

Cilt/Vol: 3 Sayı/Issue: 1

Haziran/June 2024

ULUSLARARASI YÖNETİM ARAŞTIRMALARI VE UYGULAMALARI DERGİSİ

JOURNAL OF INTERNATIONAL MANAGEMENT
RESEARCH AND APPLICATIONS

eISSN: 2980-0528





Uluslararası Yönetim Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi
Journal of International Management Research and Applications

Cilt/Volume: 3 | Sayı/Issue: 1 | Haziran/June 2024

İmtiyaz Sahibi / Publisher

Doç. Dr. Serhat ERAT

Editör Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU
Gebze Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Hüseyin İNCE
Gebze Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Serhat ERAT
Gebze Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Saadettin Haluk ÇİTÇİ
Gebze Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Fatih KOÇ
Kocaeli Üniversitesi

Dr. Hülya TÜRKCAN
Gebze Teknik Üniversitesi

Yayın ve Danışma Kurulu / Publication and Advisory Board

Prof. Dr. Gökhan ÖZER
Gebze Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Murat ÇEMBERCİ
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Halit YANIKKAYA
Gebze Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Mustafa Emre CİVELEK
İstanbul Ticaret Üniversitesi

Prof. Dr. Cemal ZEHİR
Yıldız Teknik Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Mustafa GÜNALAN
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Prof. Dr. Erkut ALTINDAĞ
Beykent Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Mohd Syaiful Rizal Bin
Abdul HAMİD
Universiti Teknikal Malaysia Melaka,
UTEM

Prof. Dr. Hakan KİTAPÇI
Gebze Teknik Üniversitesi

Dr. Arjeta HALLUNOV
Aleksandër Moisiu University

Prof. Dr. Volkan ÖNGEL
Beykent Üniversitesi

Dr. Anukrati SHARMA
University of Kota

Prof. Dr. Ayşe GÜNSEL
Kocaeli Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Volkan POLAT
Yalova Üniversitesi

Prof. Dr. Ümit ALNIAÇIK
Kocaeli Üniversitesi

Bu dergi “Akademik Çalışmalar Grubu” çatısı altında yayımlanmaktadır.



İÇİNDEKİLER/TABLE OF CONTENTS

MEASURING THE PERFORMANCE OF EMPLOYEES WITH FUZZY LOGIC

ÇALIŞANLARIN PERFORMANSININ BULANIK MANTIK İLE ÖLÇÜLMESİ 1

KURUMSAL HAFIZA VE ÖRGÜTSEL ÇEVİKLİĞİN FİRMA PERFORMANSI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL ÖZÜMSEME KAPASİTESİNİN ARACILIK
ROLÜ

*THE MEDIATING ROLE OF ORGANISATIONAL ABSORPTIVE CAPACITY IN THE
EFFECT OF CORPORATE MEMORY AND ORGANISATIONAL AGILITY ON FIRM
PERFORMANCE* 19

MEASURING THE PERFORMANCE OF EMPLOYEES WITH FUZZY LOGIC

Zehra DEMİREL¹
Ceren ÇUBUKÇU ÇERASI²

Makale İlk Gönderim Tarihi / First Received: 29.04.2024

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 27.05.2024

Citation/©: Demirel, Z. & Çubukçu Çerasi, C. (2024). Measuring the performance of employees with fuzzy logic. *Journal of International Management Research and Applications*, 3(1), 1-18.

Abstract

Employees are the most valuable assets for an organization today. Many factors such as educational background, job skills and abilities should be considered when selecting and evaluating employees. Any institution or organization aims to improve the performance of its employees, to achieve its business goals and to select the right employee when recruiting. Fuzzy logic, which is one of the artificial intelligence techniques, is a decision-making method that enables the strengthening and improvement of human resources and finding the best solution to uncertain problems. In order to select the right employee by using fuzzy logic, many performance evaluation criteria are considered, and the candidates are scored with a decision-making mechanism. This study's objective is to use fuzzy set theory, the Mamdani method, to measure and assess performance during the personnel evaluation and selection process in order to produce the most accurate conclusions for the organization. Fuzzy logic clusters with multiple parameters to provide answers to uncertainties will be used in this study. The performance of current employees is measured using the Mamdani method and training help and awards are given in accordance. According to the outcome as measured, improvements should be made. Candidates are ranked according to their scores, and it is aimed to determine the best one as a result. In order to improve the performance of existing employees with a fuzzy logic decision-making mechanism, first of all, it should be determined which rating criteria the employees lack. Afterward, it is expected that the person will improve himself/herself in this field by providing training according to the needs. If the person is still not at the desired level, the job can be terminated.

Keywords: Fuzzy Logic, Human Resources, Mamdani Method, Performance Measurement

JEL Code: M51, J62

ÇALIŞANLARIN PERFORMANSININ BULANIK MANTIK İLE ÖLÇÜLMESİ

Özet

Günümüzde bir organizasyonun en değerli varlığı çalışanlardır. Çalışanları seçerken ve değerlendirirken eğitim durumu, iş becerileri ve yetenekleri gibi birçok faktör dikkate alınmalıdır. Her kurum veya kuruluş işe alımlarda çalışanlarının performansını artırmayı, iş hedeflerine ulaşmayı ve doğru çalışanı seçmeyi amaçlar. Yapay zeka tekniklerinden biri olan bulanık mantık, insan kaynaklarının güçlendirilmesini, geliştirilmesini ve belirsiz problemlere en iyi çözümün bulunmasını sağlayan bir karar verme yöntemidir. Bulanık mantık kullanılarak doğru çalışanın seçilebilmesi için birçok performans değerlendirme kriteri dikkate alınmakta ve bir karar verme mekanizması ile adaylar puanlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, kuruluş için en doğru sonuçları üretebilmek amacıyla personel değerlendirme ve seçim sürecinde performansı ölçmek ve değerlendirmek amacıyla bulanık küme teorisi olan Mamdani yöntemini kullanmaktır. Bu çalışmada belirsizliklere cevap verecek çoklu parametrelili bulanık mantık kümeleri kullanılacaktır. Mevcut çalışanların performansı Mamdani yöntemi kullanılarak ölçülmekte ve buna göre eğitim yardımı ve ödüller verilmektedir. Ölçülen sonuca göre iyileştirmeler yapılmalıdır. Adayların aldıkları puanlara göre sıralanması ve sonunda en iyinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bulanık mantık karar verme mekanizması ile mevcut çalışanların performansının artırılması için öncelikle çalışanların hangi derecelendirme kriterlerine sahip olmadıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Daha sonra ihtiyaca göre eğitimler verilerek kişinin bu alanda kendini geliştirmesi beklenir. Eğer kişi hala istenilen seviyede değilse işine son verilebilir.

¹ Maltepe Üniversitesi, zehrademirell@hotmail.com

² Doç. Dr., Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, cerencubukcu@gtu.edu.tr,

ORCID: 0000-0002-9253-2826

Anahtar Kelimeler: Bulanık Mantık, İnsan Kaynakları, Mamdani Yöntemi, Performans Ölçümü.
JEL Kodu: M51, J62

1. INTRODUCTION

Along with the information technology revolution around the world, human resources have been greatly affected in every field. Accompanied by the invention of the internet and human resources starting to benefit from this service, rapid developments created a compulsory competitive environment. In order to gain an advantage in this competitive environment, human resources aimed to increase process efficiency by transforming their systems from traditional approaches to technological approaches.

It is called artificial intelligence when machines learn something and think, interpret, and act like humans due to mass data entries. Artificial intelligence is the loading of higher cognitive functions such as learning, thinking, speaking, communicating, making decisions, and finding solutions to problems, which are specific to human intelligence, into a machine. Artificial intelligence technologies provide the most optimal solution by evaluating a lot of data in the decision-making mechanism while measuring performance. Topics covered in artificial intelligence are fuzzy logic, artificial neural networks, expert systems, and genetic algorithms.

Fuzzy systems are an alternative to the classical concepts of set membership and logic, which have their origins in ancient Greek philosophy. Fuzzy logic is a system in which it exists and can be applied in intermediate values instead of logic based only on 0 or 1 (Goguen, 1973). It aims to bring numerical net expressions closer to human thoughts and is based on the set theorem. In the normal approach, the entity is either a member of a cluster or not, but according to the fuzzy logic approach, the entity can be a member of more than one cluster (Golec and Kahya, 2007). Fuzzy logic characterizes our reasoning logic, giving it the tools with which it can be quantified and formulated to make certain. In order to make an effective performance evaluation in human resources management, it is necessary to consider more than one parameter at the same time. Fuzzy logic can provide solutions to uncertainties by clustering with more than one parameter.

Human resource management is a system that serves the interests and benefits of managers in organizations and is designed to increase the performance of employees to the best level. Managers are faced with many situations that require them to evaluate performance by using different data types at the same time when making decisions about their job hiring. The human resources department has many tasks such as hiring personnel, evaluating the current performance of employees, training, and rewarding them. There are numerous methods available to determine the performance of employees. This study will use the fuzzy logic method (Chang and Hahn, 2006; Klein et al., 2001; Armentrout, 1986; Arvey and Murphy, 1998; Sanchez and Torre, 1996; Stronge, 1991). In order to stay ahead or survive in the competitive environment, organizations should determine their strategy and apply the latest technologies as they move towards their goals.

This study aims to measure and evaluate the performances in personnel evaluation and selection stages with fuzzy set theory and to draw the most accurate results for the benefit of the institution. In order to make an effective performance evaluation in human resources management, it is necessary to consider more than one parameter at the same time. Fuzzy logic provides solutions to uncertainties by clustering with more than one parameter (Efferin and Hopper, 2007). By using the fuzzy logic technique, the performances of the existing employees are measured, and training support and rewards are made accordingly. Improvements should be made according to the result measured by fuzzy logic algorithms.

In the second part, the literature review is mentioned. In the third section, methods along with the application and software developed in this study are stated in detail. Afterward, the results are explained. In the final section, conclusions are indicated, and suggestions are given.

2. LITERATURE REVIEW

The importance of employee performance appraisal and management and its relationship to firm performance is well documented in the literature (Lowe, 1986; Katzenbach and Smith, 2015; Kilduff et al., 2000; Higgs et al., 2005).

It is very important to choose the right people in the recruitment process in human resources and to guide them quickly and correctly during this process. In the operation of these processes, a search based on Structured Query Language (SQL) queries is made according to the decision structure determined by the company in the candidate registration list in the database. However, the probability of identifying candidates who meet all the necessary criteria is very low. At this point, it would be appropriate to transform the fuzzy query structure and the standard into a fuzzy set structure as a membership function. For this reason, by running fuzzy-based SQL queries in classical databases, the best candidate or sequential candidate list that meets the required criteria (close to absolute value 1) can be determined. Based on these inferences, fuzzy logic measurement and evaluation procedures will increase the success rate in educational activities and production activities. It also proves the necessity of the most successful database and fuzzy logic-based query in the future (Gultekin et al., 2015).

Despite all the difficulties of educational performance evaluation, in this research, it has been determined which standard can be used to evaluate teacher performance, to create an exemplary performance evaluation model using fuzzy logic methods, and examples are used to evaluate performance. The reason for using fuzzy logic methods in performance evaluation is that systems using fuzzy logic theory can think about symbols like humans and handle missing data. The fuzzy logic method provides a natural way of dealing with problems arising from uncertainties. The biggest benefit of the fuzzy logic method is that it learns from human experiences. It is easy to model and can even express ambiguous concepts mathematically. Therefore, the fuzzy logic method is non-linear, it is mathematical. It is very suitable for applications that cannot be expressed with formulas (Kuscu, 2007).

Ying-Feng and Ling-Show conducted a study using fuzzy-scoped decision-making methods to measure the performance of teachers at Taiwanese universities. The procedure for measuring a lecturer's performance is of particular importance, and the standard for its value ranges from 1 to 5. Since reform is a common theme of public administration in the United States, Kellough and Sally examined the extent to which the state government has implemented reforms for such personnel. A reform index has been developed to record significant differences in personnel practices across states (Ying-Feng and Ling-Show, 2002).

The focus of most organizations is to select employees at the required and desired level by applying appropriate recruitment and selection methods before planning personnel needs. It is therefore essential to develop a systematic method that can be used regularly to evaluate performance at the planning stage. To help organizations with the selection process, Jafari et al. (2009) presented a framework for the selection of appraisal methods and compared some performance appraisal approaches. The benefit of using this framework is that, before implementing any technique or incurring further resources, organizations can assess their performance appraisal method for its essential aspects. In their 2011 study, Rasheed et al. looked into several aspects of the performance appraisal systems used by professors in higher education. In the current study, researchers used the Public Sector University of Pakistan as a case study.

Employee evaluation criteria can complicate the whole process because each criterion has different rules and different priorities. For this reason, it is a difficult process to obtain general performance indicators by considering all criteria at the same time. In this process, decisions based on rules using fuzzy logic can easily solve this problem. Fuzzy logic considers various standards and provides a simpler method for performing compound calculations based on some rules that are difficult to complete with traditional methods. Therefore, fuzzy logic can be applied to create a model in which the performance of employees will be rated to a certain degree. These performance evaluations will be used as inputs in determining the general performance indicators of the employees, and the results will be determined accordingly. Fuzzy logic helps evaluate a person's performance if company performance data and appraisal ratings are available (Yeh et al., 2000).

Sirb (2012) created a technique based on fuzzy logic for choosing top management in mining projects in Rosia Montana as well as choosing human resources in general for organizations. The suggested methodology is multidisciplinary, tackling problems in fields like business, math, or psychology. By demonstrating its use in employee performance reviews, Beheshti and Lollar (2008) created a fuzzy logic model approach to decision-making and its value for managers. In order to structure an evaluation procedure of the performance levels of human resources who work in both industrial and service-providing organizations, Paladini (2009) used fuzzy logic. Each sector has a model that has been designed.

For evaluating banking performance, Wu et al. (2009) suggested a fuzzy multiple-criteria decision-making approach. They provided an overview of the evaluation metrics chosen from the banking performance literature. Then, 23 measures appropriate for assessing banking performance were chosen using expert questionnaires. For the evaluation of suppliers' environmental performances, Tuzkaya et al. (2009) created a hybrid fuzzy analytic network process and fuzzy preference ranking organization approach. They also gave a numerical example with sensitivity analyses for better comprehension. Yee and Chen (2009) presented a performance appraisal system that deals with appraisal grades using a multifactorial evaluation model and evaluates staff performance using particular performance appraisal criteria.

Sun (2010) created a performance evaluation model based on the Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) and The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) for ranking performance by how closely it resembles the ideal answer. This model handles subjectivity and vagueness with linguistic values parameterized by triangular fuzzy integers. Zemkova (2011) employed fuzzy sets to evaluate employee performance in a business that used various evaluation criteria. Ahmed et. al (2013) made a study related to employee performance based on a fuzzy approach. For any type of organization where performance evaluation is crucial for staff motivation, the development of attitudes and behaviors, the communication and alignment of individual and organizational goals, and the promotion of constructive working relationships between management and staff, a model is created. By integrating performance outcomes for a few selected criteria and providing them as numerical values, fuzzy control is utilized to calculate the overall performance index, which will certainly make the concerned human resource staff's performance rating calculation easier (Ahmed et. al, 2013).

Based on fuzzy logic approaches, Yadav and Singh (2011) suggested a fuzzy expert system for evaluating the academic achievement of students. The application of an integrated tool, such as fuzzy multi attribute decision-making, with FAHP, fuzzy quality function deployment, as a fair evaluating and sorting tool to support the performance appraisal system was shown by Manoharan et al. (2011). The academic performance of students has been evaluated using a variety of fuzzy logic-based approaches, and the outcomes have been contrasted with those obtained using traditional statistical methods.

However, the performances of academicians were not evaluated using fuzzy systems and this study uses fuzzy Mamdani method to design a performance appraisal system for academicians.

When designing and implementing an appraisal system, managers must first determine what the performance appraisal system will be used for and then establish the process of implementing the system. The methods chosen and the tools used to implement them are critical to determining whether an organization is successfully managing its performance. These evaluation methods are based on quantitative techniques that can provide accurate results to describe employee performance. However, most information cannot be measured, and the boundaries are not clear. In order for the company to achieve its goals, it is necessary to increase the performance of the employees. It is used to monitor the individual's contribution and performance to the company's goals, to identify personal strength and future improvement opportunities, and to evaluate whether the company's goals are being met, or to lay a foundation for the company's future and development. Many studies have proven that an effective appraisal system is directly related to the motivation and productivity of the employee. It is difficult to consider many factors simultaneously to evaluate the performance of employees in an organization. Fuzzy logic produces a result according to the evaluations, considering multiple input parameters and the uncertainty of each factor. Based on 20 specific performance evaluation criteria using fuzzy logic, this study proposes a case study of a performance evaluation system for people working in an organization (Ahmed et. al, 2013).

According to literature research, it is seen that the most appropriate method and approach in performance evaluation and optimization is fuzzy logic. In this study, rules are created in line with the criteria determined by the managers in the human resources recruitment process with the fuzzy logic method. In line with these rules, according to the results of the performance evaluation, it is determined whether the person is at a sufficient level for personnel recruitment. At the same time, it is recommended to provide the necessary training after measuring and evaluating the performance of the people working. In the next section, methods will be mentioned.

3. METHODS

The criteria of the fuzzy logic system model proposed in this study is a system based on basic performance characteristics approved and published by subject experts. The implementation of the fuzzy logic model was carried out as follows: A questionnaire was created by dividing 37 questions from the existing literature that affect the performance of academicians into 10 groups. 60 volunteers and highly qualified lecturers from Maltepe University responded to the survey. According to these answers, the input data was obtained in the fuzzy logic model, numerical outputs were obtained, and the performance of the academician was determined by general evaluation.

3.1. Academics' Score Calculation System During the Semester

In the study conducted with the academic staff of Maltepe University, the scores of the people who answered yes to the questions in the questionnaire were calculated separately according to the groups. Weight is set to 10 as a default value. This value can be changed according to management requests. The scoring system of the questions is based on the evaluation criteria in the organization. The scoring criteria of the questions are shown in the below table. The scores obtained from the questions will be evaluated separately according to the groups. In the application developed to calculate the survey scores, the questions are divided into groups. The total score obtained in each group is calculated by blurring and defuzzification. Each group affects the result within itself. The membership degree of the scores obtained from all groups is determined and processed according to the rule base, and the performance

of the person is determined. The survey results will be evaluated, and the best five survey results will be shown.

Table 1. Questionnaire Groups and General Scores

GROUPS	Scores of Questions (in Points)	Weights	General Scores
Group 1: Management Tasks	Question 1: 4 P.	10	$4*10 = 40$
	Question 2: 3 P.		$3*10 = 30$
	Question 3: 2 P.		$2*10 = 20$
	Question 4: 1 P.		$1*10 = 10$
Group 2: Publications	Question 5: 3 P.	10	$3*10 = 30$
	Question 6: 2 P.		$2*10 = 20$
	Question 7: 1 P.		$1*10 = 10$
	Question 8: 0.95 P.		$0.95*10 = 9.5$
	Question 9: 0.70 P.		$0.70*10 = 7$
	Question 10: 0.55 P.		$0.55*10 = 5.5$
	Question 11: 0.45 P.		$0.45*10 = 4.5$
	Question 12: 0.35 P.		$0.35*10 = 3.5$
	Question 13: 0.30 P.		$0.30*10 = 3$
	Question 14: 0.25 P.		$0.25*10 = 2.5$
	Question 15: 0.20 P.		$0.20*10 = 2$
	Question 16: 0.15 P.		$0.15*10 = 1.5$
	Question 17: 0.10 P.		$0.10*10 = 1$
Group 3: Organizational Tasks	Question 18: 5 P.	10	$5*10 = 50$
Group 4: Educational and Teaching Tasks	Question 19: 5 2 3 P.	10	$5*10 = 50$
	Question 20: 2 P.		$2*10 = 20$
Group 5: Project Tasks	Question 21: 4 3 2 2 P.	10	$4*10 = 40$
			$3*10 = 30$
			$2*10 = 20$
			$2*10 = 20$
	Question 22: 3 2 1 1 P.		$3*10 = 30$
			$2*10 = 20$
	$1*10 = 10$		
	$1*10 = 10$		
	$2*10 = 20$		
	$1*10 = 10$		
	$1*10 = 10$		
	$1*10 = 10$		
Group 6: Refereeing and Editorial	Question 24: 1 P.		$1*10 = 10$
	Question 25: 2 P.		$2*10 = 20$
	Question 26: 2 P.		$2*10 = 20$

	Question 27: 3 P.	10	3*10= 30
	Question 28: 2 P.		2*10= 20
	Question 29: 1 P.		1*10= 10
Group 7: Awards	Question 30: 4 3 P.	10	4*10= 40 3*10=30
	Question 31: 2 1 P.		2*10= 20 1*10 =10
Group 8: Citations	Question 32: 2 1 P.	10	2*10= 20 1*10 =10
Group 9: Patents	Question 33: 5 P.	10	5*10= 50
Group 10: Thesis Management	Question 34: 4 P.	10	4*10= 40
	Question 35: 3 P.		3*10= 30
	Question 36: 2 P.		2*10= 20

4. RESULTS

An application has been written to receive survey data. In the application, the questions were answered without using the demographic information of 60 volunteer engineering academicians of Maltepe University. Filling in the demographic information in the survey was voluntary. Among those who filled out demographic information, the ratios of men and women were almost equal, and their ages ranged between 25 and 70. The questions are based on information from the last 1 year. In the questionnaire, 37 questions were divided into 10 different groups. Each group will be evaluated on its own. After answering the questions, it is necessary to save the questionnaire. The recorded survey information is reflected on the result screen. Then, the scores obtained will be calculated with the Mamdani method in the Matlab application. As a result of the joint evaluation of all these results, the actual performance result of the person will be reached. It is mandatory to answer all survey questions. Each answer is scored separately according to the answers given.

If the system is to be evaluated individually, the scores obtained from each group should be included in the system as a single entry, a single result in the Matlab application to be evaluated. If the system is to be evaluated jointly at once, all entries should be included in the system and a single conclusion must be drawn. The performance of the people participating in the survey should be evaluated using the results and the rule base.

4.1 Creating Membership Functions

Membership functions for groups will be expressed as follows.

Input membership functions are abbreviated as follows and shown in Figure 1.

0-20 → Very Bad: CK

20-40 → Bad: K

40-60 → Good: I

60-80 → Very Good: CI

80-100 → Perfect: M

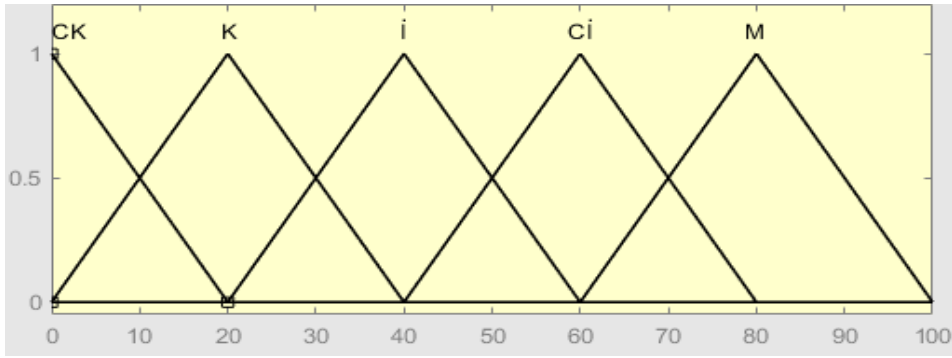


Figure 1: Input Membership Functions

The naming of output membership functions is abbreviated as follows in Figure 2. In the evaluation of one by one, the output membership functions vary according to the rules given by the management.

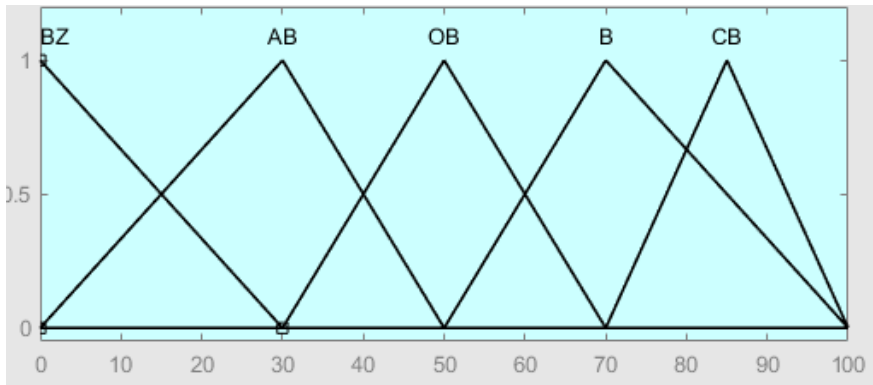


Figure 2: Output Membership Functions

Failed: BZ
Less Successful: AB
Medium Successful: OB
Successful: B
Very Successful: CK

4.2 Rule Base

The rule table created according to the management's criteria is below. The survey consists of 10 different groups, each group will be evaluated individually and then a joint evaluation will be made. There is 1 input (input) and 1 output (output) for each group. The total scores obtained from each group will be processed according to the following rules while creating separate membership functions and performing the blurring process.

FAILED if it scores between 0-20 points in the overall assessment.

LESS SUCCESSFUL if it scores between 20-40 points in the overall assessment.

MEDIUM SUCCESSFUL if it scores between 40-60 points in the overall assessment.

SUCCESSFUL if it scores between 60-80 points in the overall assessment.

VERY SUCCESSFUL if it scores between 80-100 points in the general evaluation.

4.3 Matlab Application

In Matlab, there are 1 input and 1 output, as seen in Figure 3 below, for fuzzification and defuzzification processes using the Mamdani method. The center of gravity was chosen for the fuzzification process. According to the data from the input, the result will be output consistent with the center of gravity as a result of Mamdani.

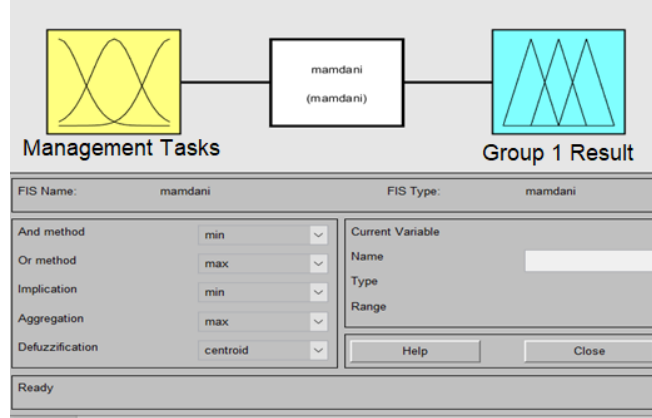


Figure 3: Mamdani System

In order to measure the performance of the person with the Mamdani inference method for the survey scores, it is necessary to apply the following steps.

Input membership functions are abbreviated as follows.

0-20 → Very Bad: CK

20-40 → Bad: K

40-60 → Good: I

60-80 → Very Good: CI

80-100 → Perfect: M

4.4 Evaluation of Groups with the Mamdani Method

Inputs that will be included in the system and will determine the performance of the person will be evaluated one by one. The success of the score obtained by the person participating in the survey from each question group will be determined. Among the 60 people who were included in the last system, the people with the best scores from each group will be determined. The people who have the worst scores will also be determined. 10 groups will be evaluated one by one as follows. As an example, only the first group, the “Management Tasks” group evaluation is shared here.

The rule base must first be created for the Management Tasks group.

FAILED if it scores between 0-20 points in the overall assessment.

LESS SUCCESSFUL if it scores between 20-40 points in the overall assessment.

MEDIUM SUCCESSFUL if it scores between 40-60 points in the overall assessment.

SUCCESSFUL if it scores between 60-80 points in the overall assessment.

VERY SUCCESSFUL if it scores between 80-100 points in the general evaluation.

After the rule base is created, membership functions must be created. Management tasks input membership functions are as in Figure 4. For each membership function, a result will be drawn according to the center of gravity of the score it gets from the group it belongs to.

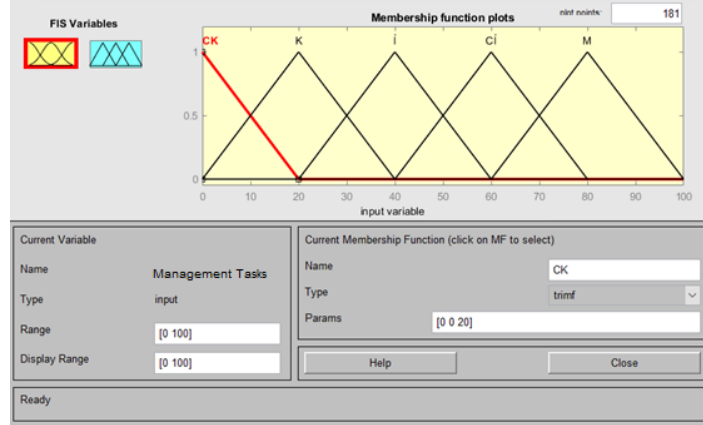


Figure 4: Management Tasks Input Membership Function

The input values in the system are fuzzified, and then the membership degrees of these membership functions are determined according to the rule base. The defuzzification process is performed according to the center of gravity of the functions whose membership degree is determined.

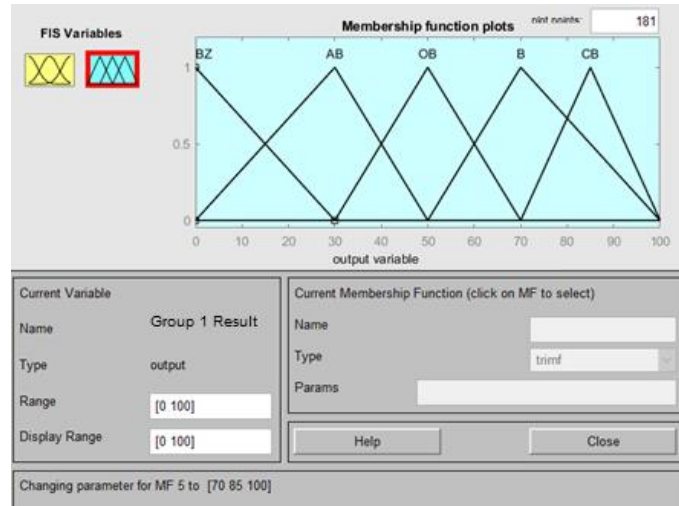


Figure 5: Management Tasks Output Membership Function

The value obtained after the defuzzification process is evaluated according to which result set it is close to. The resulting membership functions are shown in Figure 5.

Figure 6: Management Tasks Rule Base

The rule table to be used in the management tasks group is as in Figure 6. Each group has a different rule base among themselves. Common assessment has a single rule base.

Let's include the first questionnaire answered in the application in the evaluation. A total of 10 points were obtained from management tasks according to the 1st column shown in Table 1 so our input value is 10.

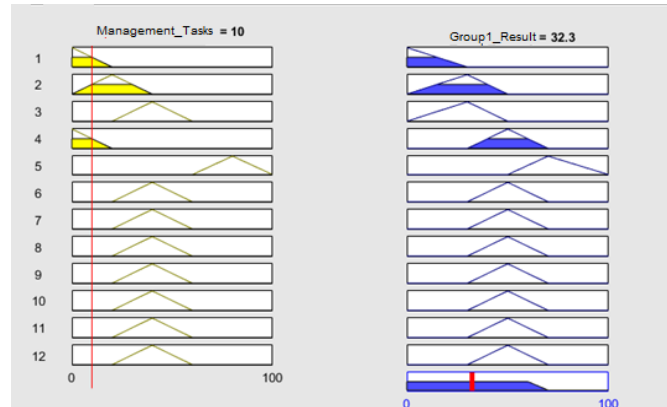


Figure 7: Management Tasks Performance Result Output

As shown in Figure 14, the score 32,3 is obtained for 10 points entered. Since it has a value between 20-40, it was evaluated as MEDIUM SUCCESSFUL. The remaining 9 groups were evaluated using the Mamdani method, just like the Management Tasks group shown above.

4.5 Joint Evaluation

The scores obtained from all groups were fuzzified separately within each of them and a result was obtained. In order to reach a general conclusion, a joint evaluation should be made. There are several ways to reach a consensus. One of them is max-min (largest among the smallest) and the other is min-max (smallest among the largest). Whichever is appropriate according to the circumstances of the case or the problem should be used. The scores obtained from all groups will be included in the system as input and fuzzification will be done. After the fuzzification process, the inputs draw the performance result of the person according to their membership degrees. The result should then be evaluated against

the rule base. Since the survey consists of 10 groups, there are 10 inputs included in the system. The rule base to be used in the evaluation of the result is below.

FAILED if it scores between 0-20 points in the overall assessment.

LESS SUCCESSFUL if it scores between 20-40 points in the overall assessment.

MEDIUM SUCCESSFUL if it scores between 40-60 points in the overall assessment.

SUCCESSFUL if it scores between 60-80 points in the overall assessment.

VERY SUCCESSFUL if it scores between 80-100 points in the general evaluation.

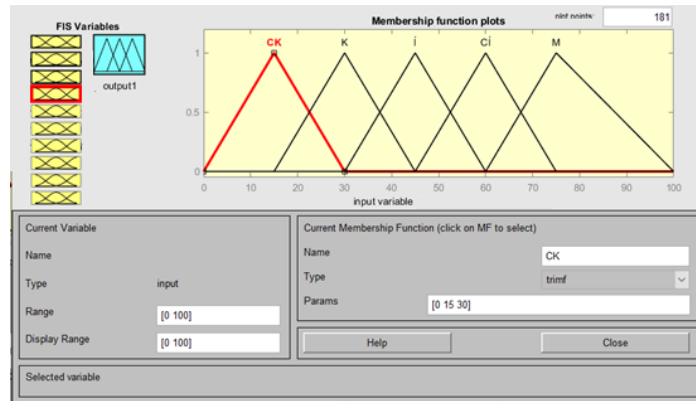


Figure 8: General Evaluation Input Membership Function

Membership functions of the education and training task, which is one of the input values, are shown in Figure 8 as an example. Membership functions of each group in the survey were formed in this way.

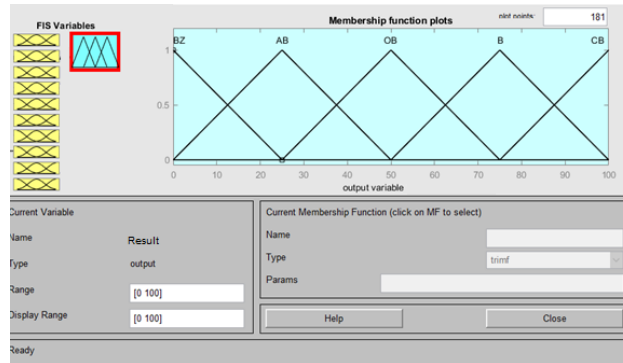


Figure 9: General Evaluation Output Membership Function

As shown in Figure 9, membership functions are created in the result. According to the center of gravity, the results will be obtained by performing the min-max process. The rule base then is created for all entries as defined above.

As in the evaluation above, the scores obtained from all groups will be included in the system as input and fuzzification will be done. After the fuzzification process, the entries show the performance result of the person according to the membership degrees. The result should then be evaluated against the rule base. The rule base is the same as the ones mentioned above. Since the survey consists of 10 groups, there are 10 inputs included in the system. Then the overall performance result was calculated. As shown in Figure 11, according to the questions answered by a person in the questionnaire, 60 points were obtained in the Mamdani system. Since the person's performance is between 60-80 points, the person's performance is considered SUCCESSFUL. That's why this person can be hired.

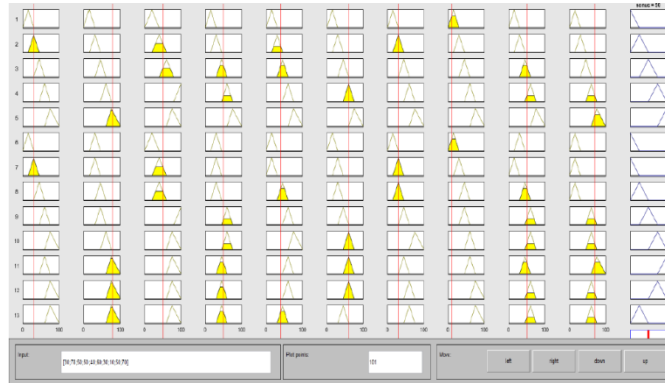


Figure 11: Performance result of the new employee

5. CONCLUSION

Performance evaluations are very important in the decision-making mechanism of managers in an organization. Managers ensure that employees are supported to develop themselves and improve their skills by receiving the necessary training through performance evaluation. Human resources management aims to use human resources most efficiently by evaluating performance in terms of providing added value to the organization. This assessment is critical in business planning.

In order to stay ahead or survive in the competitive environment, organizations should determine their strategy and apply the latest technologies as they move towards their goals. This research aims to examine the use of the fuzzy logic approach in decision-making processes in human resources management by using the latest technology artificial intelligence techniques and to propose a decision-making mechanism that considers various performance evaluation criteria of employees in a company using fuzzy logic.

The data obtained as a result of the questionnaire applied to the engineering academicians of Maltepe University were processed with the help of fuzzy logic and many results were obtained. The question groups were analyzed and the percentages of success they got from the questions are shown in Table 3.

Table 3. Analysis of Question Groups

Groups	Failed (# of people and %)	Less Successful (# of people and %)	Medium Successful (# of people and %)	Successful (# of people and %)	Very Successful (# of people and %)
Management Tasks	32 %53,33	16 %26,66	8 %13,33	3 %5	1 %1,66

Publications	5 %8,33	8 %13,33	24 %40	16 %26,66	7 %11,66
Organizational Tasks	6 %10	12 %20	28 %46	8 %13,33	6 %10
Educational and Teaching Tasks	1 %1,66	5 %8,33	22 %36,66	18 %30	14 %23,33
Project Tasks	3 %5	8 %13,33	24 %40	15 %25	10 %16,66
Refereeing and Editorial	10 %16,66	12 %20	23 %38,33	12 %20	3 %5
Awards	9 %15	17 %28,33	26 %48,33	5 %8,33	1 %1,66
Citations	6 %10	11 %18,33	25 %41,66	16 %26,66	2 %3,33
Patents	12 %20	16 %26,66	28 %46,66	4 %6,66	0 %0
Thesis Management	8 %13,33	12 %20	26 %48,33	6 %10	8 %13,33

The number of people who answered all questions and participated in the survey was 60 people. As shown in Table 5, most people failed in management duties with a rate of 53.33%. In the publications group, the majority was moderately successful with 40%. In the organization group, the majority was moderately successful with 46%. In the education and training task group, the majority was moderately successful with a rate of 36.66%. 40% of the project tasks are moderately successful. The majority were moderately successful with a rate of 38.33% from the refereeing and editorial group. Most were moderately successful with 48.33% from the awards group. The majority was moderately successful with a rate of 41.66% from the citations group. A majority with a rate of 46.66% from the patents group were moderately successful. Most were moderately successful with a rate of 48.33% from the thesis management group. When we examine the performance values of the academic staff according to the

groups, the majority were moderately successful. As a result of the analysis, it was evaluated that the institution was at a moderately successful level for the Engineering Faculty.

Out of the 60 respondents, the first person with the best performance scored 88, the second person 80, the third person 78, the fourth person 75 and the fifth person 72 points. Those who are in the top 5 with the best performance should be rewarded for their successes. The worst 10 of the 60 people who participated in the survey will both be warned and supported to be more motivated. If there is no progress, their jobs should be terminated. The worst-performing person's output is 8 points. The person has been assessed as FAILED.

In the joint evaluation, 7% of the individuals were unsuccessful, 12% were less successful, 60% were moderately successful, 18% were successful and 3% were very successful. Academic staff working in the institution are generally moderately successful in both individual evaluation and joint evaluation. It was decided that 3 of the candidates to be recruited would start the job because they met the required criteria.

Performances were evaluated using the fuzzy logic method on new employees and existing employees. Institutions that prefer this method will be able to increase their success by moving themselves to better levels. At the same time, companies using this decision-making mechanism will enable them to get ahead of other companies in the competitive environment. Since the decision is made according to the fuzzy logic system, measures will be taken against injustices. Human errors will be prevented. Persons who are qualified to meet the demands of the managers of the institution will be determined by the system. Awards will be given to increase the achievements of working people. As a suggestion to the study, institutions should combine the Matlab and the survey applications into a single application. When the survey results of the person are entered into the system, the success score and level should be displayed on the main screen at once.

The limitations of this research are, that is assumed, that privileges such as being acquainted, being a relative, etc. will not be considered for the personnel. It is assumed that managers answer the survey questions that they need to score for current employees, honestly and impartially. In such an environment, it is assumed that the fuzzy logic decision-making mechanism will be largely successful. Also, this decision support system may not be suitable if there are people with more specific qualifications within the institution. For example, if a company considers different ethnicity as a criterion for a position, it may want to have someone of different descent as a staff member. For this reason, this decision support system takes general data into account.

REFERENCES

- Ahmed, I., Sultana, I., Paul, S. K., & Azeem, A. (2013). Employee performance evaluation: A fuzzy approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(7), 718-734.
- Armentrout, D. R. (1986). Engineering productivity management and performance measurement. *Journal of Management in Engineering*, 2(3), 141-147.
- Arvey, R. D., & Murphy, K. R. (1998). Performance evaluation in work settings. *Annual Review of Psychology*, 49(1), 141-168.
- Beheshti, H. M., & Lollar, J. G. (2008). Fuzzy logic and performance evaluation: discussion and application. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(3), 237-246.

- Chang, E., & Hahn, J. (2006). Does pay-for-performance enhance perceived distributive justice for collectivistic employees? *Personnel Review*, 35(4), 397-412.
- Efferin, S., & Hopper, T. (2007). Management control, culture, and ethnicity in a Chinese Indonesian company. *Accounting, Organizations, and Society*, 32(3), 223-262.
- Higgs, M., Plewnia, U., & Ploch, J. (2005). Influence of team composition and task complexity on team performance. *Team Performance Management: An International Journal*, 11(7/8), 227-250.
- Goguen, J. A. (1973). LA Zadeh. Fuzzy sets. *Information and control*, vol. 8 (1965), pp. 338-353.-LA Zadeh. Similarity relations and fuzzy orderings. *Information sciences*, vol. 3 (1971), pp. 177-200. *The Journal of Symbolic Logic*, 38(4), 656-657.
- Golec, A., & Kahya, E. (2007). A fuzzy model for competency-based employee evaluation and selection. *Computers & Industrial Engineering*, 52(1), 143-161.
- Gultekin, B., Birolgul, S., & Yucedag, I. (2015). İşe alım süreci aday ön tesbitinde bulanık mantık tabanlı SQL sorgulama yönteminin incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(1), 198-209.
- Jafari, M., Bourouni, A., & Amiri, R. H. (2009). A new framework for selection of the best performance appraisal method. *European Journal of Social Sciences*, 7(3), 92-100.
- Klein, G., Jiang, J. J., & Sobol, M. G. (2001). A new view of IS personnel performance evaluation. *Association for Computing Machinery. Communications of the ACM*, 44(6), 95-95.
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (2015). *The wisdom of teams: Creating the high-performance organization*. Harvard Business Review Press.
- Kilduff, M., Angelmar, R., & Mehra, A. (2000). Top management-team diversity and firm performance: Examining the role of cognitions. *Organization Science*, 11(1), 21-34.
- Kuscu, D. (2007). *Fuzzy Logic Approach in Decision Making Processes*, Master Thesis, Marmara University (Istanbul, Turkey) ProQuest Dissertations Publishing.
- Lowe, T. R. (1986). Eight ways to ruin a performance review. *Personnel Journal*, 65(1), 60-62.
- Manoharan, T. R., Muralidharan, C., & Deshmukh, S. G. (2011). An integrated fuzzy multi-attribute decision-making model for employees' performance appraisal. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(03), 722-745.
- Paladini, E. P. (2009). A fuzzy approach to compare human performance in industrial plants and service-providing companies. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 6(11), 557-569.
- Rasheed, M. I., Yousaf, H. D. A. S., & Noor, A. (2011). A critical analysis of performance appraisal system for teachers in public sector universities of Pakistan: A case study of the Islamia University of Bahawalpur (IUB). *African Journal of Business Management*, 5(9), 3735.
- Sanchez, J. I., & De La Torre, P. (1996). A second look at the relationship between rating and behavioral accuracy in performance appraisal. *Journal of Applied Psychology*, 81(1), 3.

- Stronge, J. H. (1991). The dynamics of effective performance evaluation systems in education: Conceptual, human relations, and technical domains. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 5, 77-83.
- Sîrb, L. (2012). The human resource selection of top management in a mining company using fuzzy logic. *Managerial Challenges of Contemporary Society*, (4), 154-160.
- Sun, C. C. (2010). A performance evaluation model by integrating fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods. *Expert Systems with Applications*, 37(12), 7745-7754.
- Tuzkaya, G., Ozgen, A., Ozgen, D., & Tuzkaya, U. R. (2009). Environmental performance evaluation of suppliers: A hybrid fuzzy multi-criteria decision approach. *International Journal of Environmental Science & Technology*, 6, 477-490.
- Wu, H. Y., Tzeng, G. H., & Chen, Y. H. (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard. *Expert Systems with Applications*, 36(6), 10135-10147.
- Yadav, R. S., & Singh, V. P. (2011). Modeling academic performance evaluation using soft computing techniques: A fuzzy logic approach. *International Journal on Computer Science and Engineering*, 3(2), 676-686.
- Yee, C. C., & Chen, Y. Y. (2009). Performance appraisal system using multifactorial evaluation model. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 53(2009), 231-235.
- Yeh, C. H., Deng, H., & Chang, Y. H. (2000). Fuzzy multicriteria analysis for performance evaluation of bus companies. *European Journal of Operational Research*, 126(3), 459-473.
- Ying-Feng, K., & Ling-Show, C. (2002). Using the fuzzy synthetic decision approach to assess the performance of university teachers in Taiwan. *International Journal of Management*, 19(4), 593.
- Zemková, B., & Talašová, J. (2011). Fuzzy sets in HR management. *Acta Polytechnica Hungarica*, 8(3), 113-124.

KURUMSAL HAFIZA VE ÖRGÜTSEL ÇEVİKLİĞİN FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL ÖZÜMSEME KAPASİTESİNİN ARACILIK ROLÜ

Yıldız ÜNSAL³

Makale İlk Gönderim Tarihi/First Received: 06.03.2024

Makale Kabul Tarihi/Accepted: 30.05.2024

Atıf/©: Ünsal, Y. (2024). Kurumsal hafıza ve örgütsel çevikliğın firma performansı üzerindeki etkisinde örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü. *Uluslararası Yönetim Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*,3(1), 19-49.

Özet

Günümüz dinamik iş dünyasında organizasyonların, yaşanan yoğun rekabet ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler ile baş edebilmeleri için değişimi etkin bir şekilde yönetebilmelerinin yanı sıra çevresel sürdürülebilirlik ile uyum içinde olmalarını da gerektirmektedir. Küresel çapta başta bilişim sistemlerinde yaşanan gelişmeler ve artan dijitalleşme olmak üzere yaşanan yüksek değişim hızı tüm sektörleri etkisi altına alarak organizasyonların giderek daha değişken pazarlarda faaliyetlerini sürdürmelerine neden olmaktadır. Yaşanan bu değişimlere hızlı adapte olma ihtiyacı örgütsel çeviklik, örgütsel özümseme kapasitesi ile organizasyonların geçmiş bilgi ve deneyimlerinden öğrenmesi açısından kurumsal hafıza gibi dinamik kavramları ön plana çıkarmaktadır. Bu bağlamda hizmet sektörü özelinde kurumsal hafıza ve örgütsel çeviklik ile firma performansı arasındaki ilişkiler incelenerek, örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü araştırılmaktadır. Bu çalışmada incelenen değişkenlerin hizmet sektörü bağlamında firma performansına olan etkileri araştırılarak literatürün zenginleşmesine ve iş yaşamına katkıda bulunulması amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında Türkiye’ de İstanbul ilinde hizmet sektöründe çalışmakta olan işletme sahipleri ve yöneticilerinden oluşan 445 kişiden anket yoluyla veri toplanmıştır. Toplanan veriler SPSS 24 ve Smart PLS 4 programları kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda örgütsel özümseme kapasitesinin kurumsal hafıza ile örgütsel çevikliğın firma performansı üzerindeki etkisinde aracılık rolü olduğu kısmen desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Hafıza, Örgütsel Çeviklik, Örgütsel Özümseme Kapasitesi, Firma Performansı.

JEL Kodu: M1, M2, M3

THE MEDIATING ROLE OF ORGANISATIONAL ABSORPTIVE CAPACITY IN THE EFFECT OF CORPORATE MEMORY AND ORGANISATIONAL AGILITY ON FIRM PERFORMANCE

Abstract

In today's dynamic business world, organizations need to be in harmony with environmental sustainability as well as being able to effectively manage change in order to cope with the intense competition and rapid developments in technology. The high rate of change experienced globally, especially the developments in information systems and increasing digitalization, affects all sectors, causing organizations to continue their activities in increasingly volatile markets. The need to quickly adapt to these changes brings to the fore dynamic concepts such as organizational agility, organizational absorptive capacity and corporate memory in terms of organizations learning from past knowledge and experiences. In this context, the mediating role of organizational absorptive capacity is investigated by examining the relationships between corporate memory and organizational agility and firm performance in the service sector. It is aimed to contribute to the enrichment of the literature and business life by investigating the effects of the variables examined in this study on firm performance in the context of the service sector. Within the scope of the research, data was collected through a survey from 445 people, including business owners and managers, working in the service sector in Istanbul, Turkey. The collected data were analyzed using SPSS 24 and Smart PLS 4 programs. As a result of the analyses, it was partially supported that organizational absorptive capacity has a mediating role in the effect of corporate memory and organizational agility on firm performance.

Keywords: Corporate Memory, Organisational Agility, Organisational Absorptive Capacity Organisational Performance

³Doktora Öğrencisi, Beykent Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, 1955081024@student.beykent.edu.tr

1. GİRİŞ

Günümüzün çalkantılı, öngörülemeyen ve rekabetçi dünyasında, örgütlerin rekabet edebilmeleri için farklı rekabet özelliklerine sahip olmaları gerekmektedir. Kuruluşların varlığını sürdürebilmek ve başarılı olabilmek için ihtiyaç duyduğu bu özelliklerden biri de örgütsel çeviklik. Örgütsel çeviklik; değişimlere hızlı yanıt verme, işletme performansını artırma ve çevre ile uyumluluk imkânı sağlamaktadır (Yeganegi ve Azar, 2012). Geçmişte Sanayi Devrimi'nin en önemli hammaddesi petrol ve çelik olarak görülmekteyken artık bilgi, başarılı organizasyonlar için kritik bir faktör ve ana hammadde olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla organizasyonlarda bilgiye verilen önem her geçen gün artmakta bilginin yaratılması, edinilmesi ve etkin bir şekilde kullanılması hususu rekabette kilit bir faktör olarak görülmektedir. Bir organizasyonun sahip olduğu tüm bilgi varlıklarının toplamı yani başka bir deyişle bilgi havuzu organizasyonun kurumsal hafızası olarak kabul edilebilmektedir (Kingston ve Macintosh, 2020). Kurumsal hafıza örgütlerin operasyon başarılarında da çevresel değişimler ve zorluklarla mücadele edebilmesinde de önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Croasdell, 2001).

Yapılan araştırmalara göre iyi bir özümseme kapasitesine sahip olan organizasyonların dış bilgiyi daha iyi tanımlayabileceği ve daha hızlı dönüştürüp kullanabileceği bu sayede de daha iyi performansa yönelik adımlar atabileceği hususunda genel bir fikir birliği mevcuttur (Pu ve Liu, 2023). Ayrıca işletmelerin yoğun rekabet ortamında meydana gelen değişikliklere ve yeniliklere uyum sağlayabilmesi için dış bilginin özümsemesine yönelik süreçler örgütlerin temel bir unsuru haline gelmiştir (Camisón ve Forés, 2010). Özellikle yenilik sürecinde dış bilginin önemi göz önüne alındığında, “özümseme kapasitesi, bir firmanın yeni bilgi yaratma yeteneğinin önemli bir bölümünü temsil etmektedir” (Cohen ve Levinthal, 1989). Örgütsel performansını, diğer bir ifadeyle firma performansını artırmak isteyen işletmelerin pazarda artan belirsizlik ve değişim hızı karşısında iş dünyasında rekabetçi bir konumda yer alabilmeleri farklı dinamikleri yönetebilme becerilerine bağlıdır. Bu doğrultuda işletmelerin faaliyetleri sonucunda performanslarına etkisi olabilecek faktörlerin incelenmesi ve belirlenmesi hem işletmeler hem de yöneticileri için yol gösterici bir nitelik taşır. Literatüre göre firma performansı kavramının tanımlanması hususu oldukça tartışmalı bir konu olmakla birlikte işletmelerde; etkinlik, verimlilik, kalite, yenilikçilik, iş yaşam kalitesi, kârlılık, büyüme, mali performans gibi çeşitli kriterlerle belirlenmektedir.

Bu araştırmanın amacı, kurumsal hafıza ve örgütsel çevikliğin firma performansına olan etkilerini ve örgütsel özümseme kapasitesinin bu etkideki aracılık rolünü detaylıca analiz etmektir. Araştırma, bu dinamikler arasındaki ilişkileri açığa çıkararak, işletme yöneticilerine ve akademisyenlere, firma performansını artırmak için stratejik kararlar alırken dikkate alınması gereken önemli faktörleri belirleme konusunda rehberlik etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma aynı zamanda, örgütsel hafıza ve çevikliğin işletme başarısına olan etkisinin daha iyi anlaşılması için teorik bir temel oluşturmayı ve alan yazınına katkı sağlamayı hedeflemektedir. İşletmeleri sürdürebilir kılabilecek olan kazanan stratejilerden biri olan örgütsel çeviklik ve işletme performansının artırılması için ihtiyaç duyulan dinamik yeteneklerden kurumsal hafıza ve bu hafızayı güçlendirecek olan dış bilgiyi özümseme kapasitesi bu çalışmanın değişkenlerini oluşturmaktadır. Bu çalışma ile elde edilecek sonuçlarla yönetim organizasyon alanındaki bilimsel gelişmelere ve Türk iş dünyasının gelişimine katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Kurumsal Hafıza

Küresel rekabet ile değişken ekonomik koşullar altında firmaların varlıklarını sürdürebilmeleri ve başarılı olabilmeleri için örgütsel seviyede bir öğrenme kritik öneme sahiptir (Akgün vd., 2009). Bu bağlamda organizasyonların varoluşları ile birlikte hayat bulan kurumsal hafıza, literatürde özellikle son otuz yıldır araştırmacıların ilgisini çekmektedir (Kmieciak 2019). Kurumsal hafızada saklanan deneyimsel bilgi örgütlerin rekabette avantaj elde edebilmelerine (Stein ve Zwass, 1995) ve çevresel değişimler ile mücadele edebilmelerine olanak sağlamaktadır (Croasdell, 2001).

Kurumsal hafıza kavramı köklerini erken sosyolojiden ödünç aldığı ve çeşitli şekillerde yeniden yorumlandığı için tanımlamaları arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. (Akgün, Keskin ve Günsel 2005; Walsh ve Ungson, 1991). Walsh ve Ungson'a (1991) göre kurumsal hafıza bir örgütün geçmişinden alınan ve mevcut kararlara dayandırılabilir depolanmış bilgilerden oluşmaktadır. Stein (1995) bu tanımlamaya örgütler için kurumsal hafızada depolanan bilgilerin mevcut faaliyetlerinde kullanımının her zaman olumlu sonuçlarının olmadığını vurgulayarak "daha yüksek veya daha düşük etkililik seviyeleriyle" sonuçlanabileceği ifadesini eklemiştir (Dunham, 2010). Moorman ve Miner (1997) ise kurumsal hafızayı tanımlarken, örgüt içindeki bireylerin eylemleri, deneyimleri, paylaşılan ortak inançlar, değerler, varsayımlar, normlar ve çevresel faktörlerin de etkilediği içsel hafızayı içinde barındırmakta olduğunu ifade etmektedir. Bir başka tanıma göre ise bir organizasyonda var olan bilgi ve enformasyonun cisimsiz, açık ve kalıcı hali olarak belirtilmektedir (Van Heijst vd., 1997). Ayrıca bir organizasyonun sahip olduğu tüm bilgi varlıklarının toplamı yani başka bir deyişle bilgi havuzu organizasyonun kurumsal hafızası olarak kabul edilebilmektedir (Kingston ve Macintosh, 2020).

Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve yaygınlaşan bilgi sistemleri kurumsal hafızanın hayati bir parçası haline gelmiştir. Bu gelişmeler uygun sembollerin kullanılması ile bilginin edinilmesini, kodlanmasını ve kodlanan bilginin örgüt için tasarlanan depolama birimlerinde saklanabilmesine imkân sağlamaktadır (Stein ve Zwass, 1995). Kurumsal hafızayı oluşturan depolama bileşenleri bireyler, örgüt kültürü, dönüşüm mekanizmaları, örgütsel yapı, ekoloji ve dışsal arşivler olarak sıralanabilmektedir (Walsh ve Ungson, 1991; Hackbarth ve Grover, 1999; Lehner ve Maier, 2000; Akgün, Keskin ve Günsel, 2009). Örgütlerde kurumsal hafızada depolanmış bilgilerin kullanımı stratejik öneme sahip kararların verilmesi (Şen, 2014), ve organizasyon başarısı için büyük bir öneme sahiptir (Ackerman ve Halverson, 2004).

Bu araştırmada kurumsal hafıza kavramı sosyo-politik bilgi, meslek bilgisi, harici bilgi-network, sektörel bilgi ve örgütün tarihi olmak üzere beş alt boyutta incelenmiştir. Sosyo- politik bilgi örgütlerin hem iç hem de dış ağları içeren örtük bilgi kaynaklarıdır (Rulke vd., 2000). Ayrıca örgütsel performans, öğrenme ve yenilik iyi organize edilmiş sosyal ağlara dayanmaktadır (Cross ve Parker, 2004). Bu yüzden hafızanın sosyal yönlerinin de olduğu kabul edilmektedir. Politik bilgi ise yönetim ve karar verme tarzlarının anlaşılmasını içermektedir. Meslek bilgisi, etkili iş performansı sağlayan teknik bilgiyi ifade etmektedir. Harici bilgi örgütlerde eski çalışanlar, müşteriler ve tedarikçilerden edinilen bilgileri kapsamaktadır. Sektör bilgisi organizasyonların faaliyet gösterdiği sektörde bulunan diğer firmalar, sektördeki başarılı uygulamalar, sektör kıyaslamaları, işletmenin o sektördeki konumu, işletmenin itibarı ve sektördeki performansına ilişkin bilgileri içermektedir (Dunham ve Burt, 2014). Örgütün tarihine ilişkin bilgi ise bir kuruluşun geçmişinden mevcut kararlara dayanabilecek depolanmış bilgileri ifade eden (Walsh ve Ungson, 1991) kurumsal hafıza açısından önem arz etmektedir. Çünkü yalnızca biçimsel

bilgiden oluşan bir kurumsal hafıza temelinde bağlantısız şeylerden oluşan muazzam bir bilgi yığını, tarih ve bağlamdan yoksun olmaktadır (Conklin, 1996).

Organizasyonların sahip olduğu kurumsal hafıza kendini oluşturan üyelerinin bireysel anıların toplamının ötesinde, kendine özgü bir varlık (Chang ve Cho, 2008) olmak ile birlikte sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmesi için kilit bir faktördür (Cegarra-Navarro ve Martelo-Landroguez, 2020). Dahası bu hafıza ile firmalar bilgi edinme, organize etme, paylaşma ve yeniden kullanılabilir hale getirme süreçleriyle birlikte her türlü organizasyonel bilgiyi bütünleştirebilmektedirler (Li, vd., 2004). Ayrıca kurumsal hafızanın etkin kullanımı ile örgütler; artan organizasyonel öğrenme, artan özerklik ve mevcut kararlar üzerine katkıda bulunabilecek depolanmış bir enformasyona sahip olmak gibi avantajlara da sahip olmaktadır (Stein, 1995; Akgün, Keskin ve Günsel, 2005).

2.2. Örgütsel Çeviklik

Çeviklik kuruluşların çevresel değişimlere ve devrim faktörlerine yanıt verebilmesi noktasında yeni bir paradigma olarak kabul edilmektedir (Nafei, 2016). Çeviklik kavramı, işletmelerin kritik öneme sahip faaliyetlerini hızlandırma yeteneği olarak görülmekte ve bununla birlikte zamana dayalı rekabet edebilirliğinin de doğrudan bir göstergesi olarak ifade edilmektedir (Kumar ve Motwani, 1995). Örgütsel çeviklik kavramının kökleri reaktif yönü ile örgütsel uyulanabilirlik kavramına ve proaktif yönü ile örgütsel esneklik kavramına dayanmaktadır (Felipe vd., 2016). Bu ilgili iki kavram bağlamında örgütsel çeviklik organizasyonların süreçlerini, kaynaklarını ve stratejilerini yeniden yapılandırarak çevresel değişimleri algılama ile bunlara kolayca cevap verme yeteneğini içermektedir (Overby vd., 2006).

Örgütsel çeviklik, günümüzün yüksek değişim hızı ve karmaşıklık içeren iş ortamında rekabetçi olmak ve değer katmak isteyen tüm işletmeler için bir zorunluluk haline gelmiştir (Joiner, 2019). Kendilerini çarpıcı performans geliştirmelerine hazırlayan işletmelerin ulusal ve uluslararası liderler olabilmeleri için çeviklik benimsemeleri gereken bir strateji olarak da görülmektedir (Yusuf vd., 1999). Örgütsel çeviklik, bir organizasyonun değişken çevrelerde yaşanan hızlı değişimleri takip ederek kontrol etmesi, bunlara hızlı yanıt vermesi, yetkinlik ve esneklik içeren uyum kapasitesi olarak tanımlanabilmektedir (Nwokeji vd., 2018; Walter, 2020).

Örgütsel çeviklik, bir örgütün öngörülemeyen dış değişiklikleri, fırsatları, tehditleri tespit etme ihtiyaç halinde yeniden yapılandırma, bir araya getirme ayrıca değişikliklere hızlı bir şekilde yanıt vermek için kendi kaynaklarını, süreçlerini, bilgisini ve ilişkilerini kullanmasına imkân sağlamaktadır (Yang ve Liu, 2012). Örgütsel çeviklik sürekli iyileştirme gibi devam eden bir süreçtir, var olmaktan çok bir oluşum meselesidir (Harrat vd., 2015). Diğer bir ifadeyle, çevik bir organizasyona giden yol, bir organizasyonun iş gücünden organizasyonel yapılarına ve süreçlerine, kullanılan teknolojilerine ve genel organizasyon kültürüne kadar tüm bölümlerini etkileyen bir geliştirme sürecidir (Wendler, 2014).

İşletmelerde örgütsel çeviklik; cevap verme, hız, esneklik ve yetkinlik boyutlarından oluşmaktadır. Cevap verme yeteneği mevcut kaynakları etkin bir şekilde kullanarak veya yenilerini inşa ederek hızlı hareket etmek için farklı seçeneklere sahip olmayı ifade eder (Marhraoui ve Manouar, 2017). Hız bir örgütün gerçekleştirilmesi gereken işlerini mümkün olan en kısa sürede yapabilme yeteneğidir (Yeganegi ve Azar, 2012). Esneklik örgütlerin sürdürülebilirliği sağlayabilmeleri için ani değişimler karşısında tepki verebilme, taleplere doğru zamanda uygun bir şekilde hızlı yanıtlar verebilme ve çevresel değişimlere adaptasyon yeteneği olarak ifade edilebilmektedir (Akkaya, Kayalidere ve Tabak, 2019). Yetkinlik ise örgütlerin amaç ve hedeflerine yönelik faaliyetlerin etkililiğini ve etkinliğini sağlayan geniş kapsamlı yetenekler bütünüdür (Sharifi ve Zhang, 1999).

2.3. Örgütsel Özümseme Kapasitesi Kavramı

Günümüz iş yaşamında artan sanallaşma, bilişim ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler bilgiye verilen önemi günden güne artırmaktadır (Koçel, 2018). Bununla birlikte küreselleşme, yoğunlaşan rekabet, teknolojiye hızlı değişimler, pazar taleplerinin çeşitliliği ve değişen tüketici tercihleri de organizasyonların ihtiyaç duyduğu dış bilgi düzeyini artırmıştır (Pütz ve Werner, 2023). Ayrıca işletmelerin yoğun rekabet ortamında meydana gelen değişikliklere ve yeniliklere uyum sağlayabilmesi için dış bilginin özümsemesine yönelik süreçler örgütlerin temel bir unsuru haline gelmiştir (Camisón ve Forés, 2010). Yapılan araştırmalara göre daha iyi özümseme kapasitesine sahip olan organizasyonların dış bilgiyi daha iyi tanımlayabileceği ve daha hızlı dönüştürüp kullanabileceği bu sayede de daha iyi performansla yönelik adımlar atabileceği hususunda genel bir fikir birliği mevcuttur (Pu ve Liu, 2023). Özellikle yenilik sürecinde dış bilginin önemi göz önüne alındığında, "özümseme kapasitesi, bir firmanın yeni bilgi yaratma yeteneğinin önemli bir bölümünü temsil etmektedir" (Cohen ve Levinthal, 1989). Ayrıca organizasyonların sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmesini etkileyen yenilikçi kapasiteleri üzerinde ve performanslarında da etkili bir rol oynamaktadır (Tseng vd., 2011; Duchek, 2013).

Örgütsel özümseme kapasitesi bilginin edinilmesi, asimile edilmesi, dönüştürülmesi ve kullanılması boyutlarından oluşmaktadır. Bilgi edinme süreci, kısaca organizasyonların öğrenme amacıyla iç ve dış çevreleriyle etkileşime girerek ve bilgi kaynaklarının nerede olduğunu bilerek ilgili bilgi kaynaklarını edinme süreci olarak ifade edilebilmektedir (Buckley vd., 2009; Fosfuri ve Tribó, 2008). Bilginin asimile edilmesi, bir organizasyonun dış kaynaklardan elde ettiği bilgileri analiz etmesine, işlemesine, anlamasına ve yorumlamasına imkân tanıyan rutinlerini ve süreçlerini ifade etmektedir. Bilginin dönüştürülmesi, bir organizasyonun önceki mevcut bilgisiyle yeni edinilen dış bilgisinin birleştirilmesini kolaylaştıran rutinlerin geliştirilmesini ve iyileştirme yeteneğini ifade etmektedir. Bilginin kullanılması, organizasyonların var olan yetkinliklerini geliştirmesine, güçlendirmesine ve genişletilmesine olanak tanıyan veya edinilen, asimile edilen ve dönüştürülen bilgiyi faaliyetlerine dâhil ederek yenilerini yaratmasına ve bilgilerin rekabet avantajına dönüşmesine imkân sağlayan organizasyonel bir yetenektir (Zahra ve George, 2002; Fosfuri ve Tribó, 2008).

2.4. Firma Performansı

Performans bir işin yapılmasında örgüt içindeki bir bireyin veya tüm örgütün o işin gerçekleştirilmesiyle istenen hedeflerine uygun olarak neyi sağlayabildiğinin, neye ulaşabildiğinin nitel veya nicel bir göstergesidir. İşletmelerin varlığını sürdürebilmesi ve rekabetçi iş dünyasında başarılı olabilmesi için firma performansının iyileştirilmesi ve performansı artırıcı etkisi olabilecek modern teknik ve yöntemlerin benimsenmesi, geliştirilmesi ve uygulanması gerekmektedir. Örgütsel performans, bir örgütün mevcut kaynakların etkili ve verimli kullanılması yoluyla planladığı hedeflere ulaşma yeteneği olarak tanımlanabilir (AlTaweel ve Al-Hawary, 2021).

Çok boyutlu bir kavram olan firma performansı kavramı işletmelerin amaçlarını ne ölçüde yerine getirebildiğinin bir göstergesidir (Çelik, 2023). Ticari organizasyonların temel ekonomik amacı kar elde etmektir. Bu bağlamda organizasyonların amaçlarına ulaşma seviyesini tanımlayan firma performansı kavramı, işletmeler için temel öneme sahiptir (Arokodare ve Asikhia, 2020). Organizasyon teorisi açısından performans genel olarak verimlilik, etkinlik ve etkililik olmak üzere üç hususun sonucunu ifade etmektedir. Performans değerlendirmesi, örgütlere kaynaklarını gözden geçirme ve etkin bir şekilde kullanılıp kullanılmadığını görebilme imkânı vermenin yanı sıra karar verme süreçlerinde de değerli bir referans sağlamaktadır (Lee ve Yang 2014).

3. HİPOTEZ GELİŞTİRME

3.1. Kurumsal Hafıza ve Firma Performansı

Cohen ve Levinthal (1990) kurumsal hafızanın, bir firmanın performansı artırabilecek yeni dış bilgileri değerlendirme ve içe aktarma yeteneğini geliştirebileceğini öne sürmektedir. Moorman ve Miner (1997) ise yaptıkları çalışma ile ampirik olarak örgütsel hafızanın kısa vadeli finansal performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedirler. Yine Başak (2021) çalışmasında örgütsel hafızanın firma performansı üzerinde ve ayrıca örgütün adaptasyon yetenekleri üzerinde de pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Küsbeci ve Altındağ (2022) ise yaptıkları araştırma sonucunda kurumsal hafızanın mali performansı ve büyüme performansını düşük düzeyde etkilediğini bulmuştur. Ayrıca kurumsal hafızadaki değişimlerin mali ve büyüme performansını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Liv vd. (2004) üretim sektöründe gerçekleştirdiği çalışmada örgütsel hafızanın performans üzerinde pozitif yönde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Camison ve Villar-López (2011) ise İspanya'daki 159 İspanyol sanayi firması üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada kurumsal hafızanın sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Lin (2015) ise Tayvanlı büyük ölçekli firmalarda çalışan 244 yöneticiden topladığı veriler ile kurumsal hafızanın öğrenme, büyüme ve dahili süreç yoluyla müşteri memnuniyeti ve finansal performansla dolaylı olarak ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bu doğrultuda literatürdeki mevcut bulguları yeniden test etmek amacıyla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

“H1: Kurumsal hafıza ve firma performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.”

3.2. Örgütsel Çeviklik ve Firma Performansı

Cegarra-Navarro, Soto-Acosta ve Wensley (2016) firma performansında yapılandırılmış bilgi süreçlerinin etkisi olduğunu ve bunda örgütsel çevikliğin aracı rol oynadığını ortaya koymuşlardır. Chakravarty, Grewal ve Sambamurthy (2013) bilişim teknolojileri yetkinliklerinin etkinleştirici ve kolaylaştırıcı rollerinde örgütsel çevikliğin firma performansını artırıcı etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çakmak (2022) yapısal sermayenin işletme performansına etkisinde örgütsel çevikliğin pozitif yönde aracılık rolünü belirlemişlerdir. Lungu (2020) örgütün stratejik çevikliğin ne oranda yüksekse o oranda da firma performansının artacağını ileri sürmüşlerdir.

Örgütsel çevikliğin gerek aracı rol olarak gerekse direkt olarak firma performansı üzerindeki etkisini araştıran bu çalışmaları bir kez daha test etmek amacıyla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

“H2: Örgütsel çeviklik firma performansını pozitif yönde etkilemektedir.”

3.3. Örgütsel Özümseme Kapasitesinin Aracılık Etkisi

Özümseme kapasitesi ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde (Cohen ve Levinthal, 1990; Dyer ve Singh, 1998; Lane ve Lubatkin, 1998; Van Den Bosch, Van Wijk ve Volberda, 2003; Zahra ve George, 2002) özümseme kapasitesinin rekabet avantajı geliştirilmesinde ve organizasyonlar içindeki bilgi transferinin daha iyi anlaşılmasında oldukça faydalı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bouguerra vd. (2022) ise verilerini Türkiye'de 205 banka müdüründen elde edilen veriler ile özümseme kapasitesinin firma performansı üzerindeki etkilerini irdeledikleri çalışmalarında; potansiyel ve gerçekleşen özümseme kapasitesinin örgütsel performans üzerindeki tamamlayıcı etkisinin her bir bileşenin ayrı etkisinden daha büyük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karaköse 2019 yılında yayınlanan doktora tezinde, araştırma verilerini anket yoluyla İstanbul Sanayi Odası kataloğunda yer alan 329 firmadan 661 katılımcıdan elde

ettiği veriler sonucunda örgütsel dayanıklılık kapasitesi ile firma yenilikçiliği ilişkisinde örgütsel özümseme kapasitesinin tam bir aracı değişken olduğu sonucuna ulaşmıştır. İmamoğlu vd. (2021) ise, Kocaeli ilinde imalat sanayiinde çalışan 164 katılımcıdan anket yöntemi ile elde ettikleri veriler sonucunda özümseme kapasitesinin firma performansını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Kale vd. (2019) Türkiye’deki konaklama işletmeleri üzerindeki çalışmalarında anket yoluyla toplam 190 katılımcıdan elde ettikleri verilerin sonucunda özümseme kapasitesinin edinim ve kullanım alt boyutlarının firma performansı üzerindeki etkisinde stratejik çevikliğin dolaylı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Mansouri vd. (2014) yaptıkları araştırma ile büyük imalat firmalarında Ar-Ge ve insan kaynakları uzmanı olarak görev alan toplam 331 katılımcıdan anket yoluyla elde ettikleri veriler sonucunda kurumsal hafızanın özümseme kapasitesi ve inovasyon üzerinde önemli ve pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Choi (2014) ise Kore Çağrı Merkezi Endüstri Kaynakları Merkezi üyelerinden oluşan 115 katılımcıdan anket yolu ile elde ettiği veriler ile firmaların organizasyonlar arası ilişkileri üzerinde bilişim teknolojileri destekli fiziksel kaynaklarının ve insan kaynaklarının ilişkiye özgü hafızalarını ve özümseme kapasitelerini geliştirdiğini ve aynı zamanda bu iki yeteneğin de performanslarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte ilişkiye özgü hafızanın özümseme kapasitesinin geliştirilmesinde bir bilgi tabanı görevi gördüğü sonucuna ulaşılmıştır; organizasyonlarda işbirlikçi ilişkiler bağlamında örgütsel hafıza kavramının uygulanması ilişkiye özgü hafıza olarak tanımlanmıştır (Choi, 2014). Wang (2023) ise Çin’deki özel işletmeler üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada 308 katılımcıdan elde ettiği veriler ile örgütsel hafıza ile inovasyon performansı arasında potansiyel ve gerçekleşen özümseme kapasitesinin önemli bir düzenleyici etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

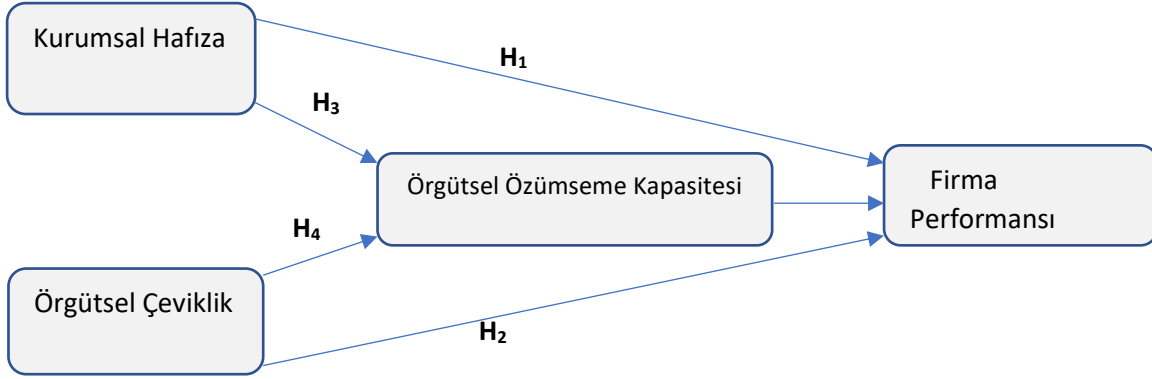
Cho ve diğerleri (2023) 228 Koreli ihracatçıyı hedef alan bir anketin sonuçlarını kullanarak elde ettikleri veriler sonucunda örgütsel çeviklik ile firma performansı arasındaki ilişkide gerçekleşen özümseme kapasitesinin pozitif yönde düzenleyici rolü olduğunu ve yüksek düzeyde örgütsel çevikliğe sahip şirketlerin rakiplerinden daha iyi performans gösterdiğini bulmuşlardır, Roldán vd. (2015) ise çevrimdışı anket yoluyla İspanya’da yüksek ve orta-yüksek teknoloji endüstrilerde faaliyet gösteren toplam 172 firma üst düzey yönetim üyesinin katılımıyla elde ettikleri veriler ile; özümseme kapasitesi bilgi sistemleri yetenekleri ile örgütsel çeviklik arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yukarıdaki bilgiler ışığında literatürde yer alan kurumsal hafıza, örgütsel çeviklik, örgütsel özümseme kapasitesi ve firma performansı değişkenleri arasında kurulan ilişkilerden hareketle; hizmet sektörü bağlamında gerçekleştirilen bu ampirik çalışma ile örgütsel özümseme kapasitesi değişkeninin, araştırma modelinde yer alan kurumsal hafıza ve örgütsel çeviklik bağımsız değişkenleri ile firma performansı bağımlı değişkeni arasındaki ilişkilerde aracılık rolünün olup olmadığının incelenmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Bu doğrultuda literatüre bağlı olarak geliştirilen H3 ve H4 hipotezleri aşağıdaki gibidir.

“H3: Kurumsal hafızanın firma performansı üzerindeki etkisinde örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü vardır.”

“H4: Örgütsel çevikliğin firma performansı üzerindeki etkisinde örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü vardır.”

Araştırma hipotezleri çerçevesinde geliştirilen araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

4.1. Araştırmanın Örnekleme ve Veri Toplama Araçları

Hizmet sektöründe gerçekleştirilen bu araştırmanın evreni olarak İstanbul'un belirlenmesinde; büyük şehir ölçeğindeki çeşitliliği, ekonomik dinamizmi, iş dünyasındaki yoğunluğu, sektörel çeşitliliği ve aynı zamanda örnekleme ulaşım kolaylığı gibi faktörlerden dolayı stratejik olarak tercih edilmiştir. Örneklem seçiminde; firma performansının doğru ölçümlenebilmesi açısından amaçlı örneklem yöntemiyle ve anket yoluyla işletmelerinin performansları hakkında bilgi sahibi olabilecek işletme sahipleri, üst düzey yöneticiler, orta düzey yöneticiler ve alt düzey yöneticilerden toplam 445 geçerli veri elde edilmiştir.

Tablo 1. Kullanılan Ölçekler ve Kaynakları

Ölçüm Araçları	Alt Boyutları	Soru Sayısı	Kaynaklar
Kurumsal Hafıza Ölçeği	Sosyopolitik Bilgi	6	Dunham ve Burt (2014) tarafından geliştirilen ve Limon (2016) tarafından Türkçe 'ye uyarlanan beş alt boyut ve 20 sorudan oluşan ölçek kullanılmıştır.
	Meslek Bilgisi	4	
	Harici Bilgi-Network	3	
	Sektör Bilgisi	3	
Örgütsel Çeviklik Ölçeği	Örgütün Tarihi	4	Sharifi ve Zhang (1999) tarafından geliştirilen, Akkaya ve Tabak (2018) tarafından Türkçe' ye ölçek kullanılmıştır
	Yetkinlik	8	
	Esneklik	3	
	Cevap Verme	3	

Hız		3	
Örgütsel Özümseme Kapasitesi Ölçeği	Bilginin Edinilmesi	7	Camisón ve Forés (2010) ve Flatten vd. (2011) Jansen vd. (2005), Camisón ve Forés (2010) ve Flatten vd. (2011) tarafından geliştirilmiş olan, Karaköse'nin (2019) doktora tezinde yer verdiği ölçek kullanılmıştır.
	Bilginin Asimile Edilmesi	8	
	Bilginin Dönüştürülmesi	9	
	Bilginin Kullanılması	8	
Firma Performansı Ölçeği			Antoncic ve Hisrich (2001), Vorhies (1999), Vorhies ve Morgan (2005), Rozenzweig vd. (2003), Zahra vd. (2002), Chang vd. (2003), Antoncic ve Hisrich(2001), King ve Zeithaml (2001) ve Altındağ'ın (2011) doktora tezinde yer verdiği ölçek kullanılmıştır
	Firma Performansı	12	
Toplam Soru Sayısı: 81			

Tablo 1'de bu araştırmanın anket tasarımında kullanılan ölçekler ve kaynaklarına yer verilmiştir. Araştırmanın anketinde; kurumsal hafıza, örgütsel çeviklik ve örgütsel özümseme kapasitesi değişkenlerine ait ifadeler 1. Tamamen katılmıyorum, 7. Tamamen katılıyorum arasında 7'li Likert ile derecelendirilerek değerlendirilmiştir. Firma performansı değişkeni de 7'li Likert ile derecelendirilmiş olup Likert değerleri; 1. Çok düşük ile 7. Çok yüksek arasında derecelendirilmiştir.

4.2. Verilerin Analizleri

Anket yoluyla 445 katılımcıda elde edilen veriler doğrultusunda örnekleme yer alan bireylerin demografik özelliklerine bakıldığında; % 45,84'ünün kadın ve %54,16'sının erkek olduğu, %55,28'inin üniversite mezunu, %15,96'sının yüksek lisans ve %3,82'sinin doktora mezunu olduğu gözlemlenmiş olup katılımcıların büyük çoğunluğunun yüksek eğitim seviyelerine sahip olduğu görülmektedir. 2024 yılı baz alınarak belirlenen toplam çalışma süresi ortalamasının ise 14,19 yıl olduğu ve örnekleme yer alan bireylerin önemli iş deneyimlerine sahip olduğu söylenebilir. Firmaların demografik özellikleri incelendiğinde; coğrafi faaliyet alanlarına göre %47,87'sinin global pazarlarda faaliyet gösteren uluslararası firmalardan, %43,82'sinin ise 1001 ve üzeri çalışana sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda büyük ölçekli ve/veya uluslararası işletmelerin örnekleme önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 2'de SPSS 24 programı vasıtasıyla veri örneklerinin yeterliliğini ölçmek için yaygın olarak kullanılan istatistiksel yöntemlerden Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testlerine ait değerlere yer verilmiştir.

Tablo 2. Tüm Değişkenlere Ait KMO Değerleri ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları

Değişkenler	Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterlilik Ölçümü	Bartlett Küresellik Testi		
		Yaklaşık Ki-Kare	df	Sig.
Kurumsal Hafıza	0,948	7650,597	190	0,000
Örgütsel Çeviklik	0,970	7311,067	136	0,000
Örgütsel Özümseme Kapasitesi	0,981	18235,255	496	0,000
Firma Performansı	0,962	6211,782	66	0,000

* 0.00 anlamlılık düzeyinde

Tablo 2’deki analiz sonuçlarına göre tüm değişkenlerin 0,9’un üzerinde KMO değerleri aldığı ve Bartlett küresellik testinin de anlamlılığı; veri setinin faktör analizi yapmak için uygun olduğunu ve değişkenler arasında önemli ölçüde ilişkiler olduğunu doğrulamaktadır. Bu bilgiler ışığında araştırma modelinde yer alan dört değişkenin de keşifsel faktör analizi için son derece uygun olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda araştırma modelinde yer alan tüm değişkenlere ait keşifsel faktör analizleri SPSS 24 programı ile gerçekleştirilmiş olup Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6’da bu analizlerin sonuçlarına ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 3. Kurumsal Hafıza Keşifsel Faktör Analizi

	1	2	3	4	5
Sosyopolitik Bilgi					
1. Organizasyonda kabul edilebilir davranış modelinin en iyi örneğinin kim olduğunu biliyorum.	0,744				
2. Bu organizasyonda çalışanları uyumlu yapacak kişisel özellikleri biliyorum.	0,728				
3. Bu organizasyon içerisinde bir fikri gerçekleştirebilmek için kimin desteğine ihtiyacım olduğunu biliyorum.	0,724				
4. Bu organizasyonda kimin neyi bildiğini iyi bilirim.	0,610				

5. Bu organizasyonda bir fikri nasıl olgunlaştıracağımı biliyorum. 0,698

6. Bu organizasyonda alınan önemli kararlardan kimin/kimlerin sorumlu olduğunu biliyorum. 0,582

Meslek Bilgisi

7. Mesleğimi verimli bir şekilde yürütmenin yolunu öğrendim. 0,750

8. Mesleğimin gerektiği işlerde uzmanlaştım. 0,778

9. Mesleğimin bu organizasyonda ne anlama geldiğini anlıyorum. 0,738

10. Mesleğim ile ilgili görevlerin neler gerektirdiğinin farkındayım. 0,743

Harici Bilgi-Network

11. Mesleğimle ilgili faydalı tavsiyeler için kime gideceğimi biliyorum. 0,700

12. Mesleğimle ilgili endüstriyel haberleri nasıl alabileceğimi biliyorum. 0,660

13. Karşılıklı paylaşım veya işle ilgili enformasyon paylaşımı için bir arkadaş grubum var. 0,775

Sektör Bilgisi

14. Bu endüstrideki diğer firmalarda işlerin nasıl yürüdüğünü biliyorum. 0,758

15. Sektördeki benzer firmaların nasıl faaliyet gösterdiklerini biliyorum. 0,651

16. Bu firmanın en büyük başarısının ne olduğunu biliyorum. 0,460

Örgütün Tarihi

17. Geçmişte bu firmaya gerçekten zarar veren hataların neler olduğunu biliyorum. 0,781

18. Bu firmanın geçmişle ilgili en büyük pişmanlıklarını biliyorum. 0,861

19. Bu firmanın geçmişindeki önemli dönüm noktalarını biliyorum.	0,865
20. Bu firmanın tarihindeki önemli hatalardan kimin/kimlerin sorumlu tutulduğunu biliyorum.	0,857

Tablo 3'te yer alan kurumsal hafıza değişkeninin sosyopolitik bilgi alt boyutunu ölçümlemekte kullanılan ifadeler, örgüt içindeki sosyal ve politik yapıları anlama kapasitesine odaklanmakla birlikte 0,744 ile 0,582 arasında faktör yükleri aldığı görülmektedir. Meslek bilgisi alt boyutuna dair ifadeler, bireylerin mesleki uzmanlık ve yetkinlikleri ile ilgili olmakla birlikte faktördeki yükleri 0,778 ile 0,738 arasında değerler almaktadır. Harici bilgi-network bu faktör, dış bağlantılar ve profesyonel ağların kullanımıyla ilgili olmakla birlikte 0,775 ile 0,660 arasında faktör yükleri almaktadır. Sektör bilgisine dair ifadeler, sektördeki diğer firmalar ve endüstri dinamikleri hakkında bilgileri içermektedir. Bu boyuta ait ifadelerin faktör yükleri 0,758 ile 0,460 arasında değişmektedir. Örgütün tarihi alt boyutundaki tüm ifadeler ise 0,865 ile 0,781 arasında değerler alarak kurumsal hafızanın en yüksek faktör yüklerine sahip olan alt boyutudur. Bu değişkene ait herhangi bir boyut veya ifade kaybı yaşanmamıştır.

Tablo 4. Örgütsel Çeviklik Ölçeği Keşifsel Faktör Analizi

	1	2	3	4
Yetkinlik				
1. İşletmemiz uzun vadeli hedeflerini gerçekleştirecek stratejik vizyona sahiptir.	0,645			
2. İşletmemiz çağın gereklerine uygun miktarda ve yeterli teknolojiye sahiptir.	0,627			
3. İşletmemiz ürünleri ve bu ürünlere ilişkin müşteriye sunduğu hizmet kalitesi yüksektir.	0,590			
4. İşletmemiz hedefine ulaşmak için tüm süreçlerde en az girdi ile en fazla çıktıyı elde etmeyi amaçlar.				4. ifade analizden çıkarılmıştır.
5. İşletmemiz yüksek düzeyde ürün tanıtımı yapar.	0,731			
6. İşletmemiz konusunda uzman ve yetkilendirilmiş insan kaynağına sahiptir.	0,474			
7. İşletmemizde tüm iş süreçleri basit, açık ve net tanımlanmıştır.	0,468			
8. İşletmemiz işletme için ve işletme dışında iş birliği ortamı sağlamaya ve geliştirmeye önem verir.	0,514			
Esneklik				

9. İşletmemiz farklı ürün modelleri üretme esnekliğine sahiptir.	0,740
10. İşletmemiz farklı hacim miktar esnekliğine sahiptir.	0,615
11. İşletmemiz insan kaynakları politikaları kapsamında esnekliğe sahiptir.	0,797

Cevap Verme

12. İşletmemiz çevresel değişim kapsamında değişimin yönünü hisseder, algılar ve bu değişimlere hazırlıklı olur.	12. ifade analizden çıkarılmıştır.
13. İşletmemiz yeniliklere ve çevre, teknoloji kaynaklı değişikliklerin üstesinden gelme yeteneği rakiplerine göre daha yüksektir.	0,483
14. İşletmemiz kendi iş alanı ile ilgili teknolojik ve müşteri ihtiyaçları konularındaki değişikliklere çok hızlı cevap verme yeteneğine sahiptir.	0,603

Hız

15. İşletmemiz yeni çıkan ürünleri pazara sunma konusunda hızlıdır.	0,726
16. İşletmemiz tüm üretim süreçlerinde rakiplerine oranla daha hızlıdır.	0,736
17. İşletmemiz müşteriye hızlı ve zamanında ürün ve hizmet dağıtımını yapar.	0,757

Tablo 4'te örgütsel çevik değişkenine ait keşifsel faktör analizine bakıldığında faktörlerin dört grupta kümelendiği gözlemlenmektedir. Örgütsel çevikliğin yetkinlik alt boyutunu ölçümlemek için kullanılan ifadeler, işletmenin stratejik vizyonu, teknolojik yeterlilikleri, hizmet kalitesi, verimlilik ve ürün tanıtım kabiliyetleri gibi özellikler değerlendirilmiş olmakla birlikte 0,731 ile 0,468 arasında faktör yüklerine sahiptir. Esneklik boyutu, işletmenin ürün çeşitliliği, hacim ve üretim kapasitesindeki esnekliği, insan kaynakları politikalarındaki esneklik gibi unsurları kapsamakla birlikte 0,797 ile 0,615 arasında faktör yüklerine sahiptir. Cevap verme alt boyutu, işletmenin çevresel değişimleri algılama ve bu değişimlere hazırlıklı olma kabiliyetini ifade etmekle birlikte 0,603 ile 0,483 arasında faktör yüklerine sahiptir. Hız alt boyutu ise, işletmenin yeni ürünleri piyasaya sürme hızı, üretim süreçlerindeki hız ve müşterilere hızlı hizmet sunma yeteneği gibi unsurları içerir. Analizde yüksek faktör yükleri ile öne çıkan bu boyuta ait ifadelerin faktör yüklerinin 0,757 ile 0,726 arasında olduğu gözlemlenmektedir.

Örgütsel çevikliğin yetkinlik alt boyutundaki 4. ifade cevap verme boyutundaki 12. ifadelerin farklı faktörlere atanarak doğru yerlerde kümelendiği gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda araştırma anketinde yer alan bu ifadelerin alt boyutların ölçülmesinde yetersiz kalması veya katılımcılar tarafından doğru anlaşılabilmesi ihtimali göz önüne alınarak analizlerden çıkarılmıştır.

Tablo 5. Örgütsel Özümseme Kapasitesi Ölçeği Keşifsel Faktör Analizi

	1	2	3	4
Bilginin Edinilmesi				
1. Firmamız ihtiyaç ve beklentilerini öğrenmek amacıyla müşterilerden sürekli olarak bilgi toplar.	0,599			
2. Firmamız dış çevredeki (piyasadaki) değişimleri ve fırsatları takip eder ve değerlendirir.	0,669			
3. Firmamız, araştırma kurumları (üniversiteler, teknoloji merkezleri, bilimsel kuruluşlar vb.) ile iş birliğine önem verir.	0,707			
4. Firmamız, bulunduğu sektördeki gelişmeleri takip etmek amacıyla sektörel kaynaklardan (sektörel dernekler, kuruluşlar, birlikler vb.) bilgi toplar.	0,733			
5. Firmamız, piyasadaki teknoloji tedarikçileri ile güçlü bir bağ kurar.	0,731			
6. Yönetim, çalışanları sektörle ilgili bilgi toplamaya (bilgi kaynaklarını kullanmaya) teşvik eder.	0,642			
7. Firmamızda yönetim, ihtiyaç duyulan yeni bilginin elde edilmesi için gerekli desteği sağlar.	0,591			
Bilginin Asimile Edilmesi				
8. Firmamız değişen piyasa koşullarını hızlı biçimde analiz eder ve yorumlar.		0,534		
9. Firmamız, elde edilen yeni bir bilgiyi içselleştirmek ve yorumlamak için çalışanlarını bilgi düzeyi, yetkinlik ve deneyimlerinden istifade eder.			9. ifade analizden çıkarılmıştır.	
10. Firmamız, piyasadaki değişimleri (rekabet koşulları, yasal düzenlemeler vb.) fark etmede hızlıdır.		0,566		
11. Firmamız, çalışanların eğitim programlarına, sektörel toplantılara/etkinliklere, iş forumlarına, fuarlara vb. katılmalarını teşvik eder.			11. ifade analizden çıkarılmıştır.	
12. Firmamız, müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini içeren yayınları/raporları düzenli olarak gözden geçirir ve bunlar üzerinde çalışır.			12. ifade analizden çıkarılmıştır.	
13. Firmamızda, birimler arasında etkin bir iletişim ve hızlı bir bilgi akışı vardır.		0,459		

14. Firmamızda yönetim, problemlerin çözümünde birimler arası iş birliğini teşvik eder ve destekler. 0,643
15. Firmamız, problem çözmeye ilişkin geçmiş deneyimlerinden sürekli olarak öğrenir. 0,478

Bilginin Dönüştürülmesi

16. Firmamız, bilgi akışı ve bilginin paylaşımını etkin biçimde sağlamak ve çalışanlar arasındaki iletişimi güçlendirmek amacıyla bilgi teknolojilerinden azami ölçüde faydalanır. 16. ifade analizden çıkarılmıştır.
17. Firmamız alternatif yenilikleri araştırmayı ve bunlara adapte olmak için var olan eski bilgileri ve mevcut uygulamaları ortadan kaldırmayı teşvik eder. 17. ifade analizden çıkarılmıştır.
18. Firmamızda yönetim, çalışanların başkalarından elde ettikleri bilgileri (faydalı, bilimsel ve teknolojik bilgileri) kendi içlerinde kullanmalarını teşvik eder. 0,558
19. Firmamız, Ar-Ge, üretim ve pazarlama birimleri arasındaki iletişim ve bilgi akışını (Ar-Ge sürecini) etkin biçimde koordine eder. 19. ifade analizden çıkarılmıştır.
20. Firmamız, değişen piyasa koşullarını (özellikle trendleri) yeni ürün ve hizmetler açısından göz önünde bulundurur ve değerlendirir. 0,519
21. Firmamızda çalışanlar, elde ettikleri yeni bilgileri gelecekte kullanmak için özümser, kayıt altına alır ve saklarlar. 0,635
22. Firmamızda çalışanlar, işle ilgili deneyimlerini diğer çalışanlarla paylaşırlar. 0,731
23. Firmamızda çalışanlar, sahip oldukları bilgi ile yeni öngörüler/fikirler arasındaki ilişkiyi başarılı bir şekilde kurabilirler. 0,740
24. Firmamızda çalışanlar, öğrendikleri yeni bilgiyi işlerinde kolay bir biçimde uygulayabilirler. 0,618

Bilginin Kullanılması

25. Firmamız, piyasadaki değişime ayak uydurabilmek ve rekabetin getirdiği zorluklarla başa çıkabilmek amacıyla elde edilen yeni bilgidен azami ölçüde faydalanır. 0,584
26. Firmamız sahip olduğu bilgiyi (özellikle yeni teknolojik bilgiyi) ürün/hizmet ve süreçlerin geliştirilmesinde veya iyileştirilmesinde kullanır. 0,732
-

27. Firmamız kendi iş stratejilerine üstünlük sağlayan bilgi ve tecrübeyi (teknoloji ve işle ilgili) etkin biçimde uygulama becerisine sahiptir.	0,718
28. Firmamız, yeni ürün ve hizmetleri kolay bir biçimde geliştirir ve uygular.	0,622
29. Firmamız, bilgiden en iyi şekilde nasıl yararlanacağımızı sıklıkla göz önünde bulundurur.	0,581
30. Firmamızda yönetim, yeni ürün ve hizmet prototiplerinin geliştirilmesini destekler.	0,597
31. Firmamız, yeni teknolojileri iş süreçlerinde kullanarak daha etkin çalışma yeteneğine sahip olur.	0,621
32. Firmamız, işle ilgili bir hata oluştuğunda, her adımı izleyebilir ve neyin yanlış gittiğini anlamak için çaba sarf eder.	0,474

Tablo 5’te örgütsel özümleme kapasitesi keşifsel faktör analizine bakıldığında faktör yüklerinin dört grupta kümelendiği görülmektedir. Bu araştırma kapsamında bilginin edinilmesi boyutuna ait ifadeler, işletmelerin bilgi toplama kapasitesini ölçmekle birlikte 0,733 ile 0,591 arasında faktör yükleri almıştır. Bu boyutta soru kaybı yaşanmamıştır ancak referans alınan ölçekte bu boyutta yer almakta olan; “Firmamız mevcut ve potansiyel rakiplerle ilgili sürekli olarak bilgi toplar” ifadesi, işletmelerde bu tür bilgilerin genellikle pazarlama, satın alma veya müşteri ilişkileri departmanları tarafından bulunduğu dikkate alınarak, katılımcıların bu konuya vakıf olmama ihtimali nedeniyle araştırma ölçeğinin tasarımı aşamasında çıkarılarak örgütsel özümleme kapasitesi değişkeni 32 ifade ile ölçümlenmiştir.

Bilginin asimile edilmesi ve dönüştürülmesine ait ifadeler, işletme içinde bilginin nasıl işlendiği, entegre edildiği ve yeniliklere nasıl adapte edildiğini ölçmektedir. Asimile edilme boyutunun faktör yükleri 0,643 ile 0,459 arasında, dönüştürme boyutunun faktör yükleri ise 0,740 ile 0,519 arasında değişmektedir. Her iki boyutta da bazı ifadeler yeterli korelasyon göstermemiştir. Asimile edilme boyutunda 9., 11. ve 12. ifadeler, dönüştürme boyutunda ise 16., 17. ve 19. ifadeler doğru yerde kümelendiği tespit edilerek ileri analizlere dahil edilmemiştir. Bu ifadelerin çıkarılması, boyutların ölçümünde yetersiz kalma veya katılımcılar tarafından doğru anlaşılama ihtimalini ortadan kaldırmak amacıyla yapılmıştır. Örgütsel özümleme kapasitesine ait son alt boyut olan bilginin kullanılması boyutu ise keşifsel faktör analizi sonuçlarına göre 0,732 ile 0,474 arasında faktör yüklerine sahiptir.

Tablo 6. Firma Performansı Ölçeği Keşifsel Faktör Analizi

	1
Firma Performansı	
1. Öz sermayenize oranla ortalama net karlılığınız	0,870
2. Vergi öncesi ortalama net karlılığınız	0,867

3. Temel faaliyetlerinizle elde ettiğiniz net gelir.	0,878
4. Pazara sunduğunuz yeni ürünlerin finansal başarısı	0,882
5. Finansal açıdan genel başarı düzeyiniz	0,877
6. Satışlarınızdaki yıllık ortalama artış	0,895
7. Pazara sunduğunuz yeni ürün sayısındaki artış	0,883
8. Önde gelen rakiplerinize oranla pazar payınızdaki artış	0,904
9. Çalışan sayınızdaki artış	0,787
10. Yeni müşteri sayınızdaki artış	0,866
11. Genel olarak pazardaki rekabet ortamındaki konumunuz	0,880
12. Genel olarak karlılık düzeyiniz	0,904

Tablo 6’da firma performansının ölçülmesinde kullanılan tüm ifadelerin tek bir faktör altında kümelenecek 0,904 ile 0.787 aralığında oldukça yüksek faktör yükleri alarak, bu değişkeni oldukça güçlü ve tutarlı bir şekilde temsil ettiği gözlemlenmektedir. Araştırma ölçeğinde yer alan bu ifadeler işletmelerin finansal ve operasyonel göstergeleri ile mali performansından, pazar payına ve müşteri bazındaki genişlemeye kadar geniş bir yelpazede performans ölçütlerini kapsamaktadır.

SPSS 24 istatistik programı kullanılarak; araştırma modelinde yer alan tüm değişkenlerin keşifsel faktör analizine uygunluğu KMO ve Bartlett küresellik analizleri (bkz. Tablo 2) ile değerlendirilmiştir. Yapılan keşifsel faktör analizleri sonuçları incelendiğinde değişkenlerin faktör yüklerinin yeterli düzeyde olduğu ve modelin genel yapısının geçerli olduğunu gözlemlenmiş olup; Smart PLS programı ile gerçekleştirilen güvenilirlik ve geçerlilik analizleri için bir temel sağlamıştır. Yapı geçerliliği ve güvenilirlik analizleri için güçlü bir araç olması ve karmaşık modellerin doğrulanmasında DFA ve model uyum iyiliği ölçütlerinin hesaplamasında sağladığı avantajlar göz önünde bulundurularak Smart PLS 4 programı ile yapılan güvenilirlik ve geçerlilik ölçümlerine Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7. Tüm Değişkenlere Ait Güvenilirlik ve Geçerlilik Ölçümleri

Değişkenler	Faktör İsimleri	Cronbach's Alpha	Rho_A	Rho_C	AVE
Kurumsal Hafıza	Sosyopolitik Bilgi	0,921	0,926	0,939	0,718
	Meslek Bilgisi	0,924	0,926	0,946	0,815
	Harici Bilgi	0,841	0,844	0,904	0,758

	Sektör Bilgisi	0,868	0,868	0,919	0,791
	Örgütün Tarihi	0,919	0,920	0,942	0,804
Örgütsel Çeviklik	Yetkinlik	0,931	0,931	0,944	0,707
	Esneklik	0,888	0,891	0,930	0,817
	Cevap Verme	0,912	0,913	0,945	0,851
	Hız	0,919	0,919	0,949	0,860
Örgütsel Özümseme Kapasitesi	Bilginin Edinilmesi	0,944	0,944	0,954	0,749
	Bilginin Asimile Edilmesi	0,939	0,940	0,954	0,805
	Bilginin Dönüştürülmesi	0,948	0,949	0,959	0,794
	Bilginin Kullanılması	0,966	0,966	0,971	0,807
Firma Performansı	Performans	0,972	0,973	0,975	0,765

Tablo 2’de güvenilirlik ve geçerlilik ölçümlerinde sıklıkla kullanılan ölçütlerden Cronbach’s Alpha değerinin 0,70’in üzerinde olması yüksek iç tutarlılığı göstermektedir. Bir araştırma modelinin yakınsama geçerliliğinin değerlendirilmesinde önemli bir ölçüt olan AVE değerinin ise 0,50’nin üzerinde bir değer alması, gizil değişkenlerin yeterince iyi açıklandığını ve modelin geçerli olduğunu gösterir. Yapının güvenilirliğini değerlendirilmesinde kullanılan Rho_A ve birleşik güvenilirliği ölçmek için kullanılan Rho_C değerlerinin ise 0,70’in üzerinde bir değer alması anlamlıdır. Bu bilgiler doğrultusunda araştırma modelinde yer alan tüm değişkenlere ait Cronbach’s Alpha değerlerinin 0,972 ile 0,841 aralığında, Rho_A değerlerinin 0,973 ile 0,844 aralığında, Rho_C değerlerinin 0,975 ile 0,904 aralığında ve AVE değerlerinin ise 0,860 ile 0,707 aralığında yer aldığı gözlemlenmektedir. Bu değerler, araştırmada kullanılan ölçeklerin yüksek güvenilirlik ve geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle, ölçüm araçlarının iç tutarlılığı ve yapı geçerliliği, modelin sağlam temellere dayandığını ve sonuçların güvenilir olduğunu teyit etmektedir. Bu bulgular, araştırmanın bilimsel katkısının ve uygulama alanındaki geçerliliğinin güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 8. Fornell Larcker Kriteri Analizi

Değişkenler	BAE	BD	BE	BK	CV	E	H	HB	MB	ÖT	P	SPB	Y	SB
Bilginin Asimile Edilmesi (BAE)	0,897													

Bilginin Dönüştürülmesi (BD)	0,879	0,891												
Bilginin Edinilmesi (BE)	0,910	0,849	0,865											
Bilginin Kullanılması (BK)	0,880	0,904	0,863	0,899										
Cevap Verme (CV)	0,824	0,791	0,810	0,858	0,922									
Esneklik (E)	0,785	0,782	0,750	0,809	0,852	0,904								
Hız (H)	0,839	0,781	0,829	0,843	0,870	0,808	0,927							
Harici Bilgi (HB)	0,557	0,535	0,595	0,568	0,548	0,532	0,516	0,871						
Meslek Bilgisi (MB)	0,439	0,445	0,416	0,473	0,436	0,434	0,475	0,697	0,903					
Örgütün Tarihi (ÖT)	0,414	0,448	0,392	0,454	0,411	0,470	0,397	0,487	0,497	0,897				
Firma Performansı (P)	0,747	0,717	41	0,743	0,725	0,684	0,752	0,482	0,374	0,388	0,875			
Sosyopolitik Bilgi (SPB)	0,520	0,535	0,524	0,561	0,523	0,532	0,537	0,684	0,800	0,536	0,463	0,848		
Yetkinlik (Y)	0,823	0,806	0,793	0,840	0,882	0,822	0,828	0,574	0,534	0,449	0,721	0,598	0,841	
Sektör Bilgisi (SB)	0,538	0,512	0,529	0,530	0,496	0,511	0,498	0,709	0,731	0,630	0,500	0,733	0,563	0,890

Tablo 8'deki Fornell-Larcker kriteri tablosu ile ölçüm modelindeki her bir faktörün, diğer faktörlerle paylaştığı varyans miktarından daha fazla benzersiz varyansa sahip olup olmadığı belirlenmektedir. Bu tablo ile araştırma modelinde yer alan değişkenlerden örneğin; işletme performansı, bilgi edinme, bilgi asimilasyonu gibi çeşitli faktörler arasındaki korelasyonları ve bu faktörlerin kendi içlerindeki tutarlılığını gösteren değerler elde edilmektedir. Bilginin asimile edilmesi, bilginin dönüştürülmesi, bilginin edinilmesi, bilginin kullanılması, cevap verme ve hız değişkenleri 0,752 ile 0,717 arasında korelasyon değerleri almış olup bu değişkenler birbirleri ile çok yüksek etkileşim içindedir. Özellikle Pazar payı ve yeni müşteri sayısındaki artışın, genel karlılık düzeyini, finansal açıdan elde edilen net gelirin temel öncülleri tabloda yer alan ve yüksek korelasyon değeri alan bu değişkenlerdir. Literatürde performans bağımlı değişkenini inceleyen çalışmalarda benzer sonuçların ortaya çıktığı görüldüğü için araştırma bulgularının literatür ile uyumlu olduğu söylenebilir. Esneklik, harici bilgi, örgütün tarihi ve meslek bilgisi değişkenleri düşük- orta seviyede performans değişkeni ile korele olmuşlardır (0,684 -

0,374). Kurumsal hafıza, örgütsel çeviklik ve örgütsel özümseme kapasitesinin kendi alt boyutlarının birbirleri ile çok yüksek korele olması çalışmanın ayırışma geçerliliğinin tutarlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 9. Model Uyum Analizi

Model	Gerçekleşen Model	Tahmin Edilen Model
SRMR	0,040	0,053
d_ ULS	4,342	7,837
d_ G	3,216	3,697
Chi-square	7695,400	8122,009
NFI	0,813	0,803

Tablo 9'daki değerlere göre, yapısal modelin veri setiyle uyumu değerlendirildiğinde, SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) değerleri, doymun model için 0.040 ve tahmini model için 0.053 olup, her iki değer de 0.08'in altında olduğundan modelin iyi bir uyum sağladığı gözlemlenmektedir. d_ ULS (Unweighted Least Squares discrepancy) ve d_ G (Geomin discrepancy) için sırasıyla 4342 ve 3216 değerleri, belirli eşik değerler olmamakla birlikte daha düşük oldukları için modelin makul bir uyum sağladığına işaret eder. Chi-square (χ^2) testi ise uyumun istatistiksel anlamlılığını değerlendirmek için kullanılmakla birlikte yüksek Chi-square değerleri, örneklem büyüklüğü ve model karmaşıklığı göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir. NFI (Normed Fit Index) değeri ise 0.813 (doymun model) ve 0.803 (tahmini model) olarak verilmiştir, bu değerler 0.90'ın altında kalmakla birlikte modelin kabul edilebilir bir uyum sağladığını gösterir. Genel olarak, bu ölçütler modelin veri setiyle iyi bir uyum sağladığını ve geçerliliğinin güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

4.3. Yol Model Analizleri

Bu bölümde, araştırmanın bağımsız değişkenlerinin bağımlı değişken ile olan ilişkilerinde aracı değişken ilişkileri analiz edilerek detaylıca incelenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiler Smart PLS 4 programı kullanılarak bootstrapping ve Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 10. Kurumsal Hafıza ve Örgütsel Çeviklik ile Örgütsel Özümseme Kapasitesi Arasındaki İlişkiler

Değişkenler	Orijinal Örneklem (β)	Örneklem Ortalaması (\bar{x})	Standart Sapma (σ)	T istatistiği (t)	P değeri (p)
Meslek Bilgisi -> Bilginin Edinilmesi	-0,241	-0,236	0,063	3,847	0,000

Harici Bilgi -> Bilginin Edinilmesi	0,239	0,239	0,047	5,041	0,000
Sektör Bilgisi -> Bilginin Edinilmesi	0,103	0,104	0,052	1,969	0,049
Yetkinlik -> Bilginin Edinilmesi	0,210	0,213	0,076	2,744	0,006
Yetkinlik -> Bilginin Asimile Edilmesi	0,113	0,116	0,053	2,132	0,033
Esneklik -> Bilginin Asimile Edilmesi	0,105	0,105	0,047	2,211	0,027
Cevap Verme -> Bilginin Kullanılması	0,244	0,243	0,072	3,362	0,001
Hız -> Bilginin Edinilmesi	0,473	0,465	0,068	6,944	0,000
Hız -> Bilginin Dönüştürülmesi	0,235	0,228	0,098	2,402	0,016
Hız -> Bilginin Kullanılması	0,301	0,297	0,070	4,324	0,000

* $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi

Tablo 10'da yer alan yüksek beta katsayıları örgütlerin performanslarını artırmak için hangi faktörlere daha fazla odaklanmaları gerektiği veya örgütlerin hangi süreçlerini optimize etmeye öncelik vermeleri konusunda yol gösterici olabilir. Örneğin, "Harici Bilgi -> Bilginin Edinilmesi" ilişkisi incelendiğinde 0,239'luk bir beta katsayısı aldığı; harici bilgi alt boyutunun bilginin edinilmesi üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Yani harici bilginin artması, bilginin edinilmesini olumlu yönde etkilemektedir. Bu bağlamda örgütlerin dış çevreleri ve bağlantıları aracılığıyla bilgi edinimi kapasitelerine katkı sağlayabileceği söylenebilir.

"Hız -> Bilginin Edinilmesi" ilişkisindeki yüksek Beta değeri (0,473), örgütlerin hızlı bilgi edinme ve bu bilgiyi iş süreçlerine entegre etme yeteneğinin, piyasada hızla değişen durumlara etkin bir şekilde yanıt verebilme kapasiteleri açısından kritik olduğunu göstermektedir. Benzer bir şekilde, "Hız -> Bilginin Kullanılması" ilişkisi incelendiğinde 0,301 beta katsayısı olarak aralarındaki ilişkinin pozitif yönde anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda örgütlerin hızının bilginin kullanımı üzerinde önemli etkileri olduğunu gösterir. Bu örneklerden yola çıkarak yüksek beta değerleri alan ilişkiler, bu değişkenler arasındaki bağı güçlü olduğunu ve bir değişkenin diğerindeki değişikliklere neden olma potansiyeline sahip olduğunu gösterir. Bu tür ilişkiler, örgütlerin performansını artırmak için hangi alanlara odaklanmaları gerektiğini belirlemek için kritik öneme sahip olabilir.

"Meslek Bilgisi -> Bilginin Edinilmesi" ilişkisinde ise yukarıda verilen örneklerin tam tersi bir durum söz konusudur. Yani kurumsal hafızanın meslek bilgisi alt boyutunun bilginin edinilmesi üzerindeki etkisi -0,241'lik beta katsayısı olarak aralarındaki ilişkinin negatif yönde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, meslek bilgisindeki artışın bilginin edinilmesini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir.

Tablo 11. Kurumsal Hafıza, Örgütsel Çeviklik ve Örgütsel Özümseme Kapasitesi ile Firma Performansı Arasındaki İlişkiler

Değişkenler	Değişkenler Arasındaki İlişkiler	Örijinal Örneklem (β)	Örneklem Ortalaması (\bar{x})	Standart Sapma (σ)	T istatistiği (t)	P değeri (p)
Kurumsal Hafıza	Harici Bilgi -> Performans	0,029	0,035	0,057	0,504	0,615
	Meslek bilgisi -> Performans	-0,183	-0,173	0,071	2,581	0,010
	Sosyopolitik -> Performans	0,002	0,005	0,075	0,033	0,973
	Sektör bilgisi -> Performans	0,225	0,194	0,089	2,531	0,011
	Örgütün tarihi-> Performans	0,066	0,068	0,052	1,271	0,204
Örgütsel Çeviklik	Esneklik-> Performans	0,059	0,064	0,078	0,766	0,444
	Hız -> Performans	0,183	0,171	0,086	2,119	0,034
	Yetkinlik-> Performans	0,122	0,118	0,084	1,460	0,144
	Cevap Verme -> Performans	0,032	0,026	0,091	0,351	0,726
Örgütsel Özümseme Kapasitesi	Bilginin Edinilmesi -> Performans	0,148	0,148	0,102	1,451	0,147
	Bilginin Asimile Edilmesi -> Performans	0,014	0,028	0,109	0,127	0,899

Bilginin Dönüştürülmesi -> Performans	-0,050	-0,032	0,123	0,405	0,686
Bilginin Kullanılması -> Performans	0,172	0,166	0,117	1,477	0,140

* $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi

Tablo 11’de performansı negatif yönde etkileyen beta değerlerine sahip ilişkiler, belirli faktörlerin veya süreçlerin, beklenenin aksine, firma performansı üzerinde olumsuz etkiye sahip olabileceğini gösterir. Negatif beta değerleri, bir değişkenin artışının diğer değişkende azalmaya yol açtığını belirtir. Örneğin, “Bilginin Dönüştürülmesi -> Performans” arasındaki ilişki -0.050 beta katsayısına sahiptir. Bu bağlamda eğer bilginin dönüştürülmesi süreci, işletmenin kaynaklarını aşırı tüketiyor veya bilginin dönüştürülmesi sonucunda elde edilecek yatırım getirisi (ROI) düşükse, bu süreç firma performansını negatif yönde etkileyebilir. Örneğin, bir işletme yeni bilgileri ürünlerine veya süreçlerine dönüştürmeye çok fazla yatırım yapıyor ancak bu yenilikler pazarda beklenen başarıyı sağlamıyorsa, bu durum performansa olumsuz yansiyabilir. Benzer bir şekilde “Meslek Bilgisi -> Performans” ilişkisi incelendiğinde -0.183’lük beta katsayısı değeri ile negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda mesleki bilginin firma performansı üzerinde negatif bir etkisi olması, belki de bu bilginin artık piyasa koşullarıyla uyumsuz olması veya eski ve yenilikçi olmayan yaklaşımları temsil etmesi nedeniyle olabilir. Eğer meslek bilgisi güncel olmayan veya işletmenin ihtiyaçlarına artık cevap vermeyen yöntemler ve pratikler içeriyorsa, bu durum performansı olumsuz etkileyebilir. “Hız -> Performans” ilişkisi incelendiğinde ise 0.183’lük beta katsayısı ile işletmelerin pazardaki hızlı hareket etme kabiliyetinin doğrudan performansla ilişkili olduğu yorumu yapılabilir. Bu durum, rekabetçi piyasalarda hızlı karar alma ve uygulama yeteneğinin önemini vurgulamakla birlikte örgütlerin rekabet avantajını sürdürmek için hangi yeteneklerini geliştirilmesi gerektiğine dair değerli içgörüler sunmaktadır.

Tablo 12. Aracılık İlişkileri Analizi

Bağımsız Değişken	Aracı Değişken	Bağımlı Değişken	Doğrudan Etki (β)		Dolaylı Etki (β)		P değeri (p)
Meslek Bilgisi (MB)	Bilginin Asimile Edilmesi (BAE)	Firma Performansı (PERF.)	MB-> PERF.	-0,183	MB->BAE->PERF.	-0,036	0.010
Sektör Bilgisi (SB)	Bilginin Edinilmesi (BE)	Firma Performansı (PERF.)	SB-> PERF.	0,225	SB-> BE->PERF.	0,015	0.011

Hız (H)	Bilginin Edinilmesi (BE)	Firma Performansı (PERF.)	H-> PERF.	0,183	H-> BE->PERF.	0,070	0.034
---------	--------------------------	---------------------------	-----------	-------	---------------	-------	-------

* $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi

Baron ve Kenny'e (1986) göre bir araştırma modelinde bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinde aracı değişkenin rolü incelendiğinde, bir değişkenin aracı değişken olarak kabul edilebilmesi için; bağımsız ve bağımlı değişkenler arasında önceden anlamlı olan bir ilişkinin artık anlamlı olmaması veya azalması gerekmektedir.

Bu doğrultuda Tablo 12'de yer alan ilişkiler incelendiğinde; Meslek bilgisinin firma performansı üzerindeki doğrudan etkisi -0,183, dolaylı etkisi ise -0,036 beta katsayıları alması yani anlamlı bir şekilde azalmış olması dolayısıyla aracılık rolü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani meslek bilgisinin firma performansı üzerindeki negatif etkisi, bilginin asimile edilmesi aracılığıyla daha da belirginleşmektedir. Bu bulgu, işletme yöneticilerine, mesleki bilgiye dair stratejilerin gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerektiğine işaret etmektedir

Sektör bilgisinin firma performansı üzerindeki doğrudan etkisinin 0,225, dolaylı etkisinin ise 0,015 beta katsayısı ile anlamlı bir azalma gösterdiği için aracılık rolü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hızın firma performansı üzerindeki etkisinde bilginin edinilmesinin aracılık rolü incelendiğinde; hızın firma performansı üzerindeki doğrudan etkisi 0,183 ve dolaylı etkisi ise 0,070 beta değerine sahip olduğu ve aracılık rolünün doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 13. Hipotez Testleri Sonuçları ve Kabul - Red Tablosu

Hipotezler	Kabul/Red Durumu	Açıklama
H1: Kurumsal Hafıza firma performansını pozitif yönde etkilemektedir.	Kısmen Kabul	Kurumsal hafızanın firma performansını kısmen etkilediği bulunmuştur. Meslek bilgisi ($\beta = -0.183$, $p = 0.010$) ve Sektör Bilgisi ($\beta = 0.225$, $p = 0.011$) firma performansını anlamlı olarak etkilerken, Sosyopolitik Bilgi ($\beta = 0.002$, $p = 0.973$), Harici Bilgi ($\beta = 0.029$, $p = 0.615$) ve Örgütün Tarihi ($\beta = 0.066$, $p = 0.204$) anlamlı etkiler göstermemiştir.
H2: Örgütsel Çeviklik firma performansını pozitif yönde etkilemektedir.	Kısmen Kabul	Örgütsel çevikliğin firma performansını kısmen etkilediği bulunmuştur. Hız ($\beta = 0.183$, $p = 0.034$) firma performansını pozitif yönde anlamlı olarak etkilerken, Yetkinlik ($\beta = 0.122$, $p = 0.144$), Esneklik ($\beta = 0.059$, $p = 0.444$) ve Cevap Verme ($\beta = 0.032$, $p = 0.726$) anlamlı etkiler göstermemiştir.
H3: Kurumsal Hafızanın firma performansı üzerindeki etkisinde örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü vardır.	Kısmen Kabul	Kurumsal hafızanın firma performansı üzerindeki etkisinde örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü kısmen bulunmaktadır. Meslek bilgisi ($\beta = -0.036$, $p = 0.010$) ve Sektör bilgisi ($\beta = 0.015$, $p = 0.011$) anlamlı aracılık etkileri gösterirken, Sosyopolitik Bilgi ($\beta = -0.001$, $p = 0.000$), Harici bilgi ($\beta = 0.013$, $p = 0.615$) ve Örgütün Tarihi ($\beta = -0.004$, $p = 0.204$) anlamlı bulunmamıştır.

H4: Örgütsel Çevikliğin firma performansı üzerindeki etkisinde örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü vardır.	Kısmen Kabul	Örgütsel çevikliğin firma performansı üzerindeki etkisinde örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü kısmen bulunmaktadır. Hız ($\beta = 0.070$, $p = 0.034$) anlamlı bir aracılık etkisi gösterirken, Yetkinlik ($\beta = 0.031$, $p = 0.144$), Esneklik ($\beta = 0.001$, $p = 0.444$) ve Cevap Verme ($\beta = 0.017$, $p = 0.726$) anlamlı bulunmamıştır.
--	--------------	---

SONUÇ VE ÖNERİLER

Değişimin inkâr edilemez bir gerçeklik olduğu günümüz dünyasında, organizasyonların sürdürülebilirliğini sağlayabilmeleri ve rekabetçi kalabilmeleri süreklilik arz eden bir değişimin yönetilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Özellikle son yıllarda küresel çapta etkiler yaratan artan teknolojik ilerlemeler, iklim değişikliği ve pandemiler gibi büyük ölçekli olaylar dönüşüm süreçlerini hızlandırarak organizasyonların adaptasyon yeteneklerini sınavarak bu gerekliliği daha da pekiştirmiştir. Bu doğrultuda organizasyonların içinde buldukları bu çalkantılı ortamı fırsat olarak değerlendirebilmeleri ve performanslarını artırabilmeleri dinamik yetenekler geliştirme kapasitesine bağlıdır. Hizmet sektöründe gerçekleştirilen bu araştırma ile hem literatüre hem de iş dünyasına katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda yapılan araştırma ile kurumsal hafıza ve örgütsel çevikliğin firma performansına olan etkisi incelenmiş olup bu etkide örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık rolü ampirik olarak test edilmiştir.

Tippins ve Sohi (2003) bildirimsel ve prosedürel hafıza alt boyutlarıyla ele alınan örgütsel hafıza ve firma performansı arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bu doğrultuda hizmet sektöründe gerçekleştirilen bu araştırmada; sektör bilgisi alt boyutunun firma performansı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmış olmakla birlikte literatürü destekleyici özelliktedir. Bu doğrultuda organizasyonların sektör bilgilerini artırıcı faaliyetlerde bulunmaları hem stratejik karar alma süreçlerinde hem de performanslarını artırmada önemli bir role sahip olduğu söylenebilir. Bununla birlikte meslek bilgisinin ise negatif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca spesifik iş bilgi ve yetkinliklerinin dar bir alana odaklanması gibi faktörler sebep olabilir. Chakravarty, Grewal ve Sambamurthy (2013) yaptıkları araştırma sonucunda bilişim teknolojileri yetkinliklerinin etkileştirici ve kolaylaştırıcı rollerinde örgütsel çevikliğin firma performansını artırıcı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir şekilde Çakmak (2022) örgütsel çevikliğin de firma performansına pozitif yönde bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Örgütsel çeviklik, işletmelerin hızla değişen piyasa koşullarına ve rekabet ortamına etkin bir şekilde uyum sağlamalarını sağlayan kritik bir yetkinliktir. Geçmiş yıllarda yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ile bu çalışmada hızın firma performansı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu sonucu literatürü destekler niteliktedir.

Araştırma bulgularına göre kurumsal hafıza ve örgütsel çevikliğin firma performansı üzerindeki etkisine özümseme kapasitesinin kısmi aracılık etkisi olduğu bulunmuştur. Alan yazın incelendiğinde Liu, Ke, Wei ve Hua (2013) özümseme kapasitesinin ve tedarik zinciri çevikliğinin, bilişim teknolojileri yeteneklerinin firma performansı üzerindeki etkisine tamamen aracılık ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Francalanci ve Morabito (2008) ise bilgi sistemleri ve işletme performansı arasındaki ilişkide örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmanın literatüre hizmet sektörü bağlamında örgütsel özümseme kapasitesinin aracılık etkisini kurumsal hafıza ve örgütsel çevikliğin firma performansı ilişkisinde ele almasından kaynaklanan özgün bir katkısı bulunmaktadır.

Örgütlerin günümüz yoğun küresel rekabet koşullarında sürdürülebilir rekabet avantajına ve yüksek örgütsel performansa sahip olabilmeleri ihtiyaç duydukları bilgileri dış çevreden edinebilmeleri ve bunu

ticari fayda sağlamak üzere dönüştürerek kullanabilmelerine bağlıdır. Bununla birlikte rakiplerine kıyasla öngörülemez olaylar karşısında hızlı, esnek ve zamanında cevap verebilmesini sağlayacak dinamik yeteneklere sahip olmaları gerekmektedir. Alan yazın incelendiğinde hizmet sektörü bağlamında kurumsal hafızanın ve firma performansı arasındaki ilişkide örgütsel özümleme kapasitesinin aracılık etkisini inceleyen ampirik çalışmaların yok denecek kadar az sayıda olması sebebiyle bu çalışmanın literatüre özgün bir katkısı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte araştırma kapsamında örneklem olarak İstanbul ilinde hizmet sektöründe çalışan işletme sahipleri, üst düzey yöneticiler, orta düzey yöneticiler ve alt düzey yöneticiler ele alındığı için sonuçların genellenebilirlik özelliği açısından bir kısıta sahiptir. İkinci kısıt ise toplanan verilerin araştırmaya katılan 445 kişi ile sınırlı olmasıdır. Bu alanda gelecekte farklı sektörlerde de araştırma yapılması faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Ackerman, M. S., & Halverson, C. (2004). Organizational Memory as Objects, Processes, and Trajectories: An Examination of Organizational Memory in Use. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 13, 155-189. doi:<https://doi.org/10.1023/B:COSU.0000045805.77534.2a>
- Akgün, A. E., Keskin, H., & Günsel, A. (2005, Haziran 01). Örgütsel Hafıza ile Enformasyon Teknolojileri (IT) Arasındaki İlişkiler. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 12(2), 1-16. <https://dergipark.org.tr/pub/yonveek/issue/13683/165574>
- Akgün, A. E., Keskin, H., & Günsel, A. (2009). Bilgi Yönetimi ve Öğrenen Örgütler. Ankara: Eflatun Yayınevi.
- Akkaya, B., & Tabak, A. (2018). Örgütsel Çeviklik Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İş ve İnsan Dergisi*, 5(2), 185-206. doi:<https://doi.org/10.18394/iid.439184>
- Akkaya, B., Kayalıdere, U. K., & Tabak, A. (2019). Endüstriyel Alanda Üretim Yapan Firmaların Örgütsel Çevikliği ile Firma Yöneticilerinin Sahip Olduğu Dinamik Yetenekler Arasındaki İlişki: Manisa Organize Sanayi Bölgesinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *Yeni Nesil Girişimcilik ve Ekonomi*, 1, 19-54.
- AlTaweel, I. R., & Al-Hawary, S. I. (2021). The Mediating Role of Innovation Capability on the Relationship Between Strategic Agility and Organizational Performance. *Sustainability*, 13(14), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su13147564>
- Arokodare, M. A., & Asikhia, O. U. (2020). Strategic Agility: Achieving Superior Organizational Performance Through Strategic Foresight. *Global Journal Of Management and Business Research*, 20(3), 7-16. <http://dx.doi.org/10.34257/GJMBRAVOL20IS3PG7>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <http://dx.doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>
- Başak, Z. S. (2021). Örgütsel Hafıza ve Öğrenen Örgütlerin Adaptasyon ve Firma Performansı Etkisinde Örgütsel Çift Yönlülüğün Aracı Rolü: Bilişim ve Teknoloji Sektöründe Bir Araştırma. Doktora Tezi, Beykent Üniversitesi. İstanbul.
- Bouguerra, A., Mellahi, K., Glaister, K., Sadeghi, A., Temouri, Y., & Tatoglu, E. (2022). Absorptive Capacity and Organizational Performance in an Emerging Market Context: Evidence from the Banking Industry in Turkey. *Journal of Business Research*, 139, 1575-1587. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.077>
- Buckley, P. J., Glaister, K. W., Klijn, E., & Tan, H. (2009). Knowledge Accession and Knowledge Acquisition in Strategic Alliances: The Impact of Supplementary and Complementary Dimensions. *British Journal of Management*, 20(4), 598-609. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00607.x>

- Camisón, C., & Forés, B. (2010). Knowledge Absorptive Capacity: New Insights for its Conceptualization and Measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707-715. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.04.022>
- Cegarra-Navarro, J. G., & Martelo-Landroguez, S. (2020). The Effect of Organizational Memory on Organizational Agility: Testing the Role of Counter-Knowledge and Knowledge Application. *Journal of Intellectual Capital*, 21(3), s. 459-479. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2019-0048>
- Cegarra-Navarro, J. G., Soto-Acosta, P., & Wensley, A. K. (2016). Structured Knowledge Processes and Firm Performance: The Role of Organizational Agility. *Journal of Business Research*, 69(5), 1544-1549. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.014>
- Chakravarty, A., Grewal, R., & Sambamurthy, V. (2013). Information Technology Competencies, Organizational Agility, and Firm Performance: Enabling and Facilitating Roles. *Information Systems Research*, 24(4), 976-997. <https://doi.org/10.1287/isre.2013.0500>
- Chang, S. C., Lin, N. P., Yang, C. L., & Sheu, C. (2003). Quality Dimensions, Capabilities and Business Strategy: an Empirical Study in High-Tech Industry. *Total Quality Management & Business Excellence*, 14(4), 407-421. <https://doi.org/10.1080/1478336032000047228>
- Cho, H. E., Jeong, I., Kim, E., & Cho, J. (2023). Achieving Superior Performance in International Markets: The Roles of Organizational Agility and Absorptive Capacity. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(4), 736-750. <https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2021-0425>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and Learning: The Two Faces of R & D. *The Economic Journal*, 99(397), 569 - 596. <https://doi.org/10.2307/2233763>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/2393553>
- Choi, S. (2014). Developing Relationship-Specific Memory and Absorptive Capacity in Interorganizational Relationships. *Information Technology and Management*, 2014: 223-238. <https://doi.org/10.1007/s10799-014-0181-5>
- Croasdell, D. (2001). It's Role in Organizational Memory and Learning. *Information Management Systems*, 18(1), 8-11. <https://doi.org/10.1201/1078/43194.18.1.20010101/31260.2>
- Cross, R. L., & Parker, A. (2004). *The Hidden Power of Social Networks: Understanding How Work Really Gets Done in Organizations*. Harvard Business Press.
- Çakmak, F. (2022). Yapısal Sermayenin İşletme Performansına Etkisinde Örgütsel Çevikliğin Aracılık Rolü. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (48), 171-184. <https://doi.org/10.30794/pausbed.876137>
- Çelik, D., & Uzunçarşılı, Ü. (2023). Is the Effect of Organizational Ambidexterity and Technological Innovation Capability on Firm Performance Mediated by Competitive Advantage? An Empirical Research on Turkish Manufacturing and Service Industries. *SAGE Open*, 13(4), 1-21. <https://doi.org/10.1177/21582440231206367>
- DeCoster, J., & Claypool, H. (2004). Data analysis in SPSS. https://www.academia.edu/15281435/Data_analysis_in_SPSS
- Duchek, S. (2013). Capturing Absorptive Capacity: A Critical Review and Future Prospects. *Schmalenbach Business Review*, 65(3), 312 - 329. <https://doi.org/10.1007/BF03396860>
- Dunham, A. (2010). Knowledge Management in the Context of an Ageing Workforce: Organizational Memory and Mentoring. New Zealand: University of Canterbury. <http://dx.doi.org/10.26021/8855>
- Dunham, A., & Burt, C. (2014). Understanding Employee Knowledge: The Development of an Organizational Memory Scale. *The Learning Organization*, 21(2), 126 - 145. <https://doi.org/10.1108/TLO-04-2011-0026>

- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.1255632>
- Felipe, C. M., Roldán, J. L., & Leal-Rodríguez, A. (2016). An Explanatory and Predictive Model for Organizational Agility. *Journal of Business Research*, 69(10), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.014>
- Flatten, T. C., Greve, G. I., & Brettel, M. (2011). Absorptive Capacity and Firm Performance in Smes: The Mediating Influence of Strategic Alliances. *European Management Review*, 8(3), 137-152. <https://doi.org/10.1111/j.1740-4762.2011.01015.x>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fosfuri, A., & Tribó, J. A. (2008). Exploring the Antecedents of Potential Absorptive Capacity and Its Impact on Innovation Performance. *Omega*, 36(2), 173-187. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2006.06.012>
- Hackbarth, G., & Grover, V. (1999). The Knowledge Repository: Organizational Memory Information Systems. *Information Systems Management*, 16(3), 21-30. <https://doi.org/10.1201/1078/43197.16.3.19990601/31312.4>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis* New York, NY:Macmillan.
- Hair, J. F., Black W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014) *Multivariate Data Analysis*. Seventh Edition.
- Harraf, A., Wanasika, I., Tate, K., & Talbott, K. (2015). Organizational Agility. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 31(2), 675 - 686. <https://doi.org/10.19030/jabr.v31i2.9160>
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How Do Organizational Antecedents Matter?. *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015. <https://doi.org/10.5465/Amj.2005.19573106>
- Joiner, B. (2019). Leadership Agility for Organizational Agility. *Journal of Creating Value*, 5(2), 1-11. <https://doi.org/10.1177/2394964319868321>
- Judd, C. M., & Kenny, D. A. (1981). *Estimating the Effects of Social Intervention*. Cambridge University Press. https://www.researchgate.net/publication/237088727_Estimating_the_Effects_of_Social_Interventions
- Karaköse, M. A. (2019). *Liderlik Tarzları, Örgütsel Dayanıklılık, Örgütsel Özümseme Kapasitesi ve Firma Yenilikçiliği İlişkisi*. Gebze Teknik Üniversitesi. İstanbul. <https://platform.almanhal.com/Details/Thesis/2000183819>
- King, A. W., & Zeithaml, C. P. (2001). Competencies and Firm Performance: Examining the Causal Ambiguity Paradox. *Strategic Management Journal*, 22(1), 75-99. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200101\)22:1%3C75::AID-SMJ145%3E3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200101)22:1%3C75::AID-SMJ145%3E3.0.CO;2-I)
- Kingston, J., & Macintosh, A. (2020). *Knowledge Management Through Multi-Perspective Modelling: Representing and Distributing Organizational Memory*. Knowledge-Based Systems, Springer London. 221-239. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4471-0745-3_15
- Kmieciak, R. (2019). Improving SME Performance Through Organizational Memory: The Role of Open-Mindedness Culture. *Journal of Organizational Change Management*, 32(4), 473-491. <https://doi.org/10.1108/JOCM-01-2019-0003>
- Koçel, T. (2018). *İşletme Yöneticiliği* (17. Baskı b.). İstanbul: Beta.

- Kumar, A., & Motwani, J. (1995). A Methodology for Assessing Time-Based Competitive Advantage of Manufacturing Firms. *International Journal of Operations & Production Management*, 15(2), 36-53. <https://doi.org/10.1108/01443579510080409>
- Küsbeci, P., & Altındağ, E. (2022). The Effect Of Corporate Memory and Organizational Learning on the Firm Performance Through Corporate Culture. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(36), 1208-1223. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.1103239>
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative Absorptive Capacity and Inter Organizational Learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199805\)19:5%3C461::AID-SMJ953%3E3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5%3C461::AID-SMJ953%3E3.0.CO;2-L)
- Lee, Y. M., & Yang, C. (2014). The Relationships Among Network Ties, Organizational Agility and Organizational Performance: A Study Of The Flat Glass Industry in Taiwan. *Journal of Management & Organization*, 20(2), 206-226. <https://doi.org/10.1017/jmo.2014.32>
- Lehner, F., & Maier, R. K. (2000). How can Organizational Memory Theories Contribute to Organizational Memory Systems? *Information Systems Frontiers*, 2(3/4), 277-298. <https://doi.org/10.1023/A:1026516627735>
- Li, Z., Yezhuang, T., & Zhongying, Q. (2004). An Empirical Study on The Impact of Organizational Memory on Organizational Performance in Manufacturing Companies., In 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences 2004. Proceedings of The IEEE. 1-10. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2004.1265569>
- Lungu, F. M. (2020). The Influence of Strategic Agility on Firm Performance. Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 14(1), 102-110. <https://doi.org/10.2478/picbe-2020-0011>
- Marhraoui, M. A., & Manouar, A. E. (2017). Towards a New Framework Linking Knowledge Management Systems and Organizational Agility: an Empirical Study. *International Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT)*, 9(1), 21 - 36. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.08182>
- Moorman, C., & Miner, A. S. (1997). The Impact of Organizational Memory on New Product Performance and Creativity. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 91-106. <https://doi.org/10.1177/002224379703400108>
- Nafei, W. A. (2016). Organizational Agility: The Key to Organizational Success. *International Journal of Business and Management*, 11(5), 296-309. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v11n5p296>
- Nwokeji, J. C., Aqlan, F., Barn, B., Clark, T., & Kulkarni, V. (2018). A Modelling Technique for Enterprise Agility. Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences, 4631-4640. <http://dx.doi.org/10.24251/HICSS.2018.584>
- Overby, E., Bharadwaj, A., & Sambamurthy, V. (2006). Enterprise Agility and The Enabling Role of Information Technology. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 120-131. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000600>
- Pallant, J. F. (2000). Development And Validation of a Scale to Measure Perceived Control of Internal States. *Journal of Personality Assessment*, 75(2), 308-337. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7502_10
- Pu, K., & Liu, W. (2023). Is Absorptive Capacity the "Panacea" for Organizational Development? a Meta Analysis of Absorptive Capacity and Firm Performance from the Perspective of Constructivism. *Plos One*, 18(2), 1-24. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0282321>
- Pütz, L., & Werner, A. (2023). Absorptive Capacity in Family Firms: a Systematic Literature Review. *Review of Managerial Science, Springer*, 1-56. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00651-y>
- Roldán, J. L., Leal-Rodríguez, A. L., & Felipe, C. (2015). Information Systems Capabilities and Organizational Agility: Understanding the Mediating Role of Absorptive Capacity When Influenced by a Hierarchy

- Culture. *2nd International Symposium on Partial Least Squares Path Modeling, Seville (Spain)*, 1-12. <https://doi.org/10.3990/2.332>
- Rosenzweig, E. D., Roth, A. V., & Dean Jr, J. W. (2003). The Influence of an Integration Strategy on Competitive Capabilities and Business Performance: An Exploratory Study of Consumer Products Manufacturers. *Journal of Operations Management*, 21(4), 437-456. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(03\)00037-8](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00037-8)
- Rulke, D. L., Zaheer, S., & Anderson, M. H. (2000). Sources of Managers' Knowledge of Organizational Capabilities. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 134-149. <https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2892>
- Sharifi, H., & Zhang, Z. (1999). A Methodology for Achieving Agility in Manufacturing Organisations: an Introduction. *International Journal of Production Economics*, 62(1-2), 7-22. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00217-5](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00217-5)
- Stein, E. W. (1995). Organizational Memory: Reviews of Concepts and Recommendations for Management. *International Journal of Information Management*, 15(2), 17-32. [https://doi.org/10.1016/0268-4012\(94\)00003-C](https://doi.org/10.1016/0268-4012(94)00003-C)
- Stein, E. W., & Zwass, V. (1995). Actualizing Organizational Memory with Information Systems. *Information Systems Research*, 6(2), s. 85 - 117. <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.85>
- Şen, Y. (2014). Örgütsel Hafıza Sistemi ve Bir Model Önerisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Ens. İşletme Yönetimi ve Organizasyon Anabilim Dalı. Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul.
- Turanlı Münevver & Güriş Selahattin "Temel İstatistik" Der Yayınları, 4.Basım, 2012.
- Tseng, C., Chang, P. D., & Hung, C. (2011). Knowledge Absorptive Capacity and Innovation Performance in KIBS. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 971-983. <https://doi.org/10.1108/13673271111179316>
- Van Den Bosch, F. A., Van Wijk, R., & Volberda, H. (2003). Absorptive Capacity: Antecedents, Models and Outcomes. *Erim Report Series. Research in Management*, 1-54. <https://ssrn.com/abstract=411675>
- Van Den Bosch, F. A., Volberda, H. W., & De Boer, M. (1999). Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science*, 10(5), 551-568. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.5.551>
- Van Heijst, G., Van Der Spek, R., & Kruizinga, E. (1997). Corporate Memories as a Tool for Knowledge Management. *Expert Systems with Applications*, 13(1), 41-54. [https://doi.org/10.1016/S0957-4174\(97\)00021-3](https://doi.org/10.1016/S0957-4174(97)00021-3)
- Vorhies, Douglas W. Harker, Michael And Rao, C. P. (1999) The Capabilities and Performance Advantages of Market-Driven Firms. *European Journal of Marketing*. 33(11/12), 1171-1202. <https://doi.org/10.1108/03090569910292339>
- Vorhies, D. W., & Morgan, N. A. (2005). Benchmarking Marketing Capabilities for Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Marketing*, 69(1), 80-94. <https://doi.org/10.1509/Jmkg.69.1.80.55505>
- Walsh, J. P., & Ungson, G. R. (1991). Organizational Memory. *Academy of Management Review*, 16(1), 57-91. <https://doi.org/10.5465/amr.1991.4278992>
- Walter, A. T. (2020). Organizational Agility: İll-Defined and Somewhat Confusing? A Systematic Literature Review and Conceptualization. *Management Review Quarterly*, 71(2), 343-391. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00186-6>
- Wendler, R. (2014). Development of the Organizational Agility Maturity Model. In 2014 Federated Conference on Computer Science and Information System, 2, 1197-1206. <https://doi.org/10.15439/2014F79>

- Williams, B., Onsman, A., & Brown, T. (2010). Exploratory Factor Analysis: A Five-Step Guide for Novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8, 1-13. <https://doi.org/10.33151/Ajp.8.3.93>
- Yang, C., & Liu, H. M. (2012). Boosting Firm Performance via Enterprise Agility and Network Structure. *Management Decision*, 50(6), 1022-1044. <https://doi.org/10.1108/00251741211238319>
- Yeganegi, K., & Azar, M. Z. (2012). The Effect of IT on Organizational Agility. International Conference on Industrial Engineering and Operations Management in Proceedings of the 2012, 3 (6), 2537 - 2544. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Effect-of-IT-on-Organizational-Agility-Yeganegi-Saber/55a975b398cb55fd8d340d669b5d54daa3388f43>
- Yusuf, Y. Y., Sarhadi, M., & Gunasekaran, A. (1999). Agile Manufacturing:: The Drivers, Concepts and Attributes. *International Journal of Production Economics*, 62(1- 2), 33- 43. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00219-9](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00219-9)
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>
- Zahra, S. A., Neubaum, D. O., & El-Hagrassey, G. M. (2002). Competitive Analysis and New Venture Performance: Understanding the Impact of Strategic Uncertainty and Venture Origin. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(1), 1-28. <https://doi.org/10.1111/1540-8520.T01-2-00001>