credit applications show an increasing pattern, especially after the Global Financial Crisis. Alternative to conventional statistical classification methods, machine learning methods arrive on the scene; they have capability to reveal information from the data independently from constraints and assumptions. Along with machine learning methods, metaheuristic algorithms that substantially improves classification performances take part in studies. Combined usages of learning methods and metaheuristic algorithms aim to benefit from the contemporary data storage and process capacities at the highest level and greatly contribute to credit risk assessment field. In this review study, credit classification studies that adopt metaheuristic algorithms in the analyses are examined with a systematic process, for the period after

* Çalışmanın her aşamasında fikir ve yorumlarıyla yol gösteren Gamze Gültekin ve Dr. Ayhan Bülent Toptaş'a; yerinde eleştirileri ve önerileri ile makalenin son halini almasında büyük katkıları olan Hakem'e teşekkürü borç bilirim.

1 Sorumlu Yazar: Hazar Altınbaş (Dr.), Bankacılık ve Finans Bölümü, Beykent Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

E-posta: altinbashazar@gmail.com ORCID: 0000-0001-8160-0611

Atf: Altınbaş, H. (2020). Modern kredi sınıflandırma çalışmaları ve metasezgisel algoritma uygulamaları: Sistematiik bir derleme. *Istanbul Business Research*, 49(1), 146-175. <http://doi.org/10.26650/ibr.2020.49.0033>



2000. By forming a general framework, classification methods, metaheuristic algorithm implementations, algorithms' intended uses and performance assessment criteria are addressed. Examination showed that there is a growing interest, nevertheless method preferences are concentrated over a limited option. It is necessary to incorporate more novel metaheuristics and/or hybrid and combined usages to the studies. It is possible to say that progressive works parallel to the developments in computer and mathematical sciences will continuously contribute to the literature.

Keywords

Credit risk, Credit scoring, Credit assessment, Machine learning, Metaheuristics algorithms

Extended Summary

Review Subject: This systematic review examines studies in credit risk assessment field, that apply metaheuristic algorithms for classification and optimization purposes. Objective of these algorithms is to improve performances of credit applicants' classifications as good or bad, which are predicted and interpreted as non-defaulters and defaulters, respectively.

Study Questions: The review aims to shed light on the examples of metaheuristic algorithms usages in credit classification analyses and exhibit a contemporary framework. In this sense, answers to the following four questions are searched:

1. What is the trend of metaheuristic algorithm applications over 2000-2018 period and which algorithms are used specifically?
2. What are the main classifiers in the analyses with metaheuristic optimization improvement?
3. How are the performances of analyses with metaheuristic improvements are evaluated?
4. What is the most recent situation in credit risk classification with metaheuristic optimization?

Methodology: Prisma systematic review process is followed. Articles found in Web of Science, Scopus and ProQuest databases are included. Reviews, conference proceedings, patents and theses are not included. Three group of keywords are used for searching:

Group 1: “credit scoring”, “credit evaluation”, “credit assessment”, “credit risk assessment”, “credit decision”;

Group 2: “classification”, “data mining”, “machine learning”, “statistical learning”, “soft computing”, “computational intelligence”;

Group 3: “metaheuristic”, “evolutionary computing”, “heuristic”, “genetic algorithm”, “genetic programming”, “swarm intelligence”, “evolutionary programming”

All included studies' objectives are either classification and/or improvement of classification performances.

Results and Conclusions: By following the systematic process, a total of thirty articles are found over the examination period. Publishing trend shows at least one article is presented to the literature each year after 2005 and there is a strong positive trend after 2015. It seems like more and more researchers are attracted to make use of metaheuristic algorithms to optimize credit classification analyses. Studies report improved performances with metaheuristic algorithm utilizations.

Most metaheuristic algorithm designs are not suitable to classify observations in data sets. For this reason, they are used as an optimization technique rather than classifier itself. In the examined studies, only Genetic Programming is found to be used as both a classifier and optimization method, by virtue of its solution representation and solution space searching design. In credit risk assessment, as the first empirical studies used statistical learning methods like classical linear regression, logistic regression and discriminant analysis, machine learning and unsupervised methods became more popular in the last two decades. Neural network models, support vector machines, tree-based methods, Bayesian networks, fuzzy logic and k-nearest neighborhood models are preferred classifiers, while the former two are dominating the field.

Frequently used metaheuristic in the studies is Genetic Algorithm, which is also well-known in other research fields with intense data analysis. Genetic algorithm is followed by Genetic Programming, Particle Swarm Optimization, Tabu Search and Simulated Annealing. Choice of metaheuristic seem to be focused only on a few alternatives, though there are many other suggestions available in optimization literature.

Metaheuristics contribute to classifier performances in several ways. More widely, they are used for variable selection, to find optimum set of variables to teach the main classifier in the analyses. This selection provides classifier with a smaller set of variables and thus improve efficiency and effectivity. Parameter optimization comes after feature selection; in which several parameters of the classifiers are optimized. It is important to configure parameters in a proper way to achieve best results. Optimizing variables to be included and method parameters are both complex in nature, and best or near to best solution finding cannot be done by more conventional optimization techniques that aim to find exact solutions. Metaheuristics' main advantage is their solution space searching mechanisms and can provide feasible solutions in reasonable times. Therefore, implementation of metaheuristic search algorithms into analyses significantly contributes to credit risk assessments/scorings.

This review shows that a solid literature is formed for metaheuristic applications in credit classification. More and more studies are expected to be presented in the future. There lies a huge potential by widening the choice of algorithms and hybrid/combined forms. By following this pace, credit risk management activities in banks may continue to benefit from developments in data analysis field.

Modern Kredi Sınıflandırma Çalışmaları ve Metasezgisel Algoritma Uygulamaları: Sistematik Bir Derleme

Bu çalışmada, temerrüt olasılıklarının belirlenmesinde kullanılan güncel yöntemlerde metasezgisel algoritma kullanımına ilişkin sistematik bir yazın taraması sunulmuştur. Amaç, her geçen gün artan sayıda veriyi kendi yargıları ya da yetersiz yöntemler ile analiz etmesi imkânsız olan karar vericilere destek olabilecek bir grup teknik ve yaklaşımın ortaya konması, katkılarının, avantaj ve dezavantajlarının karşılaştırılması olarak incelenmesidir. Aynı zamanda çalışmalarda kullanılan veri kümeleri ve benimsenen performans kriterleri ve doğrulama yaklaşımları da araştırılmıştır. Böylelikle gelecekte yapılacak çalışmalara zemin oluşturacak çerçevenin doğru şekilde belirlenmesi de hedeflenmiştir.

Kredi risk değerlendirmesinde kullanılan yöntemlerin tarandığı yakın tarihli üç çalışma bulunmaktadır. Bunlardan Marqués, García ve Sánchez (2013)'in çalışması evrimsel hesaplama adı verilen ve evrimsel süreçlerden esinlenilerek ortaya çıkartılan hesaplama teknikleri üzerine yoğunlaşmıştır. Söz konusu hesaplama teknikleri metasezgisel algoritmalar kategorisi içerisinde yer almaktadır. Sistematik bir derleme çalışması yapan Louzada, Ara ve Fernandes (2016), klasik ve istatistiksel/makine sınıflandırma yöntemlerinden bahsetmiş olsalar da metasezgisel algoritma kullanım örneklerine kısaca değinmişlerdir. Benzer şekilde Chen, Ribeiro ve Chen (2016) tarafından yayınlanmış çalışmada da istatistiksel ve makine öğrenme teknikleri ve performans değerlendirmelerine ilişkin kapsamlı bir inceleme yapılmış olmasına rağmen yazında karşılaştıkları metasezgisel algoritmalarından yeterince bahsedilmemiştir.

Bu çalışmada, modern kredi değerlendirme çalışmalarında kullanılan yöntemler içerisinde metasezgisel algoritmaların yeri ve katkısı araştırılmıştır. Derlemenin ana motivasyonu, kurumların risk yönetim süreçlerini geliştirmelerini ve iyileştirmelerini sağlayacak gelişmiş yöntem önerilerine ilişkin güncel bir çerçeve sunmak ve ileride yapılacak çalışmalarda kullanılacak bütüncül bir temel ortaya koymaktır. Nitel analiz sonucu elde edilen bulgular dâhilinde çalışmalarda kullanılan yöntemler ve kullanım amaçları tanıtılmıştır. Ek olarak, yöntemler ile analiz edilen referans veri kümeleri, tercih edilen farklı analiz performans kriterleri ve önerilen yaklaşımların yeni gözlemlerin sınıflandırılmasına yönelik genelleme becerilerinin araştırıldığı doğrulama yöntemleri açıklanmıştır.

Takip eden bölümde, *kredi sınıflandırmasında kullanılan yöntemlere ve metasezgisel algoritmalara* ilişkin kısa tanıtımlar yapılmıştır. *Yöntem* bölümünde çalışmada benimsenmiş olan tarama yöntemi açıklanmıştır. *Bulgular* bölümünde kredi risk sınıflandırmasında metasezgisel algoritmalarından da yararlanan çalışmalar sunulmuş, çalışmalarda benimsenmiş yaklaşımlar ve kullanılan araçlar tanıtılmıştır. Derleme, elde edilen bulguların genel bir değerlendirmesinin yapıldığı ve gelecek çalışmalara yönelik önerilerin aktarıldığı *Tartışma ve sonuç* bölümü ile son bulmaktadır.

Kredi sınıflandırmasında kullanılan yöntemler ve metasezgisel algoritmalar

Kredi başvurularının kategorize edilmesinde temel sınıflandırıcı olarak kullanılan yöntemlerin çok büyük bir kısmı istatistiksel ve makine öğrenme yöntemleri olarak ikiye ayrılmaktadır. İstatistiksel öğrenme yöntemlerinde modeller oluşturulmakta, gözlem sınıflarının ve değişkenlerin olasılık dağılımları hakkında varsayımlarda bulunulmakta ve model parametreleri söz konusu varsayımlara bağlı olarak oluşturulmaktadır. Oluşturulan modeller belirli varsayımlar içerdiğinden, bu yöntemlerde hipotez testi yapmak ve anlamlılık sınamak mümkün olabilmektedir. Doğrusal regresyon (DR), lojistik regresyon (LR) ve doğrusal ayrıştırma analizi (DAA), kredi risk değerlendirmesindeki öncül çalışmalarda sıklıkla kullanılmış olan istatistiksel öğrenme yöntemleridir. Bilgisayarların işlem güçlerinde yaşanan artışa bağlı olarak bu yöntemler yerlerini makine öğrenme yöntemlerine bırakmışlardır. İstatistiksel öğrenme yöntemleri günümüzde daha çok yöntem performanslarının karşılaştırması amacıyla kullanılmaktadır.

Makine öğrenmede bir model kurulumu yapılmamaktadır. Bu yöntemler öğrenim sürecini, varsayımlardan bağımsız olarak veri kümesindeki örüntüleri ve ayrışmaları tespit ederek gerçekleştirir. Sinir ağları (SA), destek vektör makineleri (DVM), k-en yakın komşuluk (KYK), Bayes ağları (BA) ve ağaç tabanlı yöntemler (karar ağaçları, rasgele (rastgele) ormanlar vb.: AĞAÇ) kredi değerlendirme çalışmalarında kullanılan popüler makine öğrenme yöntemlerindedir. İstatistiksel ve makine öğrenme yöntemlerine ilişkin farklar Tablo 1’de özetlenmiştir.

İstatistiksel öğrenme yöntemleri kullanan analistler zorunlu olarak, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler ve istatistiksel özellikleri hakkında çoğu zaman, aşırı basitleştirilmiş ve gerçekçiliği tartışmaya açık varsayımlarda bulunurlar. Bu sebeple bu yöntemler karmaşık problemlerin modellenmesi konusunda zayıf kalabilmektedirler. İstatistiksel öğrenme yöntemlerinin en büyük avantajları, ilişki biçimlerinin önceden kurgulanmış olması, daha az bilgi işlem gücüne gereksinim duymaları ve aday çözümleri anlamlı süreler içerisinde ortaya koyabilmeleridir.

Tablo 1

İstatistiksel ve Makine Öğrenme Yöntemleri Karşılaştırması

	İSTATİSTİKSEL ÖĞRENME	MAKİNE ÖĞRENME
Model kurulumu	Evet	Hayır
Değişkenler arası ilişkilerin biçimi hakkında varsayım	Evet	Hayır
Gözlemlerin dağılımı hakkında varsayım	Evet	Hayır
Tahmin edilen parametre sayısı	Sınırlı	Sınırsız
Bilgisayar işlem gücü gereksinimi	Gözlem sayısından bağımsız olarak genelde kabul edilebilir seviyede	Gözlem sayısına bağlı olarak hızla artan

Makine öğrenme yöntemleri ise varsayım ve sınırlamalardan bağımsızdırlar. Bu yöntemler gözlem verilerini takip ederek ilişkiye ilişkin modellemeyi süreç içerisinde geliştirirler ve buna bağlı olarak da çok sayıda gözleme ve bilgi işleme kapasitesine ihtiyaç duyarlar. Ancak gözlem sayısı arttığında işlem süreleri de uzamakta ve zaman zaman kabul edilebilir sınırları aşabilmektedir.

Bu iki grup dışında bir de bulanık mantık (BM) adı verilen ve gözlem sınıflarının kesin olarak değil, belirsizliğe izin veren bir grup kurala (örneğin eğer-ise) göre hesaplanan üyelik fonksiyonları dâhilinde belirlendiği yöntemler bulunmaktadır. Bulanık mantık yaklaşımı, standart öğrenme yöntemlerinin farklı bileşenlerine uygulanarak belirsizliğin analizlere dâhil edilmesini sağlayabilmektedir. Örneğin ANFIS (adaptive neuro-fuzzy inference system) yönteminde SA topolojisi bulanık mantık ilkelerine bağlı olarak oluşturulur¹.

Sonraki bölümlerde, bahsi geçen üç grupta yer alan ve kredi sınıflandırmasında kullanılan yöntemler ve metasezgisel algoritmalar kısaca tanıtılmıştır.

İstatistiksel öğrenme yöntemleri

Doğrusal regresyon. DR’de bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında doğrusal bir ilişki kurulur. Kredi değerlendirme çalışmalarında olduğu gibi gözlem sınıflarının tahmin edildiği durumlarda, belirli bir eşik değere göre sayısal tahminler sınıf kategorilerine (0 ve 1 olarak) dönüştürülür. Ancak elde edilen doğru ile bu değerlerin 0 ve 1 aralığının dışına taşması da olasıdır. Bu sebeple tahmin değerleri birer olasılık olarak görülememektedir. DR’nin sınıflandırma çalışmalarında kullanımının çok uygun olmadığını söylemek mümkündür.

Lojistik regresyon. LR, DR’ye benzer şekilde değişkenler arasındaki ilişkiyi bir eğri ile açıklamaktadır. DR çok büyük oranda bağımlı değişkenin sürekli sayısal değerler aldığı problemlerde kullanılır ve DR’de oluşturulan denklem ile elde edilen bilgi, bir gözlemi sınıflandırmak için elverişli değildir; bağımlı değişkenin hangi aralıklarında hangi sınıfın tahmin edileceği belirsizdir. İki den fazla sınıf olması durumunda da sınıflar arasındaki farklar eşit sayılmakta ve tahmin sonuçları, kategorik sınıfların sayısal olarak kodlanma tercih ve sıralarına bağlı olarak ciddi ölçüde değişebilmektedir. LR’de ise böyle bir sorunla karşılaşılmaz: regresyon denklemi, lojistik fonksiyon ile [0-1] aralığında bir olasılık değerine dönüştürülür ve gözlemlerin ait olduğu sınıflar kullanıcı tarafından belirlenen olasılık eşik değerlerine bağlı olarak tahmin edilir. Sınıflandırma çalışmalarında oldukça kullanışlı olan LR, kredi sınıflandırma çalışmalarının hemen hepsinde ya temel sınıflandırıcı olarak ya da performans karşılaştırması amacıyla referans bir yöntem olarak kendisine yer bulmaktadır.

1 Makine öğrenme ve veri madenciliğinde bulanık mantık kullanımına ilişkin kapsamlı bir değerlendirme için Hüllermeier (2005)’in çalışmasına bakılabilir.

Doğrusal ayrıştırma analizi. DAA’da tahmin değişkenlerinin her bir sınıf kategorisindeki dağılım parametreleri (normallik varsayımı altında) ayrı ayrı hesaplanır. Söz konusu parametrelere bağlı olarak da sınıfların birbirlerinden en iyi şekilde ayrılmasını sağlayan ve tahmin değişkenlerinin doğrusal bir kombinasyonu ile sınıf sayısına bağlı olarak bir ya da birden çok doğru oluşturulur. Bu doğru denklem(ler)i ile elde edilen ayrıştırma değer(ler)i, bir gözlemin sınıflara hangi olasılıklarla dâhil olduğunun belirlenmesinde kullanılır. DAA, kredi risk değerlendirmesi yazınındaki en eski çalışmalardan beri kullanılan ve günümüze kadar da popülerliğini korumuş yöntemlerin başında gelmekle birlikte derleme kapsamında sentezlenen çalışmalar içerisinde temel sınıflandırıcı olarak çok fazla yer almadığı görülmüştür. DAA da LR’ye benzer şekilde çalışmalarda genellikle performans karşılaştırması yapmak amacıyla yer almaktadır.

Makine öğrenme yöntemleri

Sinir ağları. SA, insan beyninin veriyi işleme ve öğrenme süreçlerinden esinlenerek tasarlanmış olan makine öğrenme yöntemleridir. Analojiye göre sisteme sunulan girdi değişkenleri, gizli katmanlarda bulunan nöronlar aracılığıyla işlenir ve çıktı katmanında bulunan nöron(lar) ile nihai değere ulaşılır. Verinin işlenmesi, girdi değişkenlerinin doğrusal ve doğrusal olmayan etkileşimler ile birleştirilmesi ile gerçekleştirilir. Bir SA tasarımı içerisinde gizli katman sayısı, gizli katmanlarda bulunan nöron sayıları, nöronlara iletilen bilginin hesaplandığı toplama (birleştirme) fonksiyonu ve nöronların, kendilerine iletilen bilgiye bağlı olarak üreteceği çıktı değerinin hesaplandığı aktivasyon fonksiyonu SA’nın öğrenme ve genelleştirme yapma performansını doğrudan etkilemektedir. Uygun tasarımların kullanıcı tarafından belirlenmesi gerekir. SA, kredi değerlendirme çalışmalarında en çok tercih edilen yöntemlerden birisidir. Yöntemin kara kutu tabir edilen yapıda olması, girdiler ile çıktılar arasındaki ilişkinin yorumlanmasını zorlaştırmaktadır ve yöntemin en büyük eksikliğidir. Söz konusu eksiklik, ilişki kurallarının ortaya çıkartılmasına yönelik uygulanan ek yaklaşımlar ile giderilmeye çalışılmaktadır.

Destek vektör makineleri. Kredi değerlendirme çalışmalarında SA ile birlikte en çok tercih edilen ikinci yöntem DVM’dir. DVM’de sınıflandırma uzayında negatif (iyi sınıf) ve pozitif (kötü sınıf) gözlemlerin, oluşturulacak hiperdüzlemler ile optimum (en iyi) şekilde ayrıştırılması amaçlanır. Bir problemde oluşturulacak hiperdüzlem sayısı, sınıflandırma kararını belirleyen değişken sayısının bir eksiği kadar olur. Eğitim için kullanılan gözlemlerin hepsini doğru şekilde ayrıştırabilen bir hiperdüzlem, aşırı-öğrenme adı verilen ve genelleme yeteneğinin düşük olduğu olgunun ortaya çıkmasına sebep verebilmektedir. Bu sebeple DVM’de öğrenim sırasında bazı gözlemlerin yanlış sınıflandırılmasına izin veren bir marjın (sınır/kenar) doğrusu belirlenir. Böylelikle yöntemin, test kümelerindeki (bkz. Performans kriterleri ve doğrulama metotları bölümü) sınıflandırmalarda başarı oranının yükseltilmesi sağlanır. DVM ile yapılan ayrıştırma sırasında, girdi verilerinin dönüştürülmesini sağlayan çekirdek (kernel)

fonksiyonları ile sağlanan yapay veriler kullanılmaktadır. Çekirdek fonksiyonlar ile değişkenler arasındaki yüksek korelasyonun olduğu ve/veya ilişkinin doğrusal olmadığı durumlar modellenebilmektedir. Doğrusal, polinomial ve radyal fonksiyonlar, yazında sıkça karşılaşılan çekirdek fonksiyonlarıdır.

Ağaç tabanlı yöntemler. Karar kuralları ile sınıflandırma uzayında bölümlenme yaparak iyi sınıflandırma ayırıştırması yapmayı hedefleyen AĞAÇ, kredi risk değerlendirme çalışmalarında en çok tercih edilen üçüncü yöntem grubunu oluşturmaktadır. Tüm AĞAÇ yapıları, karar değişkenlerinin aldıkları değerler içerisinde ayırım noktaları belirler ve böylece oluşan bölgelerin içerisinde bir sınıfa ait maksimum sayıda gözlem kalmasını amaçlar. Hiyerarşik bir ağaç oluşumu sürecinde, tepede en iyi ayırışmayı sağlayan değişken seçilir. Her yeni bölge içerisinde, söz konusu değişken seçimi tekrar yapılır ve önceden belirlenmiş bir sonlandırma kriteri (her bölgede kalması gereken minimum gözlem sayısı ya da ağaç derinliği gibi) sağlanana kadar ayırıştırma devam eder. En basit AĞAÇ örneği olan karar ağaçları, yöntem basitliği ve oluşan ağacın kolay yorumlanabilmesi sebebiyle oldukça kullanışlı olsa da eğitim kümesinin aşırı-öğrenilmesi ve baskın bir değişkenin, ağacın tepe kesim noktasında yer alarak olası daha iyi çözümlerin araştırılmasını engelleyebilmesi gibi sorunlara maruz kalabilmektedir. Ağaç budaması, torbalama, rasgele ormanlar gibi yöntemler ile söz konusu problemlerin önüne geçmek mümkün olabilmektedir. Ayrıca, bölümlenme kararının verilmesinde salt gözlem oranından başka istatistiksel yöntemler de kullanılabilir.

k-en yakın komşuluk. Sınıflandırma yöntemleri arasında anlaşılması ve uygulaması en basit olan yöntemlerden olan KYK ile bir gözlemin sınıf tahmini, sınıflandırma uzayında en yakınında bulunan k sayıda gözlemin sınıf bilgisine bağlı olarak yapılır. Örneğin, k değerinin 5 olduğu bir KYK'de, yeni bir gözlemin en yakınında bulunan 2 gözlem negatif, 3 gözlem pozitif sınıfa ait ise tahmin, pozitif sınıftan yana olacaktır ($3/5 > 2/5$). KYK, basitliğine rağmen oldukça başarılı sonuçlar verebilmektedir. k parametresinde yapılacak değişikliklerle oluşturulan sınıflandırıcı eğrisi, gözlem sınıflarını yakından takip ederek karmaşık yapıların tespit edilmesini sağlayabilmektedir. Düşük parametre değerlerinde sınıflandırıcı gözlemlere karşı yüksek hassasiyete sahip olurken değer yükseldikçe sınıflandırıcı doğrusal bir forma dönüşür. Referans gözlem yakınlıklarının belirlenmesinde öklit ve standartlaştırılmış öklit mesafeleri en çok tercih edilen ölçütlerdir².

Bayes ağları. BA, bir diğer adıyla yönlü çizgeler, Bayes yorumlaması kullanılarak çeşitli çıktıkların ortaya çıkma olasılıklarının hesaplandığı yöntemlerdir. Ağ boyunca birbirlerine koşullu ilişkilerle bağlanan değişkenlerin, Bayes kurallarına bağlı olarak marjinal olasılıklarından ortak bir olasılık dağılımı elde edilir ve nihai olarak, tahmin edilmeye çalışılan sonucun ortaya çıkış olasılığı hesaplanır. Bu şekilde gözlemlerin belirli bir sınıfa aidiyetlerinin sonul olasılıkları hesaplanır. Ağ yapısı oluşturulurken, tahmin değişkenleri arasındaki nedensellik

2 Diğer metrik bilgileri için Chomboon, Chujai, Teerarassammee, vd. (2015)'in çalışmasına başvurulabilir.

ilişkilerinin doğru şekilde belirlenmesi gerekir. BA, özellikle sebep-sonuç ilişkilerinin ortaya konması ve değerlendirilmesi bağlamında oldukça yararlı bir yöntemdir.

Bulanık mantık

BM gözlemleri sınıflandırırken kesin ayrımlar yerine sayısal olarak ifade edilen doğruluk derecelerini kullanır. BM’de bir gözlem belirli bir oranda (olasılıkta) pozitif sınıfa ait iken belirli bir oranda da negatif sınıfa ait olabilecektir. Bulanık sisteme sunulan girdiler, bulanıklaştırma adı verilen süreç içerisinde belirli üyelik fonksiyonları (girdinin herhangi bir bulanık kümeye aidiyetini gösteren matematiksel ifadeler) ile çeşitli dilsel ifade ve terimlere bağlı olarak bulanık kümelere atanır. Örneğin kredi başvurusunda bulunan bir müşteri yaşına bağlı olarak “çok genç, genç, orta yaşlı, yaşlı, çok yaşlı” gibi sınıflarla ifade edilen kümelere ait olabilir. Kümeler arası sınırlar kesin değerler ile belirlenmez. Ortaya çıkartılan bulanık bilgi çeşitli kurallara (“eğer-değilse”, “VE”, “VEYA” gibi operatörler ile) bağlı olarak yorumlanır ve gözlemler son aşamada, durulaştırma ile kesin sınıflara (kredi başvurularının “iyi” ve “kötü” kategorileri gibi) atanır. BM bileşenleri başka yöntemler ile bir arada kullanılarak (örneğin ANFIS) yöntem performansının artırılmasına katkı sağlayabilmektedir.

Metasezgisel algoritmalar

Bir metasezgisel algoritma, en iyi çözümü garanti etmemekle birlikte uygulanabilir ve yüksek başarıya sahip çözümler üretebilen optimizasyon tekniğidir. En iyi çözümü veren “kesin” optimizasyon yöntemleri, olası tüm çözüm kombinasyonlarının ve aday çözüm oluşturma sürelerinin problem büyüklüğüne bağlı olarak hızla arttığı durumlarda yetersiz kalabilmektedir. “Hesaplama karmaşıklığı” ile ifade edilen ve bir algoritmanın çalıştırılması için gereken -büyük ölçüde zaman olarak ifade edilen- kaynak ihtiyacının çok büyük değerlere ulaştığı durumlarda anlamlı bir süre içerisinde çözüm elde edebilmek için seçenek olarak algoritmanın iyileştirilmesi, problemin basitleştirilmesi ya da çözülebilir alt problemlere ayrıştırılması gerekecektir. Algoritmanın iyileştirilmesinin mümkün olmadığı durumlarda, kalan iki seçenek, elde edilecek çözümün/çözümlerin gerçek dünya uygulamalarını etkisizleştirebilecektir. Metasezgisel algoritmalar, yüksek karmaşıklığa sahip optimizasyon problemlerinde en iyi çözümü garanti etmeyen ancak iyileştirme sağlayan “sezgisel” yaklaşımlar kategorisinde yer alırlar. Problemlere özgü olarak tasarlanan sezgisel algoritmalarından farkları, problemlerden bağımsız çalışma mekanizmalarına sahip ve kolaylıkla uyarlanabilir olmalarıdır.

Genetik algoritma (GA). Darwin’in evrim teorisinden esinlenerek tasarlanmış olan GA’da çözüm uzayı³ taraması, çok sayıda aday çözümünden oluşan popülasyonların, nesiller olarak ifade edilen çevrimler boyunca genetik operatörler aracılığıyla değişime uğraması ile gerçekleştirilir. Her nesil başlangıcında, belirli seçim kurallarına bağlı olarak ebeveyn çözümler

3 Çözüm uzayı, bir optimizasyon probleminde kullanılacak olası tüm çözümlerin kümesini ifade etmektedir.

belirlenir. Bu çözümler, çaprazlama adı verilen operatör ile karşılıklı bilgi aktarımına tabi olurlar ve böylece popülasyon büyüklüğünü sağlayacak sayıda yeni çözümler (çocuklar) oluşturulur. Çözüm uzayında daha geniş alanların taranmasını sağlayan mutasyon operatörü ile de yeni çözümler, belirli bir olasılığa bağlı olarak değişime uğratılır. Eski nesil içerisinde seçilen en iyi uygunluğa sahip çözümler yeni nesil içerisinde en kötü uygunluğa sahip çözümlerin yerini alır (seçkincilik-elitizm) ve böylece bir sonraki nesli oluşturacak popülasyon belirlenmiş olur. Söz konusu işlemler, belirli sayıda nesil boyunca devam ettirilir.

Genetik programlama (GP). GP'nin çözüm uzayı tarama süreci, GA ile benzer şekilde gerçekleştirilir. GP'yi GA'dan ve diğer metasezgisel algoritmalarından ayıran en önemli özellik, çözüm kodlamasının bir vektör yerine ağaç yapısına benzer şekilde yapılmasıdır. Ağaçların boyut, yapı ve karmaşıklığı çözüm uzayının taranması sırasında dinamik olarak değiştirilebilir. GP çözümlerinde programlama dil ifadeleri (VE, VEYA, EĞER-İSE, +, -, vb.) rahatlıkla yer alabilmektedir. Bu özelliği ile GP değişken/parametre seçimi ve sınıflandırma becerisine aynı anda sahip olur; yalnızca çözüm gösterimi veren bir yöntem olmanın ötesinde tek başına sınıflandırıcı olarak da kullanılabilir.

Parçacık sürü optimizasyonu (PSO). Karıncalar, kuşlar, arılar ve balıklar gibi türlerde yiyecek bulma, göç etme, tehlikelere karşı önlem alma gibi temel canlı davranışları çoğunlukla bireylere bağlı olarak değil, bireylerin bilgi ve becerilerinin ortaklaşa kullanıldığı ve geliştirildiği sürü davranışları içerisinde gerçekleştirilir. "Sürü zekâsı" olarak ifade edilen bu davranış biçimleri PSO gibi çeşitli iyileştirme yöntemlerine ilham kaynağı olmuştur. Bir "sürü", içerisinde çok sayıda, basit davranış özellikleri sergileyen ve homojen ajan (aday çözüm) popülasyonu bulundurur. Ajanların merkezi bir kontrolden bağımsız olarak birbirleriyle iletişime geçmeleri ile problemlerin çözümüne yönelik karmaşık davranış örüntüleri ortaya çıkar. PSO içerisinde de ajanların, çözüm uzayındaki konumlarını belirten bir konum bilgisi ve sonraki konumlarını belirleyecek bir hız bilgileri bulunur. Kendi geçmiş ve en iyi konum (en iyi çözüm) bilgilerinin yanı sıra sürüye ait geçmiş bilgileri de kullanarak her ajan, çözüm uzayında belirli noktalara doğru hareket ederek genel en iyi çözüme ulaşmaya çalışır. PSO'ların kodlanma ve çalıştırılması, diğer algoritmalara göre çok daha basit ve maliyetsizdir. Yalnızca birkaç matematik operatörü ile etkin bir optimizasyon modeli kurmak mümkün olabilmektedir.

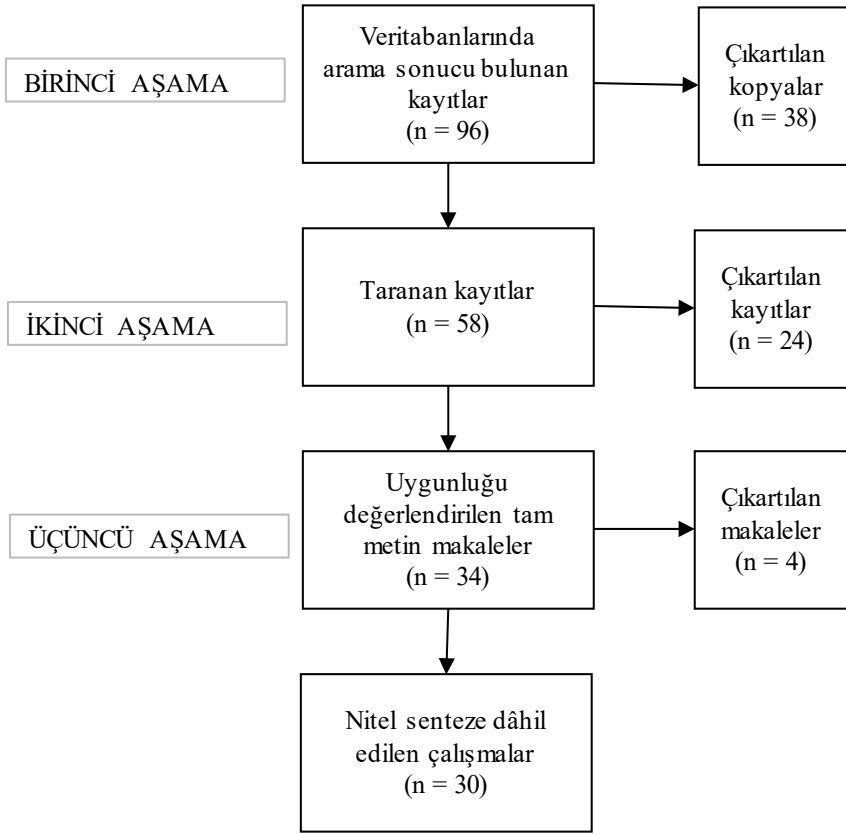
Tavlama benzetimi (TB). Kredi risk değerlendirme çalışmalarında kendisine fazla yer bulmasa da oldukça popüler bir metasezgisel olan TB, çözüm uzayında yerel en iyiye takılmadan arama yapma becerisi ile oldukça etkin bir optimizasyon yöntemidir. Yöntem adını ve çalışma prensibini, metallerin erime noktalarının üzerindeki sıcaklıklara kadar ısıtılması ve sonrasında kontrollü bir şekilde soğutulması (tavlama) ilk hallerinden daha düzenli kristal yapıya sahip olmalarını sağlayan süreçten almaktadır. Başlangıçta tek bir çözüm bulunur. Her seviyede (sıcaklık derecesinde) çözüm, rasgele değişikliklere uğratarak komşuluk taraması yapılır ve daha iyi bir çözümün bulunması ya da Metropolis kriteri adı verilen koşulun sağlanması du-

rumunda yeni çözüme hareket edilir. Metropolis kriteri, GA ve GP’de popülasyon oluşturulması sırasında kötü çözümlerin de kullanılmasına benzer şekilde, yerel en iyi çözümlerden başka iyi çözümlere ulaşılmasını sağlayan önemli bir algoritma bileşenidir. Kritere göre oluşturulan komşuluktaki bir çözüm daha kötü bir performansa sahip de olsa, algoritmanın mevcut sıcaklık seviyesi kullanılarak hesaplanan bir olasılığa bağlı olarak kabul edilebilir. Her seviyede belirli defa komşuluk hareketi yapıldıktan sonra sistem yeni ve daha düşük bir seviyeye güncellenir. Benzetim, bir sonlandırma seviyesine ulaşıncaya sona erdirilir.

Tabu arama (TA). TA algoritması, TB’ye benzer şekilde tek bir çözümün değiştirilmesi ile ilerler. TA’da da aday çözümlerden oluşturulan bir komşuluk oluşturulur ancak burada komşuluğa hareket, daha iyi bir çözümün elde edilmesi ya da Metropolis kriteri gibi bir kabul koşullarına bağlı olarak yapılmaz. Tabu (yasak) listesi adı verilen kısa vadeli bir bileşene bağlı olarak mevcut çözümün, tekrarlı yapılar içerisine düşmesini engelleyecek komşuluk hareketleri engellenmeye çalışılır ve her hareket sonrası listede güncelleme yapılır. Tabu listesi, belirli bütün bir çözüme hareketi kısıtlayabileceği gibi çözümdeki bazı özelliklere bağlı kısıtlamalar da içerebilir.

Yöntem

Kredi risk değerlendirmesinde sınıflandırma yöntemleri ve meta-sezgisel algoritmalar kullanımına ilişkin çalışmaların ortaya çıkartılabilmesi için üç anahtar kelime grubu kullanılmıştır. İlk grup: “credit scoring”, “credit evaluation”, “credit assessment”, “credit risk assessment”, “credit decision”; ikinci grup: “classification”, “data mining”, “machine learning”, “statistical learning”, “soft computing”, “computational intelligence”; üçüncü grup: “metaheuristic”, “evolutionary computing”, “heuristic”, “genetic algorithm”, “genetic programming”, “swarm intelligence”, “evolutionary programming” kelimelerinden oluşmaktadır.



Şekil 1. Çalışmada yürütülen sistematik derleme süreci

Birinci, ikinci ve üçüncü gruptaki kelimeler birlikte kullanılarak Web of Science, Scopus ve ProQuest veri tabanlarında arama gerçekleştirilmiştir. Tarama dönemi olarak 2000-2018 yılları arası seçilmiştir. 2000 yılından başlayarak, özellikle bilgi işleme kapasitelerinde yaşanan artışlar ile şekillenen çalışmaların ortaya konması hedeflenmiştir. Anahtar kelime grupları, çalışmaların başlık, özet ve anahtar/endeks kelime kısımlarında aranmış, yalnızca İngilizce dilinde makaleler seçilmiştir⁴. Taramalar sonucu bulunan çalışmalar, PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman ve Prisma Group, 2009) önerisine göre Şekil 1’de gösterilen sistematik derleme sürecinden geçirilmiştir.

İlk aşamada, çalışmaların farklı veri tabanlarında bulunan kopyaları tespit edilmiş ve listeden çıkartılmıştır. İkinci aşamada, çalışmaların başlık ve özet bilgileri taranmış ve sistematik tarama sürecinin bir sonraki aşamasına dâhil edilecek çalışmalar Tablo 2’de sunulan kriterlere

göre belirlenmiştir. Üçüncü aşamada çalışmaların tam metinleri taranmış, özetleri ile anlaşılabilen ve ikinci aşamada kullanılan kriterleri sağlayamayanlar kapsam dışında tutulmuştur.

Bulgular

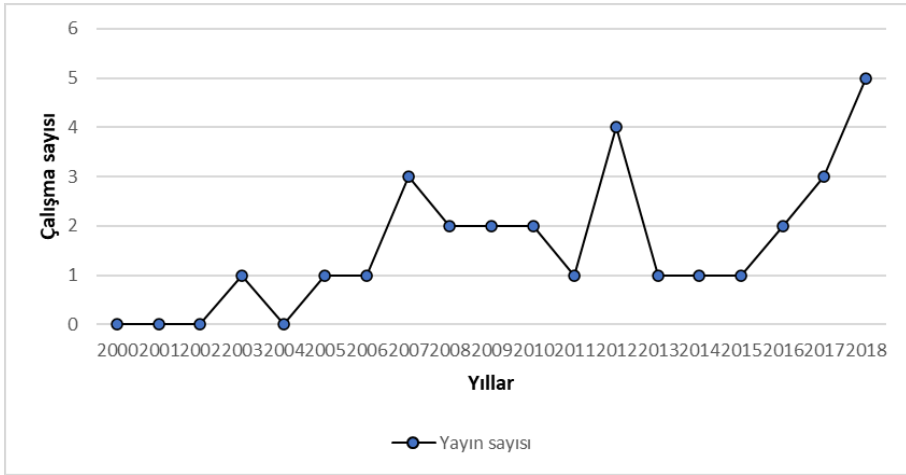
Bu bölümde sistematik derleme süreci sonucu elde edilen bulgular sunulmaktadır. Bir önceki bölümde bahsedilen derleme sürecindeki aşamaların ardından değerlendirmeye alınan çalışmalar, kronolojik sıra ile Ek'te verilmiştir.

Tablo 2

Taranan Çalışmaların Seçim ve Elenme Kriterleri

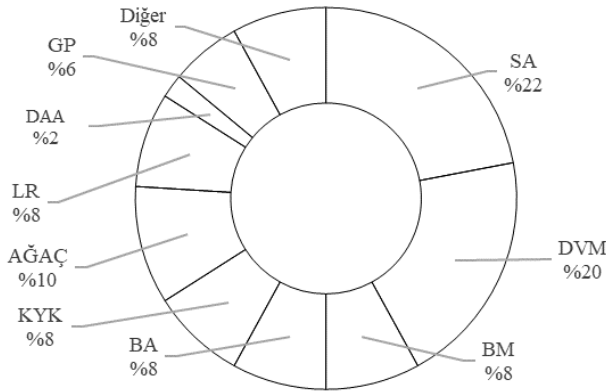
Kriter	Dâhil edilen	Dâhil edilmeyen
Çalışma türü	Dergi makalesi	Derleme makaleleri, tam-metin konferans yayınları, patentler, tezler
Çalışma konusu	Finansal kredi verme kararı, şirket güvenilirlik sınıflandırma, iflas tahmini	E-ticaret, P2P borçlanma
Çalışma amacı	Sınıflandırma, sınıflandırma performansını artırma	Kavramsal tartışma
Yöntem	Meta-sezgisellerin tek başına, birleşik, hibrit kullanım önerileri	Salt yöntem karşılaştırmaları, sınıflandırma yöntemi harici öneriler
Veri kümesi	Hepsi	-

Şekil 2'de gösterilen yıllara göre yayınlanan çalışma sayısı grafiğinde, 2005 yılı sonrası yazında her yıl en az bir kez kredi değerlendirmesinde metasezgisel yöntem kullanılan çalışma örneği olduğu ve 2015 yılından itibaren çalışma sayılarında düzenli bir artış eğilimi olduğu görülmektedir. Bu artışın arka planında, metasezgisel yöntemlerin finans çalışmaları yürütenler tarafından daha fazla bilinir olmasının ve bilgisayar bilimciler ile mühendislerin de katılımı ile disiplinlerarası etkileşimin çoğalmasının etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Temel çalışma konusu veri analizi olan alanlarda yaşanan gelişmeler, kredi risk değerlendirmesinde finansal sektöre büyük fayda sağlama potansiyeli taşımaktadır.



Şekil 2. Yıl bazında yayınlanan çalışma sayıları

Bu derleme kapsamında nitel senteze dâhil olan çalışmalarda temel sınıflandırıcı olarak kullanılan yöntemlerin kullanım oranları Şekil 3'te gösterilmiştir. Tercihlerin, başta SA ve DVM olmak üzere çok büyük ölçüde makine öğrenme yöntemlerinden yana kullanıldığı görülmektedir. Tercih sıralamasında SA ve DVM'den sonra gelen tüm yöntemlerin kullanım oranları birbirine yakındır.



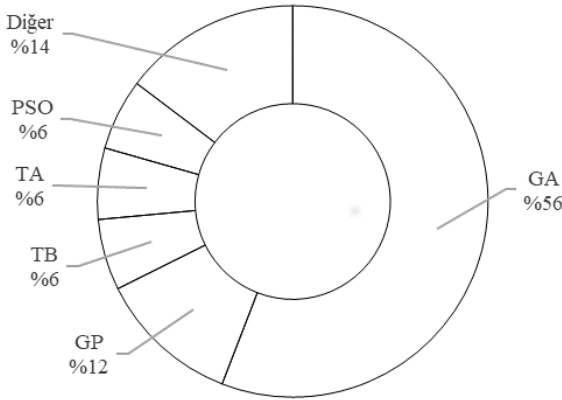
Şekil 3. Çalışmalarda kullanılan temel sınıflandırıcılar

Kredi değerlendirme çalışmalarında metasezgisel algoritmaların, öğrenme yöntemlerinin sınıflandırma performanslarını artırmaya yönelik olarak kullanım örneklerinin artış içerisinde olduğu görülmektedir. İncelenen çalışmalarda kullanılan metasezgisel algoritmalar ve kullanım oranları Şekil 4'te gösterilmiştir. Çalışmaların yarısından fazlasında GA tercih edildiği görülmektedir. Tüm metasezgisel algoritmalarda, ele alınan probleme uygun bir çözüm gösterimi (kodlaması) kullanılmaktadır. En tipik örneğiyle değişken seçiminde bir çözüm, veri kümesindeki bağımsız değişkenlerin her birine karşılık hücrelerinde 1 (dâhil edilen) ya da 0 (dâhil

edilmeyen) değeri alabilen bir vektördür. Her bir çözüm için amaç değerine bağlı olarak bir uygunluk değeri hesaplanır ve çözüm, problemin amacına (maksimizasyon ya da minimizasyon) uygun olarak değerlendirilmeye alınır.

Şekil 5'te metasezgisel algoritmaların çalışmalarda karşılaşılan kullanım amaçları verilmiştir. Kredi değerlendirme çalışmalarında metasezgisel algoritmalar çok büyük oranda değişken seçimi için kullanılmaktadır ($\approx\%63$). İkinci kullanım amacı ise model parametre tasarımlarının optimizasyonudur ($\approx\%33$).

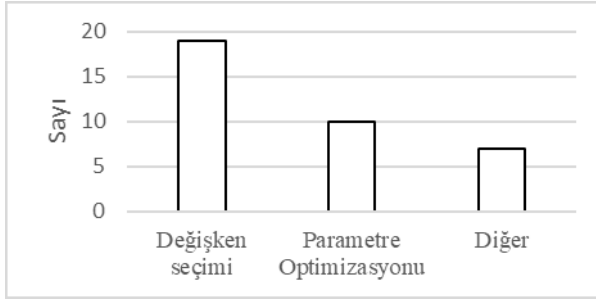
Değişken seçimi. Kredi değerlendirme çalışmalarında sıkça karşılaşılan ve gözlemlere ait çok sayıda değişken içeren veri kümelerinin analiz ve sınıflandırma performanslarının artırılmasına yönelik olarak en fazla uygulanan iyileştirme yöntemlerinden bir tanesi değişken seçimidir. Az sayıda gözleme karşılık çok sayıda tahmin değişkeni içeren tıp ve biyoloji gibi alanlarda başta olmak üzere problem boyutunun küçültülmesi ile deterministik (rasgele faktörlerin yoğun olduğu problemlerde yöntemlerin, her çalıştırmada aynı sonuca ulaşması durumu) bir çözüme ulaşmak mümkün olabilmekte, analiz süreleri ciddi anlamda düşürülebilmekte ve çözümlerin kalitesi artırılabilir. Değişken seçimi, kredi değerlendirme çalışmalarında çok boyutluluk sorunundan ziyade ilgisiz, fazla ve birbirleriyle yüksek korelasyona sahip değişkenlerin elenmesi amacıyla yapılmaktadır. Modellenen problemlerin gerçek doğası hakkında kesin bilgiye sahip olunamadığından değişken seçimi yöntemleri ile bağımlı-bağımsız değişkenlerin arasındaki ilişkileri daha doğru analiz edebilmek ve böylece yüksek sınıflandırma başarısına ulaşmak mümkün olabilmektedir.



Şekil 4. Çalışmalarda kullanılan metasezgisel algoritmalar

Değişken seçimi, sınıflandırma çalışmalarında başlı başına bir problem olarak önemli bir yere sahiptir. Hangi değişken kombinasyonunun en iyi sınıflandırma performansını sağlayacağı önsel olarak bilinemediğinden optimum çözümün belirlenmesi için tüm alternatiflerin denenmesi gerekmektedir. Alternatif sayısı da aday değişken sayısına bağlı olarak üstel artış göstermektedir. Bu tür optimizasyon problemleri NP-zor sınıfına girmektedir ve metasezgisel

algoritmalar, algoritmaların tanıtıldığı bölümde de belirtilen sebeplerle değişken seçimine yönelik olarak sıkça kullanılmaktadır.



Şekil 5. Metasezgisel algoritmaların kullanım amaçları

Çalışmalarda karşılaşılan, metasezgisel algoritmalar hariç değişken seçim yöntemleri arasında ileri-geri yönde seçim, bilgi kazancı, kazanım oranı ve gini endeksi bulunmaktadır. İleriye ve geriye doğru seçim, değişkenlerin modele adım adım dahil edilmesi (çıkartılması) ile gerçekleştirilir. Boş (tüm değişkenler) ile başlanan süreç boyunca her aşamada, sınıflandırma performansına en fazla katkı sağlayan değişken eklenir (çıkartılır) ve süreç, herhangi bir iyileşmenin gerçekleşmediği aşamada sonlandırılır. Bilgi kazancı, kazanım oranı ve gini endeksi yöntemleri ile değişkenler, aldıkları değerlere bağlı olarak veri uzayında bölümlene yapıldığında ortaya çıkan bilgiye (doğru sınıflandırma başarısına) göre sıralanırlar. En çok bilgi sağlayan değişkenler sınıflandırma için kullanılır⁵.

Parametre optimizasyonu. İstatistiksel ve makine öğrenme yöntemlerinin birçoğu, sınıflandırma performansları üzerinde direkt etkiye sahip ayarlama parametrelerine sahiptir. Değişken optimizasyonuna benzer şekilde parametrelerin belirlenmesi süreci de yüksek karmaşıklığa sahip bir problem türüdür. Ayarlanabilir parametre sayısı az da olsa, alabilecekleri değerler çok fazla olabilmektedir. Özellikle sürekli değer alabilen parametrelerde sonsuz alternatif bulunabilir. Metasezgisel algoritmalar, değişken seçimine benzer sebeplerden dolayı parametrelerin optimizasyonu için de kullanışlı yöntemler olarak tercih edilebilmektedir. Bir metasezgisel algoritma ile aynı anda hem değişken seçimi hem de parametre optimizasyonu yapılan çalışmalar mevcuttur (Gorzałczany ve Rudziński, 2016; Huang ve diğerleri, 2007; Liu ve diğerleri, 2010; Oreski ve diğerleri, 2012).

Veri kümeleri

Önerilen yöntemlerin diğer yöntemler ile karşılaştırılmasında kurumlardan toplanan veriler kullanılabilir gibi, kıyaslama amaçlı olarak internet veri tabanlarında bulunan veri kümeleri de kullanılabilir. Kıyaslama amaçlı kullanılan veri kümeleri ile yöntemler, aynı veri kümelerinin kullanıldığı yazındaki diğer çalışmalardaki yöntemler ile karşılaştırılabilir. Taranan çalışmalarda analiz edilen veri kümeleri Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6. Çalışmalarda analiz edilen veri kümeleri

Alman veri kümesi. En çok tercih edilen kıyaslama kümesi, UCI (Dua ve Graff, 2017) veri tabanında bulunan Alman veri kümesidir. Veri kümesinde 1000 adet gözlem bulunmaktadır (%70 iyi, %30 kötü sınıfa ait). Her gözlemin 7 adet sayısal ve 13 adet kategorik tahmin değişkeni bulunmaktadır. Veri kümesinin ayrıca, 24 sayısal değişkenden oluşan ayrı bir biçimi de bulunmaktadır. Alman veri kümesi ile sınıf dengesizliği (7:3 oranı) etkileri de çalışılabilir.

Avustralya veri kümesi. Alman veri kümesinden sonra en çok tercih edilen kıyaslama kümesi olan Avustralya veri kümesinde (Dua ve Graff, 2017) yaklaşık olarak %44 iyi, %55 kötü sınıfa ait gözlem bulunmaktadır. Her gözlem için 6 sayısal 8 kategorik tahmin değişkeni vardır. Avustralya veri kümesi, Alman veri kümesine göre daha dengeli bir sınıf dağılımına sahiptir.

Japon veri kümesi. Japon veri kümesi (Dua ve Graff, 2017), Avustralya veri kümesine benzer şekilde %44 oranında iyi, %55 oranında kötü sınıfa ait toplam 690 gözlem içermektedir. Her gözlem için 6 sayısal 9 kategorik tahmin değişkeni bulunmaktadır.

Performans kriterleri ve doğrulama metotları

Kredi risk sınıflandırma çalışmalarında yöntem performanslarının değerlendirilmesine yönelik belli başlı göstergeler kullanılmaktadır. Bu yaklaşımların hepsinde, doğru ve yanlış olarak sınıflandırılan gözlemlerin sayısının gösterildiği karışıklık matrisi değerleri kullanılmaktadır. Tablo 3'te iki sınıflı bir kredi değerlendirme probleminde kullanılan karışıklık matrisi örneği⁶ gösterilmiştir.

Tablo 3

Karışıklık Matrisi

6 Tablo, kredi sınıflandırma çalışmalarının çok büyük bir bölümünü oluşturan iki sınıflı bir problem örneğine uygun olarak düzenlenmiştir.

TAHMİN EDİLEN SINIFLAR			
		İYİ	KÖTÜ
GERÇEK SINIFLAR	İYİ	DOĞRU NEGATİF (DN)	YANLIŞ POZİTİF (YP)
	KÖTÜ	YANLIŞ NEGATİF (YN)	DOĞRU POZİTİF (DP)

Tabloda negatif olarak adlandırılan değerler temerrüde düşmeyen başvuruları, pozitif olarak adlandırılanlar ise temerrüde düşen sınıfları temsil etmektedir. Tablodaki değerlere göre tahmin doğruluğu, özgüllük ve hassasiyet gibi istatistikler elde edilir.

Tahmin doğruluğu. Tahmin doğruluğu, sınıflandırıcının tüm gözlemler içerisinde yaptığı doğru sınıflandırmaların oranıdır:

$$\text{Tahmin doğruluğu} = \frac{DN + DP}{DN + DP + YN + YP} \quad (1)$$

Tahmin doğruluğu, kredi risk sınıflandırma çalışmalarında en çok tercih edilen performans kriteridir. Çeşitli çalışmalarda tahmin doğruluğu yerine *hata oranı* ($1 - \text{tahmin doğruluğu}$) değerinin de kullanıldığı görülmektedir.

Özgüllük. Sınıflandırıcının negatif gözlemleri ne ölçüde doğru sınıflandırdığının göstergesidir:

$$\text{Özgüllük} = \frac{DN}{DN + YP} \quad (2)$$

Özgüllük değeri aynı zamanda TİP-I kesinlik ölçüsüdür. Özgüllük ile TİP-I hata olarak adlandırılan *YP oranı* ($1 - \text{özüllük}$) hesaplanabilir.

Hassasiyet. Sınıflandırıcının pozitif değerleri doğru şekilde tespit etme gücü hassasiyet ile ölçülür:

$$\text{Hassasiyet} = \frac{DP}{YN + DP} \quad (3)$$

Hassasiyet aynı zamanda TİP-II kesinlik olarak da bilinir.

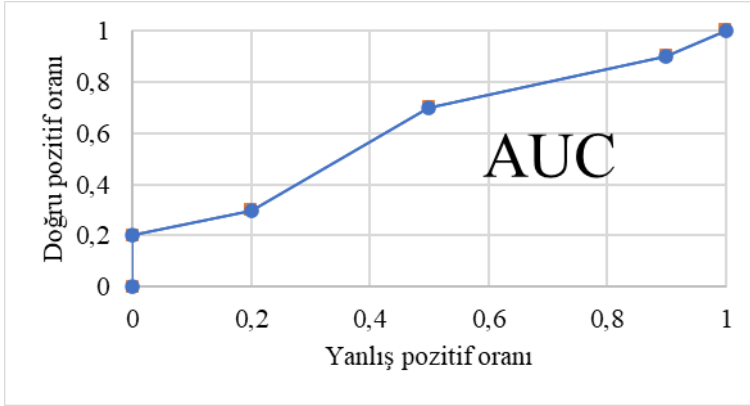
İncelenen çalışmaların çok büyük bir kısmında (≈ 73) sınıflandırıcı performans göstergesi olarak tahmin doğruluğu kullanılmaktadır. Bazı çalışmalarda ise tahmin doğruluğunun yanı sıra, karışıklık matrisinden yukarıda bahsedilen şekilde hesaplanan özgüllük (TİP-I kesinlik) ve hassasiyet (TİP-II kesinlik) de raporlanmaktadır⁷ (%30). Özgüllük ve hassasiyet, sınıflandırıcı performanslarının probleme ve veri kümesine bağlı unsurlarının ortaya çıkartılması

7 Yazının geneline zıt olarak hassasiyet ve özgüllük bazı çalışmalarda (örneğin, Altınbaş ve Akkaya (2017), Chi ve Hsu (2012), Oreski ve diğerleri (2012), Oreški ve Oreški (2018)'de), sırasıyla TİP-I ve TİP-II kesinlikler ile ilişkilendirilmektedir. Bu çalışmada genel kabul gören eşleştirme benimsenmiştir.

açısından önemlidir. Geri ödemelerinde aksamalar olan ya da hiçbir zaman ödenmeyen sorumlu krediler bankaların bilançolarında vade uyumunu bozmakta, aktif kalitesi, kârlılık, sermaye yeterliği gibi oranlarda olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu sebeple “kötü” olarak kategorize edilebilecek bir başvurunun yanlış değerlendirme sonucu onaylanması ile yaşanan kayıp, “iyi” bir başvurunun reddedilmesinden dolayı kaybedilen getiriden çok daha fazla olacaktır.

Çalışmaların hemen hepsinde temel amaç genel tahmin performansının en büyüklenmesi olsa da hassasiyetin de ek bir göstere olarak (örneğin tahmin doğruluğu ve hassasiyetin hedef fonksiyon olarak bir arada değerlendirilmesi ile) çalışmalarda daha fazla yer alması ve incelenmesi gerekmektedir. Özgüllük ve hassasiyet etkisini ölçmenin alternatif bir yolu olarak Abdou (2009)’un çalışmasında görüldüğü gibi, YN ve YP miktarlarının farklı maliyet katsayılarıyla çarpılması ve toplanması ile hesaplanan yanlış sınıflandırma maliyeti de kullanılabilir.

İncelenen çalışmaların bir kısmında ($\approx\%23$), sınıflandırıcıların pozitif sınıfları tanılama performanslarının görülebilmesini ve yöntemlerin karşılaştırılmasını sağlayan alıcı işletim karakteristiği (receiver operating characteristic – ROC) eğrisinin kullanıldığı görülmektedir. ROC eğrisi, sınıflandırma yöntemi tarafından sınıfı tahmin edilmeye çalışılan gözlem için üretilen *sonsal olasılık* (*posterior probability*) değerinin, gözlemin pozitif sınıfa ait olması için gereken sınıflandırma eşik değerlerine (minimum olasılıklara) bağlı olarak başarılı şekilde tespit ettiği pozitif sınıf oranı (*hassasiyet*) ile yanlış tahmin ettiği pozitif sınıf oranı (*1- özgüllük*) arasındaki ilişkiyi gösterir. Örnek bir ROC eğrisi, Şekil 7’de görülebilir.



Şekil 7. ROC eğrisi ve AUC

Eğrinin altında kalan alan (area under curve- AUC), iki farklı göstergenin- DP ve YP oranlarının- tek bir istatistik ile gösterimini sağlamaktadır. 0-1 aralığında değer alan AUC ne kadar büyüksse, modelin pozitif sınıfları tespiti o derece güvenilir olacaktır. Farklı sınıflandırma yöntemleri, ROC eğrileri ve AUC istatistikleri göz önüne alınarak kolaylıkla karşılaştırılabilir. Bu göstergeler dışında, pozitif ve negatif grupların kümülatif dağılım fonksiyonları arasındaki farkı gösteren Kolmogorov-Smirnoff (K-S) istatistiği ve F-skorumun da kullanıldığı görülmektedir:

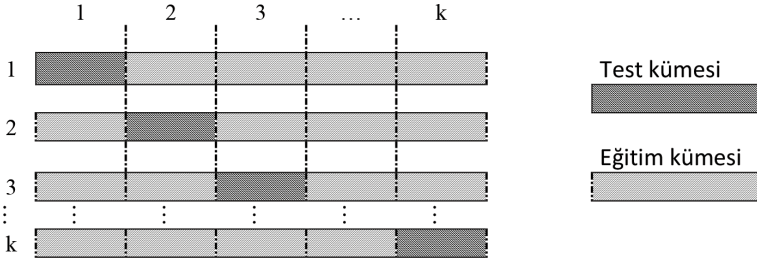
$$F - \text{skoru} = \frac{2}{\frac{1}{\text{Hassasiyet}} + \frac{YP + DP}{DP}} \quad (4)$$

Her iki performans değeri de 0 ile 1 arasında değer almakta ve 1'e yakın değerler, yöntemin sınıflandırma performansının yüksek olduğuna işaret etmektedir.

Bir sınıflandırma yönteminin gerçek tahmin performansı, yöntemin öğrenme aşamasına dâhil edilmemiş gözlemleri sınıflandırma beceresi ile ölçülmektedir. Bu sebeple veri kümeleri, yöntemin öğrenme sürecinde kullanılan "eğitim kümesi" ve performans değerlerinin elde edildiği "test kümesi" olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. İncelenen çalışmalarda söz konusu ayırma işlemi iki farklı strateji (çapraz doğrulama ve doğrulama/dışarıda tutma) ile gerçekleştirilmiştir.

Dışarıda tutma/ doğrulama kümesi. Bazı çalışmalarda dışarıda tutma, bazılarında ise doğrulama kümesi yaklaşımı olarak tanımlanan stratejide veri kümesindeki belirli sayıda gözlem eğitim kümesine, kalanları da test kümesine dâhil edilir. Sınıflandırma yönteminin öğrenim süreci eğitim kümesine bağlı olarak gerçekleştirilir ve yöntem performansı, test kümesindeki gözlemlerin sınıflandırılma başarısına göre değerlendirilir.

K-katlı çapraz doğrulama. Dışarıda tutma/doğrulama yaklaşımında tek bir eğitim kümesi ve tek bir test kümesi kullanılmaktadır. Bu sebeple modellerin performansları, kümeleri oluşturan gözlemlerden fazlasıyla etkilenebilmektedir. Yöntemlerin performanslarının daha doğru şekilde ölçülebilmesi için çok sayıda eğitim-test kümesi oluşturmak ve ortalama başarıyı takip etmek daha sağlıklı olmaktadır. Çapraz doğrulamada veri kümesi, k sayıda ve eşit miktarda (ya da yaklaşık olarak eşit) gözlem içeren alt kümelere bölünür. İlk öğrenimde birinci bölümleme test kümesi olarak ayrılır ve geriye kalan bölümlemeler yöntem eğitiminde kullanılır. Öğrenimin performansı test kümesi üzerindeki başarı ile kaydedilir. İkinci, üçüncü ve takip eden öğrenimler de benzer şekilde bölümlemelerin test kümesi olarak ayrılması ve geriye kalanların eğitimde kullanılması ile devam eder. K bölümleme ile gerçekleştirilen küme ayrıştırmaları örneği Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8. K-katlı çapraz doğrulama

Tüm tekrarlar tamamlandığında yöntemin performansının ölçüsüne, önceden bahsi geçen kriterlerin ortalamaları alınarak ulaşılır. Öğrenim yanlılığı ve değişkenliğinin⁸ optimizasyonu için k parametresinin doğru ayarlanması önemlidir.

Çalışmaların bir kısmında ($\approx 37\%$) çapraz doğrulama ve doğrulama/dışarıda tutma süreçleri birden fazla defa gerçekleştirilmiştir. Böylelikle eğitim ve test kümelerine dâhil olan farklı gözlem kombinasyonlarının sebep olacağı performans farklılaşmaları incelenebilmektedir ve sınıflandırıcıların genelleştirme becerileri üzerinde daha güvenilir istatistikler elde edilebilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada kredi başvurularının sınıflandırılmasında metasezgisel algoritmaların tek başlarına ve öğrenen yöntemler ile birlikte kullanıldığı çalışmaların sistematik bir derlemesi yapılmıştır. 2000-2018 dönemi için, seçili veri tabanlarında taranan bilimsel dergilerde yayınlanmış 30 adet makale nitel senteze dâhil edilmiştir. Sentez kapsamındaki çalışmalarda kullanılan sınıflandırma yöntemleri, önerilen metasezgisel algoritmalar, algoritmaların kullanım amaç ve biçimleri ile analizlerin gerçekleştirildiği veri kümeleri, analiz performanslarının ölçümünde kullanılan yöntemler ve kriterler incelenmiş ve sunulmuştur. Sentez ile incelenen dönemde, kredi değerlendirme çalışmalarında öğrenme yöntemlerinin metasezgisel algoritmalar ile birlikte kullanımında pozitif bir trendin var olduğu görülmektedir.

Çalışmaların çok büyük bir kısmında sınıflandırıcı yöntem tercihinin istatistiksel öğrenme yerine makine öğrenme yöntemleri olduğu görülmektedir. Hesaplama ve veri depolama kapasitelerinde yaşanan artışlar ve kullanım kolaylıkları yüksek yazılım araçları, daha yüksek tahmin performanslarına sahip gelişmiş makine öğrenme yöntemlerinin uygulanabilirliğini ve cazibesini artırmaktadır. Makine öğrenme yöntemleri arasında SA ve DVM, çalışmaların neredeyse yarısında kullanılmış olan yöntemler olarak ön plana çıkmıştır ve büyük ölçüde başarılı sınıflandırıcılar olarak raporlanmışlardır.

Tüm inceleme dönemi içerisindeki payları düşük olsa da BA ve BM yöntemlerinin de son yıllarda artan bir popülaritesi olduğu görülmektedir. Bu yöntemler veri kümelerindeki göz-

lemler ve değişkenler arasındaki belirsiz ilişkilerin kesin yapılar içerisinde ifade edildiği kapalı kutu öğrenme sistemleri yerine gerçek koşulların ayrıntılı olarak modellenebildiği alternatifler olarak kullanılabilir. Gerçeğe yakın bir şekilde oluşturulan karmaşık modellerin analiz ve çözümleri için gereken bilgi işleme imkânlarının çoğalması ve yayılmasının ilgi artışını tetiklediği düşünülmektedir. Nedenselliğin ortaya konabildiği, problemlerdeki belirsizlik unsurlarının modellere daha gerçekçi şekilde yansıtılabildiği, önceden elde edilen bilginin öğrenmenin sonraki aşamalarına aktarılabilirliği ve insan kavrayış ve anlayışına daha uygun sistemler tasarlamak mümkün olabilmektedir. Ancak bu yöntemler, doğru ağ yapılarının kurulumu (BA'da) ve kuralların ve üyelik fonksiyonlarının (BM'de) doğru şekilde belirlenmesi gibi öğrenme performansı üzerinde direkt etki eden unsurlar içermektedir ve büyük ölçüde uzman bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu açılarından makine öğrenme yöntemlerinin, mevcut ham veri bolluğu içerisinde daha fazla fayda sağladığını söylemek mümkündür.

Çalışmalarda önerilen yöntem ve yaklaşımların performansları sıklıkla başka yöntemler ile karşılaştırılarak değerlendirilmektedir. Bu açıdan derleme kapsamında ele alınmış yöntemlerin çok büyük bir kısmı, önerilen esas yöntem tasarımının içerisinde yer almasalar da çalışmalarda kendilerine yer bulmaktadırlar. Veri kümelerindeki gözlem ve değişkenlere fazlasıyla bağlı olan öğrenme yöntemlerinin performansları üzerinde belirli beklentiler olabilese de kesin bir genelleme yapmak mümkün değildir ve gerçek değerlendirme ancak tüm yöntemlerin denenmesiyle yapılabilir. Yazında, farklı sınıflandırıcıların elde ettiği bilgiyi kullanarak ortak bir kararın alınmasını sağlayan kolektif/birleşik yöntem tasarımları da bulunmaktadır.

Kredi veri kümelerinin hemen hepsinde karşılaşılan çok boyutluluk, değişkenler arası yüksek korelasyon ve dengesiz sınıf dağılımları gibi problemler, bahsi geçen sınıflandırma yöntemlerinin performanslarını olumsuz olarak etkilemektedir. Bu problemlerin çözümüne yönelik olarak çeşitli optimizasyon yöntemleri önerilmektedir ve optimizasyon uygulanması ile de çoğu zaman performans artışı elde etmek mümkün olmaktadır. Söz konusu yöntemler arasında da metasezgisel algoritmaların, son 30 yıllık dönemde mühendislik, doğa ve tıp bilimleri ile sosyal bilim alanlarında çokça tercih edildiği bilinmektedir.

Klasikleşmiş ve kesin çözüm vermek üzere tasarlanmış birçok optimizasyon yönteminin, günümüz problemlerindeki karmaşıklar karşısında yetersiz kaldığı bilinmektedir. Klasik optimizasyon yöntemlerinin çalışabilmesi için problem formüle edilirken önemli derecede basitleştirmeler yapılmakta ve çok sayıda kısıt kullanılmak zorundadır. Özellikle kredi değerlendirme çalışmalarında görüldüğü üzere mevcut veri çokluğu ve ihtiyaçlar göz önüne alındığında problemlerin bu şekilde ele alınması hem anlamsız olmaktadır hem de olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Metasezgisel yaklaşımlar ile elde edilen tüm bilginin kullanımı mümkün olabilmektedir. Metasezgisel algoritmalar, klasik optimizasyon yöntemlerinin sağladığı "en iyi" çözüme çoğu zaman ulaşamıyor olsa da elde edilen performans iyileştirmeleri bu eksiklik karşısında çok daha anlamlı ve işe yarar görülmektedir.

2000 sonrası dönem incelendiğinde, kredi risk değerlendirme çalışmalarında GA tercihinin baskın olduğu görülmektedir. GA, çözüm uzayı tarama ve çözüm üretme başarıları ile tercih edilir olmaktadır. Ancak yazına sürekli olarak yeni algoritmaların sunulduğu göz önüne alındığında, metasezgisel yaklaşımlar içerisinde yer alan diğer yöntemlerin de çalışmalarda daha fazla yer alması gerekmektedir. GA'dan sonra en çok tercih edilen yöntem olan GP'nin de çözüm gösterim şekli itibarıyla tek başına bir sınıflandırıcı olarak kullanım avantajı sayesinde ön planda olduğunu söylemek mümkündür. GA ve GP'nin çözüm uzayı tarama mekanizmalarının benzer olduğu düşünüldüğünde, yeni geliştirilen yaklaşımların da kredi veri kümelerinin analizlerinde kullanılması yerinde olacaktır. İncelenen çalışmalar içerisinde son dönemde yalnızca bir tanesinde, farklı metasezgisel algoritmaların hibrit ya da beraber kullanımı ile daha yüksek performans elde edildiği görülmüş ve raporlanmıştır. Yeni yöntem önerilerinin yanı sıra mevcut yöntemlerin güçlü yönlerinden aynı anda yararlanılan tasarımların da alana katkı sağlayacağı aşikârdır.

Çalışmalardaki metasezgisel algoritmalar çok büyük oranda değişken seçimi için kullanılmaktadır. Bundaki temel motivasyon, bir başvurunun doğru şekilde sınıflandırılmasına katkı sağlamayan ve performansları olumsuz etkileyen değişkenlerin analizlerden çıkartılmasıdır. Nihai analize dâhil edilen değişkenler karar vericilere, başvuruların ret ya da kabul sebeplerine ilişkin de fikir verebilmektedir. Değişkenler ile kararlar arasında sebep-sonuç ilişkisi kurularak ve başvurulara anlamlı geri bildirimler sağlanarak hem şeffaflığın sağlanması hem de sektörün genel performansının ve başarısının artırılması hedeflerine ulaşılabilir.

Çalışmalarda analiz edilen veri kümelerine bakıldığında, çok büyük oranda referans olarak kullanılan bireysel tüketici veri kümelerinin tercih edildiği görülmektedir. Özellikle Alman veri kümesinin, önerilen yöntem(ler)in performanslarının yazın ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesinde bir "altın standart" olduğu söylenebilir. Ancak söz konusu veri kümesi oldukça eski tarihlidir ve başvuru sahiplerine ait çeşitli niteliklerin (değişkenlerin) günümüzde geçerliliği bulunmamaktadır. Örneğin başvuranın bir telefonunun bulunup bulunmadığı bilgisi bugün için bir anlam ifade etmemektedir. Buna rağmen dengesiz sınıf dağılımına ve kategorik/sayısal değişkenlere sahip olması gibi özellikleri, sınıflandırıcı performanslarının test edilmesi için iyi bir seçenek olmasını sağlamaya devam etmektedir. Referans veri kümeleri haricinde güncel şirket ve birey bilgilerinden oluşan veri kümeleri de kullanılmaktadır. Her bir küme tek bir çalışmaya özel olarak kullanıldığı için önerilen yöntemin yazın ile karşılaştırmasını yapmak mümkün olamamaktadır. Bu tür veri kümelerinin kullanıldığı çalışmalarda karşılaştırma ancak aynı çalışma içerisinde kullanılan klasik yöntemler ile gerçekleştirilmektedir.

Kredi risk değerlendirmesinde öğrenme yöntemleri ile metasezgisel algoritmaların kullanımını üzerine yapılan inceleme bu alanda, ileride yapılacak çalışmalara kaynak ve nirengi

noktası olacak sağlam bir zeminin oluştuğunu göstermektedir. Kredi değerlendirmesinde kullanılan öğrenme yöntemlerinin performanslarının artırılması için yapılan değişken ve parametre seçimi süreçleri doğrusal olmayan, çok değişkenli, karmaşık yapıda özellikler gösterir ve çoğu zaman birden çok iyi çözüm alternatifine sahiptir. Bu sebeple kredi değerlendirme çalışmalarında en iyi çözümü garanti etmemekle birlikte problemlerin bahsi geçen özellik ve karmaşıklıklarına karşın kısıt kullanımına ya da basitleştirmeye gerek olmadan anlamlı iyileştirmeler sağlayan metasezgisel algoritmalara yönelik artan bir ilgi vardır. Metasezgisel optimizasyon alanına sunulan yeni yaklaşımların, paralel ve hibrit optimizasyon teknikleri gibi gelişmelerin hızlı bir şekilde kredi değerlendirme çalışmalarına dâhil edilmesi ile yazın başarılı şekilde gelişmeye devam edebilecektir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

References

- Abdou, H. A. (2009). Genetic programming for credit scoring: The case of Egyptian public sector banks. *Expert Systems With Applications*, 36(9), 11402–11417. doi:10.1016/j.eswa.2009.01.076
- Altınbaş, H., & Akkaya, G. (2017). Improving the performance of statistical learning methods with a combined meta-heuristic for consumer credit risk assessment. *Risk Management*, 19(4), 255–280.
- Boughaci, D. ve Alkhawaldeh, A. A. K. (2018). A new variable selection method applied to credit coring. *Algorithmic Finance*, 7(1–2), 43–52. doi:10.3233/AF-180227
- Chen, M. C., & Huang, S. H. (2003). Credit scoring and rejected instances reassigning through evolutionary computation techniques. *Expert Systems with Applications*, 24(4): 433–441. doi:10.1016/S957-4174(02)00191-4
- Chen, N., Ribeiro, B., & Chen, A. (2016). Financial credit risk assessment: a recent review. *Artificial Intelligence Review*, 45(1), 1–23. doi:10.1007/s10462-015-9434-x
- Chi, B. W., & Hsu, C. C. (2012). A hybrid approach to integrate genetic algorithm into dual scoring model in enhancing the performance of credit scoring model. *Expert Systems with Applications*, 39(3), 2650–2661. doi:10.1016/j.eswa.2011.08.120
- Chomboon, K., Chujai, P., Teerarassamsee, P., Kerdprasop, K., & Kerdprasop, N. (2015). An empirical study of distance metrics for k-nearest neighbor algorithm. *3rd International Conference on Industrial Application Engineering 2015* içinde (ss. 280–285). doi:10.12792/iciae2015.051
- Dua, D., & Graff, C. (2017). {UCI} Machine Learning Repository. <http://archive.ics.uci.edu/ml> adresinden erişildi.
- Gorzalczany, M. B., & Rudziński, F. (2016). A multi-objective genetic optimization for fast, fuzzy rule-based credit classification with balanced accuracy and interpretability. *Applied Soft Computing Journal*, 40,

206–220. doi:10.1016/j.asoc.2015.11.037

- Habibi, A., & Hosseini, S. S. (2016). Ranking bank customers using Neuro-Fuzzy network and optimization algorithms. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 3(2), 40–44.
- Hoffmann, F., Baesens, B., Mues, C., Van Gestel, T. ve Vanthienen, J. (2007). Inferring descriptive and approximate fuzzy rules for credit scoring using evolutionary algorithms. *European Journal of Operational Research*, 177(1), 540–555. doi:10.1016/j.ejor.2005.09.044
- Huang, C.-L., Chen, M.-C., & Wang, C.-J. (2007). Credit scoring with a data mining approach based on support vector machines. *Expert Systems with Applications*, 33(4), 847–856. doi:10.1016/j.eswa.2006.07.007
- Huang, J. J., Tzeng, G. H., & Ong, C. S. (2006). Two-stage genetic programming (2SGP) for the credit scoring model. *Applied Mathematics and Computation*, 174(2), 1039–1053. doi:10.1016/j.amc.2005.05.027
- Huang, S.-C., & Wu, C.-F. (2011). Customer credit quality assessments using data mining methods for banking industries. *African Journal of Business Management*, 5(11), 4438–4445.
- Hüllermeier, E. (2005). Fuzzy methods in machine learning and data mining: Status and prospects. *Fuzzy Sets and Systems*, 156(3), 387–406. doi:10.1016/j.fss.2005.05.036
- Jadhav, S., He, H., & Jenkins, K. (2018). Information gain directed genetic algorithm wrapper feature selection for credit rating. *Applied Soft Computing Journal*, 69, 541–553. doi:10.1016/j.asoc.2018.04.033
- Kaynar, O., Arslan, H., Görmez, Y. ve Işık, Y. E. (2018). Makine öğrenmesi ve öznelik seçim yöntemleriyle saldırı tespiti. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 11(2), 175–185. doi:10.17671/gazibtd.368583
- Koutanaci, F. N., Sajedi, H., & Khanbabaei, M. (2015). A hybrid data mining model of feature selection algorithms and ensemble learning classifiers for credit scoring. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 27, 11–23. doi:10.1016/j.jretconser.2015.07.003
- Lanzarini, L. C., Villa Monte, A., Bariviera, A. F., & Jimbo Santana, P. (2017). Simplifying credit scoring rules using LVQ+ PSO. *Kybernetes*, 46(1), 8–16. doi:10.1108/K-06-2016-0158
- Liu, X., Fu, H., & Lin, W. (2010). A modified support vector machine model for credit scoring. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 3(6), 797–804. doi:10.1080/18756891.2010.9727742
- Louzada, F., Ara, A., & Fernandes, G. B. (2016). Classification methods applied to credit scoring: Systematic review and overall comparison. *Surveys in Operations Research and Management Science*, 21(2), 117–134. doi:10.1016/j.sorms.2016.10.001
- Marinaki, M., Marinakis, Y., & Zopounidis, C. (2010). Honey bees mating optimization algorithm for financial classification problems. *Applied Soft Computing Journal*, 10(3), 806–812. doi:10.1016/j.asoc.2009.09.010
- Marinakis, Y., Marinaki, M., Doumpos, M., Matsatsinis, N., & Zopounidis, C. (2008). Optimization of nearest neighbor classifiers via metaheuristic algorithms for credit risk assessment. *Journal of Global Optimization*, 42(2), 279–293. doi:10.1007/s10898-007-9242-1
- Marqués, A. I., García, V., & Sánchez, J. S. (2013). A literature review on the application of evolutionary computing to credit scoring. *Journal of the Operational Research Society*, 64(9), 1384–1399. doi:10.1057/jors.2012.145
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264–269. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- Ong, C. S., Huang, J. J., & Tzeng, G. H. (2005). Building credit scoring models using genetic programming.

- Expert Systems with Applications*, 29(1), 41–47. doi:10.1016/j.eswa.2005.01.003
- Oreski, S., Oreski, D., & Oreski, G. (2012). Hybrid system with genetic algorithm and artificial neural networks and its application to retail credit risk assessment. *Expert Systems with Applications*, 39(16), 12605–12617. doi:10.1016/j.eswa.2012.05.023
- Oreski, S., & Oreski, G. (2014). Genetic algorithm-based heuristic for feature selection in credit risk assessment. *Expert Systems with Applications*, 41(4), 2052–2064. doi:10.1016/j.eswa.2013.09.004
- Oreški, S., & Oreški, G. (2018). Cost-sensitive learning from imbalanced datasets for retail credit risk assessment. *TEM JOURNAL-Technology, Education, Management, Informatics*, 7(1), 59–73. doi:10.18421/TEM71-08
- Qiuju, Z. (2017). Personal credit scoring model research based on the RF-GA-SVM model. *Italian Journal of Pure and Applied Mathematics*, (38), 235–242.
- Reddy, K. N., & Ravi, V. (2013). Differential evolution trained kernel principal component WNN and kernel binary quantile regression: Application to banking. *Knowledge-Based Systems*, 39, 45–56. doi:10.1016/j.knosys.2012.10.003
- Sun, C., & Jiang, M. (2008). Construction and application of GA-SVM model for personal credit scoring. *Journal of Information & Computational Science*, 5(2), 567–574. doi:10.2495/ameit140271
- Tsakonas, A., & Dounias, G. (2007). Evolving neural-symbolic systems guided by adaptive training schemes: Applications in finance. *Applied Artificial Intelligence*, 21(7), 681–706. doi:10.1080/08839510701492603
- Vukovic, S., Delibasic, B., Uzelac, A., & Suknovic, M. (2012). A case-based reasoning model that uses preference theory functions for credit scoring. *Expert Systems With Applications*, 39(9), 8389–8395. doi:10.1016/j.eswa.2012.01.181
- Wang, D., Zhang, Z., Bai, R., & Mao, Y. (2018). A hybrid system with filter approach and multiple population genetic algorithm for feature selection in credit scoring. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 329, 307–321. doi:10.1016/j.cam.2017.04.036
- Wang, J., Hedar, A., Wang, S., & Ma, J. (2012). Rough set and scatter search metaheuristic based feature selection for credit scoring. *Expert Systems With Applications*, 39(6), 6123–6128. doi:10.1016/j.eswa.2011.11.011
- Zhang, H., He, H., & Zhang, W. (2018). Classifier selection and clustering with fuzzy assignment in ensemble model for credit scoring. *Neurocomputing*, 316, 210–221. doi:10.1016/j.neucom.2018.07.070
- Zhou, L., Lai, K. K., & Yu, L. (2009). Credit scoring using support vector machines with direct search for parameters selection. *Soft Computing*, 13(2), 149–155. doi:10.1007/s00500-008-0305-0

Ek: Nitel analize dahil edilen çalışmalar

Çalışma	Sınıflandırma yöntemi	Önerilen metasegisel	Kullanım biçimi	Kullanım amacı	Veri Kümesi	Doğrulama metodu	Tekrarlama	Performans kriteri
M. C. Chen ve Huang (2003)	SA	GA	Birleşik	Ters sınıflandırma	Kredi onay veri seti (UCI)	k-katlı çapraz	Evet	Tahmin doğruluğu
Ong, Huang ve Tzeng (2005)	-	GP	Tek	Sınıflandırma, değişken seçimi	Avustralya, Alman (UCI)	Dışarıda tutma	Evet	Tahmin doğruluğu
Huang, Tzeng ve Ong (2006)	-	GP	Tek	Sınıflandırma, değişken seçimi	Avustralya, Alman (UCI)	Dışarıda tutma	Evet	Tahmin doğruluğu
Huang, Chen ve Wang (2007)	DVM	GA	Hibrit	Parametre optimizasyonu, değişken seçimi	Avustralya, Alman (UCI)	k-katlı çapraz	Evet	Tahmin doğruluğu
Tsakonas ve Dounias (2007)	SA	GP	Hibrit	Parametre optimizasyonu	Avustralya, Alman (UCI)	Doğrulama kümesi	-	Tahmin doğruluğu
Hoffmann, Baesens, Mues, Van Gestel ve Vanthienen (2007)	BK	GA	Hibrit	Kural optimizasyonu	Avustralya, Alman (UCI)	Doğrulama kümesi	Evet	Tahmin doğruluğu
Marinakis, Marinaki, Doumpos, Matsatsinis ve Zopounidis (2008)	KYK	GA, TA, karınca kolonisi optimizasyonu	Hibrit	Değişken seçimi	Borçlu şirketler veri kümesi (Yunanistan)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu
Sun ve Jiang (2008)	DVM	GA	Hibrit	Parametre optimizasyonu	Tüketici borç veri kümesi (Çin)	Dışarıda tutma	-	Karışıklık matrisi değerleri

Ek: Nitel analize dahil edilen çalışmalar (dvm.)

Çalışma	Sınıflandırma yöntemi	Önerilen metasezgisel	Kullanım biçimi	Kullanım amacı	Veri Kümesi	Doğrulama metodu	Tekrarlama	Performans kriteri
Zhou, Lai ve Yu (2009)	DVM	GA	Hibrit	Parametre optimizasyonu	Avustralya, Alman (UCI)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu
Abdou (2009)	-	GP	Tek/çoklu	-	Tüketici borç veri kümesi (Mısır)	Doğrulama kümesi	-	Tahmin doğruluğu, yanlış tahmin maliyeti
Liu, Fu ve Lin (2010)	DVM	GA	Hibrit	Parametre optimizasyonu, değişken seçimi	Avustralya, Alman (UCI)	-	Evet	Karışıklık matrisi değerleri
Marinaki, Marinakis ve Zopounidis (2010)	KYK	Bal Arısı Çiftleşme Optimizasyonu	Hibrit	Değişken seçimi	Firmalar risk veri kümesi (Birleşik Krallık)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu
Huang ve Wu (2011)	KYK, BA, AĞAÇ, LR, DVM, SA	GA	Hibrit	Değişken seçimi	Avustralya, Japon (UCI)	k-katlı çapraz	-	Karışıklık matrisi değerleri
Vukovic, Delibasic, Uzelac ve Suknovic (2012)	Durum tabanlı çikarsama	GA	Hibrit	Parametre optimizasyonu	Avustralya, Alman (UCI), SPSS veri kümesi	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu
Wang, Hedar, Wang ve Ma (2012)	LR, SA, AĞAÇ	Kaba kümeler-dagmık arama	Hibrit	Değişken seçimi	Avustralya, Japon (UCI)	k-katlı çapraz	Evet	Tahmin doğruluğu, ROC, F-skoru, karışıklık matrisi değerleri

Ek: Nitel analize dahil edilen çalışmalar (dvm.)

Çalışma	Sınıflandırma yöntemi	Önerilen metasezgisel	Kullanım biçimi	Kullanım amacı	Veri Kümesi	Doğrulama metodu	Tekrarlama	Performans kriteri
Chi ve Hsu (2012)	LR	GA	Hibrit	Değişken seçimi	Konut kredi veri kümesi (Tayvan)	-	-	Kolmogorov-Smirnov, ROC
Oreski, Oreski ve Oreski (2012)	SA	GA	Hibrit	Parametre optimizasyonu, değişken seçimi	Tüketici borç veri kümesi (Hrvatistan)	k-katlı çapraz	-	Karışıklık matrisi değerleri
Reddy ve Ravi (2013)	İkili kantil regresyon, temel bileşenler analizi-SA	Diferansiyel evrim algoritması	Hibrit	Parametre optimizasyonu, parametre belirleme	Alman (UCI), banka rasyoları ve sınıflandırma veri kümeleri	k-katlı çapraz	-	Karışıklık matrisi değerleri
Oreski ve Oreski (2014)	SA	GA	Hibrit	Değişken seçimi	Alman (UCI), tüketici borç veri kümesi (Hrvatistan)	k-katlı çapraz	Evet	Tahmin doğruluğu
Koutanaei, Sajedi ve Khanbabaei (2015)	SA, DVM, BA, AĞAÇ	GA	Hibrit	Değişken seçimi	Firma veri kümesi (İran)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu, ROC
Gorzalczyk ve Rudzinski (2016)	BM	Genetik operatörler	Hibrit	Kural ve parametre optimizasyonu, değişken seçimi	Avustralya, Alman, Japon (UCI)	k-katlı çapraz	Evet	Karışıklık matrisi değerleri
Habibi ve Hosseini (2016)	ANFIS	PSO	Hibrit	Değişken seçimi	Alman (UCI)	-	-	Tahmin doğruluğu
Altınbas ve Akkaya (2017)	AĞAÇ	GA, TB	Hibrit, birleşik	Değişken seçimi	Alman (UCI)	Doğrulama kümesi	Evet	Karışıklık matrisi değerleri

Ek: Nitel analize dahil edilen çalışmalar (dvm.)

Çalışma	Sınıflandırma yöntemi	Önerilen metasezgisel	Kullanım biçimi	Kullanım amacı	Veri Kümesi	Doğrulama metodu	Tekrarlama	Performans kriteri
Lanzarini, Villa Monte, Barviera ve Jimbo Santana (2017)	SA	PSO	Hibrit	Kural optimizasyonu	Tüketici veri kümesi (Ekvator)	-	-	Karışıklık matrisi değerleri
Qiuju (2017)	AĞAÇ-DVM	GA	Hibrit	Parametre optimizasyonu	Avustralya, Alman (UCI)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu
Zhang, He ve Zhang (2018)	LR, DAA, SA, DVM, AĞAÇ	GA	Hibrit	Sınıflandırıcı seçme	Avustralya, Alman, Japon (UCI)	Doğrulama kümesi	Evet	Tahmin doğruluğu, ROC, F-skoru
Jadhav, He ve Jenkins (2018)	DVM, KYK, BA	GA	Hibrit	Değişken seçimi	Avustralya, Alman, Tayvan (UCI)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu, ROC
Oreški ve Oreški (2018)	SA	GA	Hibrit	Değişken seçimi	Alman (UCI), tüketici borç veri kümesi (Hirvatistan)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu, ROC, F-skoru
Boughaci ve Alkhalid (2018)	BA	TB, TA	Hibrit	Değişken seçimi	Avustralya, Alman, Japon (UCI), Give me some Credit (Kaggle)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu, ROC, karışıklık matrisi değerleri
Wang, Zhang, Bai ve Mao (2018)	DVM	GA	Hibrit	Değişken seçimi	Avustralya, Alman (UCI)	k-katlı çapraz	-	Tahmin doğruluğu

AIM AND SCOPE

Istanbul Business Research (IBR) is an international academic and peer-reviewed journal of Istanbul University Business School. The journal is published twice a year and covers multi-disciplinary studies from business and economics field including but not limited to;

- Management & Strategy,
- Organization Theory
- Organizational Behavior
- Human Resources Management
- Decision sciences,
- Marketing,
- Production & Operations management,
- Accounting
- Finance

IBR aims high academic standards and welcomes high grade academic contributions from business scholars and professionals. It publishes novel, theoretical or research based studies along with studies with strong qualitative and quantitative analysis.

Istanbul Business Research is published electronically. IBR has been indexed and abstracted in Emerging Sources Citation Index (ESCI) - Web of Science, TR Dizin, Business Source Elite - EBSCO, RePEc IDEAS, RePEc EconPapers and ASOS Index.

EDITORIAL POLICIES AND PEER REVIEW PROCESS

Publication Policy

The subjects covered in the manuscripts submitted to the Journal for publication must be in accordance with the aim and scope of the journal. The journal gives priority to original research papers submitted for publication.

General Principles

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

Submitted manuscripts that pass preliminary control are scanned for plagiarism using iThenticate software. After plagiarism check, the eligible ones are evaluated by editor-in-chief for their originality, methodology, the importance of the subject covered and compliance with the journal scope.

Short presentations that took place in scientific meetings can be referred if indicated in the article. The editor hands over the papers matching the formal rules to at least two national/international referees for evaluation and gives green light for publication upon modification by the authors in accordance with the referees' claims. Changing the name of an author (omission, addition or order) in papers submitted to the Journal requires written permission of all declared authors. Refused manuscripts and graphics are not returned to the author.

Copyright Notice

Authors publishing with Istanbul Business Research retain the copyright to their work, licensing it under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CCBY-NC 4.0)

license that gives permission to copy and redistribute the material in any medium or format other than commercial purposes as well as remix, transform and build upon the material by providing appropriate credit to the original work.

Open Access Statement

Istanbul Business Research is an open access journal which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Except for commercial purposes, users are allowed to read, download, copy, print, search, or link to the full texts of the articles in this journal without asking prior permission from the publisher or the author.

The articles in Istanbul Business Research are open access articles licensed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en/>)

Article Processing Charge

All expenses of the journal are covered by the Istanbul University. Processing and publication are free of charge with the journal. There is no article processing charges or submission fees for any submitted or accepted articles.

Condition of Acceptance For Evaluation

Manuscripts which do not comply with the principles and rules defined in the Information for Authors and which do not meet the requirements stated in the Manuscript Preparation section in below are not taken into consideration and will be returned to the corresponding author for the completion of the necessary arrangements.

Peer Review Process

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

Submitted manuscripts that pass preliminary control are scanned for plagiarism using iThenticate software. After plagiarism check, the eligible ones are evaluated by Editor-in-Chief for their originality, methodology, the importance of the subject covered and compliance with the journal scope. Editor-in-Chief evaluates manuscripts for their scientific content without regard to ethnic origin, gender, sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors and ensures a fair double-blind peer review of the selected manuscripts.

The selected manuscripts are sent to at least two national/international referees for evaluation and publication decision is given by Editor-in-Chief upon modification by the authors in accordance with the referees' claims.

Editor-in-Chief does not allow any conflicts of interest between the authors, editors and reviewers and is responsible for final decision for publication of the manuscripts in the Journal.

Reviewers' judgments must be objective. Reviewers' comments on the following aspects are expected while conducting the review.

- Does the manuscript contain new and significant information?
- Does the abstract clearly and accurately describe the content of the manuscript?
- Is the problem significant and concisely stated?
- Are the methods described comprehensively?
- Are the interpretations and conclusions justified by the results?

- Is adequate references made to other Works in the field?
- Is the language acceptable?

Reviewers must ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential and must report to the editor if they are aware of copyright infringement and plagiarism on the author's side.

A reviewer who feels unqualified to review the topic of a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself from the review process.

The editor informs the reviewers that the manuscripts are confidential information and that this is a privileged interaction. The reviewers and editorial board cannot discuss the manuscripts with other persons. The anonymity of the referees is important.

PUBLICATION ETHICS AND PUBLICATION MALPRACTICE STATEMENT

Istanbul Business Research is committed to upholding the highest standards of publication ethics and pays regard to Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing published by the Committee on Publication Ethics (COPE), the Directory of Open Access Journals (DOAJ), the Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA), and the World Association of Medical Editors (WAME) on <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/principles-transparency-and-best-practice-scholarly-publishing>

All parties involved in the publishing process (Editors, Reviewers, Authors and Publishers) are expected to agree on the following ethical principles.

All submissions must be original, unpublished (including as full text in conference proceedings), and not under the review of any other publication synchronously. Each manuscript is reviewed by one of the editors and at least two referees under double-blind peer review process. Plagiarism, duplication, fraud authorship/denied authorship, research/data fabrication, salami slicing/salami publication, breaching of copyrights, prevailing conflict of interest are unethical behaviors.

All manuscripts not in accordance with the accepted ethical standards will be removed from the publication. This also contains any possible malpractice discovered after the publication. In accordance with the code of conduct we will report any cases of suspected plagiarism or duplicate publishing.

Research Ethics

The journal adheres to the highest standards in research ethics and follows the principles of international research ethics as defined below. The authors are responsible for the compliance of the manuscripts with the ethical rules.

- Principles of integrity, quality and transparency should be sustained in designing the research, reviewing the design and conducting the research.
- The research team and participants should be fully informed about the aim, methods, possible uses and requirements of the research and risks of participation in research.
- The confidentiality of the information provided by the research participants and the confidentiality of the respondents should be ensured. The research should be designed to protect the autonomy and dignity of the participants.
- Research participants should participate in the research voluntarily, not under any coercion.
- Any possible harm to participants must be avoided. The research should be planned in such a way that the participants are not at risk.

- The independence of research must be clear; and any conflict of interest or must be disclosed.
- In experimental studies with human subjects, written informed consent of the participants who decide to participate in the research must be obtained. In the case of children and those under wardship or with confirmed insanity, legal custodian's assent must be obtained.
- If the study is to be carried out in any institution or organization, approval must be obtained from this institution or organization.
- In studies with human subject, it must be noted in the method's section of the manuscript that the informed consent of the participants and ethics committee approval from the institution where the study has been conducted have been obtained.

Author Responsibilities

It is authors' responsibility to ensure that the article is in accordance with scientific and ethical standards and rules. And authors must ensure that submitted work is original. They must certify that the manuscript has not previously been published elsewhere or is not currently being considered for publication elsewhere, in any language. Applicable copyright laws and conventions must be followed. Copyright material (e.g. tables, figures or extensive quotations) must be reproduced only with appropriate permission and acknowledgement. Any work or words of other authors, contributors, or sources must be appropriately credited and referenced.

All the authors of a submitted manuscript must have direct scientific and academic contribution to the manuscript. The author(s) of the original research articles is defined as a person who is significantly involved in "conceptualization and design of the study", "collecting the data", "analyzing the data", "writing the manuscript", "reviewing the manuscript with a critical perspective" and "planning/ conducting the study of the manuscript and/or revising it". Fund raising, data collection or supervision of the research group are not sufficient roles to be accepted as an author. The author(s) must meet all these criteria described above. The order of names in the author list of an article must be a co-decision and it must be indicated in the Copyright Agreement Form. The individuals who do not meet the authorship criteria but contributed to the study must take place in the acknowledgement section. Individuals providing technical support, assisting writing, providing a general support, providing material or financial support are examples to be indicated in acknowledgement section.

All authors must disclose all issues concerning financial relationship, conflict of interest, and competing interest that may potentially influence the results of the research or scientific judgment. When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published paper, it is the author's obligation to promptly cooperate with the Editor to provide retractions or corrections of mistakes.

Responsibility for the Editor and Reviewers

Editor-in-Chief evaluates manuscripts for their scientific content without regard to ethnic origin, gender, sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors. He/ She provides a fair double-blind peer review of the submitted articles for publication and ensures that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential before publishing.

Editor-in-Chief is responsible for the contents and overall quality of the publication. He/She must publish errata pages or make corrections when needed.

Editor-in-Chief does not allow any conflicts of interest between the authors, editors and reviewers. Only he has the full authority to assign a reviewer and is responsible for final decision for publication of the manuscripts in the Journal.

Reviewers must have no conflict of interest with respect to the research, the authors and/or the research funders. Their judgments must be objective.

Reviewers must ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential and must report to the editor if they are aware of copyright infringement and plagiarism on the author's side.

A reviewer who feels unqualified to review the topic of a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself from the review process.

The editor informs the reviewers that the manuscripts are confidential information and that this is a privileged interaction. The reviewers and editorial board cannot discuss the manuscripts with other persons. The anonymity of the referees must be ensured. In particular situations, the editor may share the review of one reviewer with other reviewers to clarify a particular point.

MANUSCRIPT ORGANIZATION

Language

The language of the journal is English.

Manuscript Organization and Submission

All correspondence will be sent to the first-named author unless otherwise specified. Manuscript is to be submitted online via <http://ibr.istanbul.edu.tr> and it must be accompanied by a cover letter indicating that the manuscript is intended for publication, specifying the article category (i.e. research article, review etc.) and including information about the manuscript (see the Submission Checklist). Manuscripts should be prepared in Microsoft Word 2003 and upper versions. In addition, Copyright Agreement Form that has to be signed by all authors must be submitted.

1. The manuscripts should be in A4 paper standards: having 2.5 cm margins from right, left, bottom and top, Times New Roman font style in 12 font size and line spacing of 1.5.
2. The manuscripts should contain between 4500 and 8500 words and the page numbers must be at the bottom and in the middle.
3. The name(s) of author(s) should be given just beneath the title of the study aligned to the left. Also the affiliation, title, e-mail and phone of the author(s) must be indicated on the bottom of the page as a footnote marked with an asterisk (*).
4. Submitted manuscripts must have an abstract -summarizing the scope, the purpose, the results of the study and the methodology used- before the introduction section. The abstract should include maximum 250 words. 3 to 5 keywords that inform the reader about the content of the study should be specified underneath the abstract.
5. The manuscripts should contain mainly these components: title, abstract and keywords; extended abstract, body text with sections, footnotes and references.
6. The 6th version of the APA (American Psychological Association) reference style should be used for in-text citation and references list. For information and samples on the APA 6 style please refer to <http://ibr.istanbul.edu.tr/en/content/information-for-authors/references> and/or REFERENCES section in the Information for Authors.

7. Tables, graphs and figures can be given with a number and a defining title if and only if it is necessary to follow the idea of the article. The title of table should be placed above the table; caption of figure should be placed beneath the figure. Features like demographic characteristics that can be given within the text should not be indicated as tables separately.
8. Please submit tables as editable text and not as images. When preparing tables, please avoid using vertical rules and shading in tables cells. If you are using a table grid, use only one grid for each individual table and not a grid for each row. If no grid is used, use tabs, not spaces, to align columns.
9. It is important that the file be saved in the native format of the word processor used. You are strongly advised to use the “spell-check” and grammar-check” functions of your word processor to avoid unnecessary errors.
10. The text should be in single-column format. Keep the layout of the text as simple as possible.
11. A title page including author information must be submitted together with the manuscript. The title page is to include fully descriptive title of the manuscript and, affiliation, title, e-mail address, postal address, phone and fax number of the author(s) (see The Submission Checklist).
12. Authors are responsible for all statements made in their work submitted to the Journal for publication.
13. The author(s) can be asked to make some changes in their articles due to peer reviews.
14. A copy of the journal will be sent to each author of the accepted articles upon their request.
15. The manuscripts that were submitted to the journal will not be returned whether they are published or not.

REFERENCES

Although references to review articles can be an efficient way to guide readers to a body of literature, review articles do not always reflect original work accurately. Readers should therefore be provided with direct references to original research sources whenever possible. On the other hand, extensive lists of references to original work on a topic can use excessive space on the printed page. Small numbers of references to key original papers often serve as well as more exhaustive lists, particularly since references can now be added to the electronic version of published papers, and since electronic literature searching allows readers to retrieve published literature efficiently. Papers accepted but not yet included in the issue are published online in the Early View section and they should be cited as “advance online publication”. Citing a “personal communication” should be avoided unless it provides essential information not available from a public source, in which case the name of the person and date of communication should be cited in parentheses in the text. For scientific articles, written permission and confirmation of accuracy from the source of a personal communication must be obtained.

Reference Style and Format

Istanbul Business Research complies with APA (American Psychological Association) style 6th Edition for referencing and quoting. For more information:

- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: APA.
- <http://www.apastyle.org>

Citations in the Text

Citations must be indicated with the author surname and publication year within the parenthesis. If more than one citation is made within the same parenthesis, separate them with (;).

Samples:

More than one citation;

(Stein, et al., 2002; Pierce, 1995)

Citation with one author;

(Tang, 2007)

Citation with two authors;

(Tang & Pierce, 2007)

Citation with three, four, five authors;

First citation in the text: (Ailen, Ciambune, & Welch, 2000) Subsequent citations in the text:

(Ailen, et al., 2000)

Citations with more than six authors;

(Robbins, et al., 2003)

Citations in the Reference

All the citations done in the text should be listed in the References section in alphabetical order of author surname without numbering. Below given examples should be considered in citing the references.

Basic Reference Types

Book

a) Books

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

b) Edited Book

Ören, T., Üney, T., & Çölkesen, R. (Eds.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi* [Turkish Encyclopedia of Informatics]. İstanbul, Turkey: Papatya Yayıncılık.

c) Chapter in an Edited Book

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

d) Book with the same organization as author and publisher

American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American psychological association* (6th ed.). Washington, DC: Author.

Article

a) Journal article with DOI

de Cillia, R., Reisingl, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society, 10*(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

b) Journal Article with DOI and More Than Seven Authors

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

c) Journal Article from Web, without DOI

Sidani, S. (2003). Enhancing the evaluation of nursing care effectiveness. *Canadian Journal of Nursing Research*, 35(3), 26–38. Retrieved from <http://cjr.mcgill.ca>

d) Journal Article with DOI

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

e) Advance Online Publication

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

f) Article in a Magazine

Henry, W. A., III. (1990, April 9). Making the grade in today's schools. *Time*, 135, 28–31.

Doctoral Dissertation, Master's Thesis, Presentation, Proceeding

a) Dissertation/Thesis from a Commercial Database

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 9943436)

b) Dissertation/Thesis from an Institutional Database

Yaylah-Yıldız, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the politicals, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from Retrieved from: <http://library.iyte.edu.tr/tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

c) Dissertation/Thesis from Web

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

d) Dissertation/Thesis abstracted in Dissertations Abstracts International

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

e) Symposium Contribution

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B., & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

f) Conference Paper Abstract Retrieved Online

Liu, S. (2005, May). *Defending against business crises with the help of intelligent agent based early warning solutions*. Paper presented at the Seventh International Conference on Enterprise Information Systems, Miami, FL. Abstract retrieved from http://www.iceis.org/iceis2005/abstracts_2005.htm

g) Conference Paper - In Regularly Published Proceedings and Retrieved Online

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 105*, 12593–12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

h) Proceeding in Book Form

Parsons, O. A., Pryzwansky, W. B., Weinstein, D. J., & Wiens, A. N. (1995). Taxonomy for psychology. In J. N. Reich, H. Sands, & A. N. Wiens (Eds.), *Education and training beyond the doctoral degree: Proceedings of the American Psychological Association National Conference on Postdoctoral Education and Training in Psychology* (pp. 45–50). Washington, DC: American Psychological Association.

i) Paper Presentation

Nguyen, C. A. (2012, August). *Humor and deception in advertising: When laughter may not be the best medicine*. Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

SUBMISSION CHECKLIST

Ensure that the following items are present:

- Cover letter to the editor
 - ✓ The category of the manuscript
 - ✓ Confirming that “the paper is not under consideration for publication in another journal”.
 - ✓ Including disclosure of any commercial or financial involvement.
 - ✓ Confirming that the statistical design of the research article is reviewed.
 - ✓ Confirming that last control for fluent English was done.
 - ✓ Confirming that journal policies detailed in Information for Authors have been reviewed.
 - ✓ Confirming that the references cited in the text and listed in the references section are in line with APA 6.
- Copyright Agreement Form
- Permission of previously published copyrighted material if used in the present manuscript
- Title page
 - ✓ The category of the manuscript
 - ✓ The title of the manuscript
 - ✓ All authors’ names and affiliations (institution, faculty/department, city, country), e-mail addresses
 - ✓ Corresponding author’s email address, full postal address, telephone and fax number
 - ✓ ORCIDs of all authors.
 - ✓ Grant support (if exists)
 - ✓ Conflict of interest (if exists)
 - ✓ Acknowledgement (if exists)
- Main Manuscript Document
 - ✓ The title of the manuscript
 - ✓ Abstract (max 250 words)
 - ✓ Key words: 3 to 5 words
 - ✓ Main article sections
 - ✓ References
 - ✓ All tables, illustrations (figures) (including title, description, footnotes)



Istanbul University
İstanbul Üniversitesi

Journal name: Istanbul Business Research
Dergi Adı: Istanbul Business Research

Copyright Agreement Form
Telif Hakkı Anlaşması Formu

Responsible/Corresponding Author Sorumlu Yazar	
Title of Manuscript Makalenin Başlığı	
Acceptance date Kabul Tarihi	
List of authors Yazarların Listesi	

Sıra No	Name - Surname Adı-Soyadı	E-mail E-Posta	Signature İmza	Date Tarih
1				
2				
3				
4				
5				

Manuscript Type (Research Article, Review, Short communication, etc.) Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme, Kısa bildiri, v.b.)	
--	--

Responsible/Corresponding Author:
Sorumlu Yazar:

University/company/institution	Çalıştığı kurum	
Address	Posta adresi	
E-mail	E-posta	
Phone; mobile phone	Telefon no; GSM no	

The author(s) agrees that:
The manuscript submitted is his/her/their own original work, and has not been plagiarized from any prior work, all authors participated in the work in a substantive way, and are prepared to take public responsibility for the work, all authors have seen and approved the manuscript as submitted, the manuscript has not been published and is not being submitted or considered for publication elsewhere, the text, illustrations, and any other materials included in the manuscript do not infringe upon any existing copyright or other rights of anyone. İSTANBUL UNIVERSITY will publish the content under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license that gives permission to copy and redistribute the material in any medium or format other than commercial purposes as well as remix, transform and build upon the material by providing appropriate credit to the original work.
The Contributor(s) or, if applicable the Contributor's Employer, retain(s) all proprietary rights in addition to copyright, patent rights; to use, free of charge, all parts of this article for the author's future works in books, lectures, classroom teaching or oral presentations, the right to reproduce the article for their own purposes provided the copies are not offered for sale.
All materials related to manuscripts, accepted or rejected, including photographs, original figures etc., will be kept by İSTANBUL UNIVERSITY for one year following the editor's decision. These materials will then be destroyed.
I/We indemnify İSTANBUL UNIVERSITY and the Editors of the Journals, and hold them harmless from any loss, expense or damage occasioned by a claim or suit by a third party for copyright infringement, or any suit arising out of any breach of the foregoing warranties as a result of publication of my/our article. I/We also warrant that the article contains no libelous or unlawful statements, and does not contain material or instructions that might cause harm or injury.
This Copyright Agreement Form must be signed/ratified by all authors. Separate copies of the form (completed in full) may be submitted by authors located at different institutions; however, all signatures must be original and authenticated.

Yazar(lar) aşağıdaki hususları kabul eder
Sunulan makalenin yazar(lar)ın orijinal çalışması olduğunu ve intihal yapmadıklarını, Tüm yazarların bu çalışmaya asıl olarak katılmış olduklarını ve bu çalışma için her türlü sorumluluğu aldıklarını, Tüm yazarların sunulan makalenin son halini gördüklerini ve onayladıklarını, Makalenin başka bir yerde basılmadığını veya basılmak için sunulmadığını, Makalede bulunan metnin, şekillerin ve dokümanların diğer şahıslara ait olan Telif Haklarını ihlal etmediğini kabul ve taahhüt ederler. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'nin bu fikri eseri, Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansı ile yayımlanmasına izin verirler. Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansı, eserin ticari kullanım dışında her boyut ve formatta paylaşılmasına, kopyalanmasına, çoğaltılmasına ve orijinal esere uygun şekilde atıfta bulunmak kaydıyla yeniden düzenleme, dönüştürme ve eserin üzerine inşa etme dâhil adapte edilmesine izin verir.
Yazar(lar)ın veya varsa yazar(lar)ın işverenin telif dâhil patent hakları, yazar(lar)ın gelecekte kitaplarında veya diğer çalışmalarında makalenin tümünü ücret ödemesiz kullanma hakkı makaleyi satmamak koşuluyla kendi amaçları için çoğaltma hakkı gibi fikri mülkiyet hakları saklıdır. Yayımlanan veya yayıma kabul edilmeyen makalelerle ilgili dokümanlar (fotoğraf, orijinal şekil vb.) karar tarihinden başlamak üzere bir yıl süreyle İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'ne saklanır ve bu sürenin sonunda imha edilir.
Ben/Biz, telif hakkı ihlali nedeniyle üçüncü şahıslara vuku bulacak hak talebi veya açılacak davalarda İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'ni ve Dergi Editörlerinin hiçbir sorumluluğundan olmadığını, tüm sorumluluğun yazarlara ait olduğunu taahhüt ederim/ederiz.
Ayrıca Ben/Biz makalede hiçbir suç unsuru veya kanuna aykırı ifade bulunmadığını, araştırma yapılırken kanuna aykırı herhangi bir malzeme ve yöntem kullanılmadığını taahhüt ederim/ederiz.
Bu Telif Hakkı Anlaşması Formu tüm yazarlar tarafından imzalanmalıdır/onaylanmalıdır. Form farklı kurumlarda bulunan yazarlar tarafından ayrı kopyalar halinde doldurularak sunulabilir. Ancak, tüm imzaların orijinal veya kamutanabilir şekilde onaylı olması gerekir.

Responsible/Corresponding Author; Sorumlu Yazar;	Signature / İmza	Date / Tarih
	/...../.....

