



## Human Capital Perceptions of Associate Degree Students The Relationship Between Employability Perceptions

ARTICLE TYPE	Received Date	Accepted Date	Published Date
Research Article	04.10.2022	01.11.2023	03.16.2023

**Emrah Koçak** <sup>1</sup>  
Mersin University

**Ayhan Ural** <sup>2</sup>  
Gazi University

### Abstract

This study examines the relationship between associate degree students' perceptions of human capital and their employability perceptions. The research was designed with the correlational survey model. While the research population consisted of 2092 students studying at the associate degree level, 638 associate degree students were included in the sample. The data collected in the study were obtained through the Human Capital Perception Scale and the Perceived Future Employability Scale. Data were analyzed using frequency analysis, t-test, one-way analysis of variance, and simple linear regression statistical methods. The research concluded that the students' human capital perceptions were between moderate and highly agreeing, and their employability perceptions were between partially agreeing and agreeing in the context of their responses to the scale items. Another result of the research is that there is a positive relationship between students' human capital perception and employability perception and that human capital perception is also among the predictors of employability perception. To reduce the limitations of the study and increase its validity, it is recommended to conduct similar studies with students in other associate degree programs, and undergraduate and graduate programs.

**Keywords:** Human capital, perceived employability, the economics of education, higher education

**Citation:** Koçak, E., & Ural, A. (2023). Human capital perceptions of associate degree students the relationship between employability perceptions. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 56(1), 281-330. <https://doi.org/10.30964/auebfd.1101276>

<sup>1</sup>*Corresponding Author:* Dr., Vocational School of Technical Sciences, E-mail: emrahkocakphd@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9361-820X>

<sup>2</sup>Assoc. Prof. Dr., Gazi Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Division of Educational Administration, E-mail: uralayhan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2548-3745>

The key element of achieving social welfare is undoubtedly humans. The contribution of the human element in this process, which can be considered as the sum of the labor force when considered together from certain perspectives, is realized through human capital, which is defined as employees and all their knowledge, skills, and experience (Cambridge Dictionary, n.d.) that make them valuable for a company or economy. In this context, Human Capital Theory (HCT) deals with the impact of education and training on the labor market in a simple way. Historically, the foundations of social well-being lay in the possession of items such as oil or precious metals. Today, the idea of creating wealth based on knowledge rather than such wealth stands before us as a new basis for knowledge-based economies.

The phenomenon of HCT is frequently used in everyday language in different ways, especially by changing the adjective in front of the word “capital”. However, according to Goldin (2019), although it has become a part of the common language today, the concept of human capital is a concept that has been underestimated from time to time even by economists, and its use has been realized with reservations. So much so that Becker (1993) was hesitant to name his book “Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education”, which can be considered a pioneer in this field, as human capital, and he mentions that even the reason for using such a long subtitle was an effort to reduce the risk of criticism. He explains the reason for this as the belief that this concept and its underlying analysis evoked that people were treated as slaves or machines under the conditions of 1964, the year the book was first published. However, Schultz (1961) notes that what economists fail to emphasize is the simple fact that people invest in themselves and that these investments are huge, even though people’s productive capacity is much greater when measured by the contribution of labor to output. Similar to what Becker (1993) and Goldin (2019) mentioned as the reason why economists are not interested in this form of investment, it is known that there are problem areas with moral and philosophical roots, which can mean slavery and that people are not property and not a marketable item.

The phenomenon of human capital, as it can be understood from the use of the metaphor of capital, has an aspect that concerns the science of economics, and it can be evaluated within the scope of the science of education with its human dimension. However, it is observed that the phenomenon of human capital is frequently faced with the academic interest of scientists in the field of economics. For example, a common definition of human capital belongs to Schultz (1960), a Nobel laureate in economics, where it is mentioned that education is an investment in people and its results should be treated as capital, whereas It is mentioned that it should be considered in the form of human capital since education is part of the person who receives it. Some people support the contribution of education to human capital other than Schultz, and there are other studies where education and training are considered the most important investments in human capital. For example, Gary Stanley Becker, in his early studies, explains human capital by emphasizing that the activities that affect the real income in the future will be realized through the transfer of resources

to people and describes this as an investment in human capital (Becker, 1962; Becker, 1993). Regardless of the form of capital investment, Becker sees education and training as the most important investment in human capital.

Regarding the theory of human capital, in the literature review carried out within the scope of this research, it is seen that the earliest source encountered, although not directly called "human capital", belongs to an economist. Accordingly, Smith (1776) mentions that human capital, which had not been theoretically addressed until then, as Schultz points out, that human capital, which is mentioned in almost every definition today, is in the person's structure and that both individual and social gains can be increased with human capital. In the same study, Smith (1776) even mentions that in one of his definitions of capital, the skills acquired by individuals through professional activities such as formal education or apprenticeship become capital for that person and form a part of the wealth of both the individual and the society. In addition to all these, it is stated that the first official use of human capital in the field of the economy was made by Irvin Fisher in 1897, but it became known and recognized by everyone after the research of Mincer (1958), who is also an economist (Goldin, 2019).

The concept of "human capital" emerges as a concept that focuses more on the academic interest of economists in the international context. A reflection of this is observed in academic studies. As stated by Mankiw, Romer, and Weil (1992), the fact that education is an important input for economic growth and development has a significant impact on economists' greater academic interest. According to Hanushek (2013) supporting this view, the focus on human capital as the driving force of economic growth for developing countries has led to excessive attention paid to school achievement. Although developing countries have made significant progress in closing the gap in school achievement with developed countries, recent research underlines the importance of cognitive skills for economic growth. This result shifts attention to issues related to the quality of the school. In this sense, it is thought that developing countries are much less successful in closing the gaps with developed countries, but it is stated that it will be difficult for developing countries to improve their long-term economic performance without improving their school qualifications (Hanushek, 2013).

In our country, the first study in which the concept of human capital is discussed at the graduate level belongs to Coşar (1988), which can also be considered as a reflection of the immanent structures of economy and education when it comes to human capital. Accordingly, in the aforementioned study, which is a master's thesis presented in the department of finance and which deals with education and training expenditures in our country, human capital is referred to as "human capital" and the concept is defined as the value of skills and other qualities that have cost a person. It is also observed that the number of studies examining the subject of human capital at the graduate level in the context of educational sciences is quite limited. Among these studies, Arslan (2021), İlhan (2020), and Kasapoğlu Önder (2011) can be shown. As

a natural consequence of this situation, the intense interest of scientists in the field of economics regarding the concept of human capital is not a situation that can only be considered outside our country. When the Turkish literature is examined, it is noteworthy that this concept is generally examined by scientists from economics. So much so that explanations of economic concepts are discussed in the context of education and human capital. For example, while focusing on the role of education in economic development and development, there are studies that also benefit from the concept of human capital (Uncu, 2020; Akman, 2019, Babayiğit, 2019; Demiral, 2019; Öztürk, 2019). On the other hand, Büyükdereli Özcan (2019) also discusses the role of education systems in developing human capital comparatively. The interest of scientists in the field of economics on education and human capital has become so intense that there are also studies examining the role of education on development with the analysis of primary education programs (curricula) on these issues (Yazıcıoğlu, 2019).

Regarding the concept of human capital, a topic on which no consensus has been reached in the literature, or in other words, a common path has not been determined, emerges as the method of determining the level of human capital. For example, in some studies, human capital is expressed as the percentage of adults in the population who complete a bachelor's degree or higher (Lee et al., 2010), while in some studies, human capital is considered as a function of education level and working experience (Gimeno, 2005; Folta et al., 1997). In addition to the difficulty of digitizing the concept of human capital, it is also possible to measure by using a measurement tool that can obtain subjective evaluations at the level of perception. In this direction, it is observed that in some studies, the concept of human capital is tried to be determined by using scale items in a way that can be specified more easily quantitatively (Santos-Rodrigues et al., 2010; Koç et al., 2019).

The concept of human capital, which is among the subjects of education policy science (Ural, 2021), is often the subject of research in educational economics and general economics literature. It is observed that the most prominent one among the other concepts in which the concept is discussed together is development (Cıvı, 2021; Cuydur, 2021; Çokcanlı, 2019; Dumlupınar, 2021; Tural, 2021; Gençel, 2020; Uncu, 2020; Arslan, 2019; Çokcanlı, 2019; Issı, 2019; Tunç & Taşdöken, 2019; Öztürk, 2019; Yazıcıoğlu, 2019; Khan, 2018). In addition, growth, which is another economic phenomenon, and human capital often appear as a concept that has been researched together (Köksel & Yılmaz, 2021; Yılmaz & Ünver, 2019; Şahin, 2018; Can, 2015). Apart from this, some studies deal with them together with some economic and organizational concepts such as the effect of human capital on foreign direct capital inflows (Çayır, 2019), its relationship with organizational commitment (Çakmak, 2021), its effect on decision-making behavior (Demir, 2018), its effect on income distribution (Destek, 2018).

Based on his claim on the 17th-century British mercantilist Charles Davenant, who said that the most valuable treasure of a country is the human body beyond any

doubt, well-known economist Marshall (2013) says that “the most valuable of all capital is the investment in people” (p. 469). Although a starting point that can be shown as absolute zero cannot be determined concerning its past, HCT, which has been theorized by economists such as Theodore Schultz, Gary Becker, and Jacob Mincer since the 1950s, also emerges as the subject of intense criticism in political, methodological and even moral contexts. In other words, although the focus of academic interest seems to be created by economists, HCT cannot be characterized as a theory that takes place only in economics. It is seen that education is at the center of the economists’ approach to theory and it is accepted that education is one of the basic elements of both economic growth and development. For this reason, it is seen that there are different points touched by people in different fields of science at the starting points of the criticisms of the theory. The focus and common point of his political and methodological criticisms are the rational choice theory, which is directly used by the neoclassical economic model to explain the world, both of which are the basic set of values (paradigm) prioritizing the individual, and rational choice theory according to Tan (2014). The basis on which choice theory is built is methodological individualism, which is also stated by Blaug (1992) as a Popperian principle. Human capital analyzes are defined by methodological individualism, that is, the view that all social phenomena should be traced back to their foundations in individual behavior (Blaug, 1992). At this point, it is useful to draw attention to the distinction between political individualism and methodological individualism. Machlup (1978) states that this distinction was first introduced by Joseph Alois Schumpeter in 1908. Accordingly, making such a distinction is considered a necessity since the two concepts are often confused with each other even though they have nothing in common. Political individualism proceeds from the general premise that freedom contributes more than anything else to human progress and common well-being, and makes a series of arguments. Methodological individualism, on the other hand, claims nothing and has no particular premise. It simply means that in defining specific economic processes it is better to start with the actions of individuals (Machlup, 1978). The second element of the basic set of values on which the human capital theory is based is the rational choice theory, which means that individuals tend to take the most appropriate decisions and maximize their interests by calculating the costs and returns of all the options (alternatives) in all areas of their lives (Tan, 2014). Rational choice theory, which dates back to the theoretical economist Adam Smith, is remembered for the important contributions of Herbert Simon, who was also awarded the Nobel Prize in 1978 for his pioneering contributions to the decision-making process in economic organizations (Goode, 1997). In addition to all these, the theory of human capital works in a framework that describes the human with a benefit-oriented definition and therefore makes rational choices based on self-interest and cost-benefit analysis, and also because of the system of concepts that describe the labor itself as capital, besides receiving criticism, there are cases the theses it defends in practice have difficulty in explaining. For example, the findings of Ortega and Pritchett (2014) based on the data obtained in Venezuela show that, contrary to the basic premises of the human capital

theory, the national income decreased despite the increase in the average schooling year of the population aged 15 and above, especially since the 1970s.

Another concept that can be evaluated in the common intersection of economics and educational sciences in parallel with human capital is employability. It is mentioned that the concept of employability dates back to 1909 with the first studies of William Beveridge, who is an economist and put forward this concept, but it was in the 1970s that it started to be used extensively (McGarry, 2016). Employability simply refers to the level of usability skill in a job or task. For this reason, there is a direct relationship between employability and higher education in general and vocational higher education in particular. Moreover, according to Hill (2009), the development of employability skills has been a fundamental feature of academic programs since the early 2000s.

According to a definition that is frequently used in the literature (Anastasiou, 2019; Cole, 2020; D'Silva, 2019; Pena, 2020), employability increases the probability of people finding a job and being successful in professions they can lead their lives, that leads to individual, social and economic benefits, and that are total gains consisting of individual qualities, skills, and comprehension (Yorke as cited in Teichler et al., 2016). The concept of employability has undergone some changes in meaning over the past century. In other words, employability is thought to become an interactive process called "employability", which takes all stakeholders, including employers, universities, policymakers, and employees, as a whole, from the basis of making a distinction between employees and non-workers (McGarry, 2016). That is, the concept of employability is a concept that does not mean only working or not working, but also includes the concept of job security. Kalleberg (2001) explains this situation with the working life becoming more flexible. What is meant here is that employability means that the individual has the skills to protect himself in the changing working life market conditions. As a matter of fact, in some sources, employability is also expressed in the form of non-technical skills, which include the behavioral abilities of the employee to apply their knowledge and to be successful in the working environment (Pena, 2020). Similarly, social skills are considered to be one of the most important competencies employers look for when hiring individuals who have recently graduated from university. However, such skills are also called soft skills. Soft skills also include communication skills, problem-solving, self-confidence, and teamwork (McGarry, 2016).

The concept of employability, as well as human capital, has been extensively studied by scientists in the fields of economics and organizational behavior. For example, while one study examines the relationship between employees' successful career transitions and employability (De Vos et al., 2021), another study examines the relationship between subjective well-being, employability, and intention to leave, which is another organizational behavior-related concept. (Özcelik Bozkurt, 2018). De Cuyper, Bernhard-Oettel, Berntson, De Witte, and Alarco (2008) also examine employability and employee well-being with the mediating role of job security, while

Andrews and Higson (2010) examine the effects of graduate employability in tough working life conditions together with soft skills. They deal with the concept through the views of graduates and employers. While another study focuses on the effects of the age variable on the relationship between employability and career success (Van der Heijden et al., 2009), there are also studies in which the employability of students is discussed together with their information literacy (Yıldırım, 2019). On the other hand, there are studies in which the concepts of employability and human capital are discussed together, an employee's success in finding a job is largely affected by human capital, and human capital contains important elements that affect an employee's career development. For example, Fugate et al. (2004) have a study in which they argue that employability represents a form of job-specific pre-active adaptation consisting of three dimensions: career identity, personal adaptability, and social and human capital. In fact, according to them, education and experience, which are among the elements of human capital, are among the strongest predictors of career progression. However, an important policy debate in recent years is the role of higher education in producing graduates with the knowledge and skills required in the labor market. For this reason, it is mentioned that universities are being pressured to produce graduates who can contribute to the economic value of the labor market (Anastasiou, 2019). In addition, studies covering employability debates in both developed and developing countries offer a focus on human capital theory and organizational theories, where the breadth and depth of employability can be better understood. These studies also highlight the need for future research to expand and improve measures and efforts regarding employers and newly recruited university graduates (Jusoh et al., 2011).

In light of these discussions, the research aims to reveal the relationship between the human capital perceptions of vocational school students and their employability perceptions. In this context, answers to the following questions are sought:

1. What are the human capital perception levels of Vocational School students?
2. What are the employability perception levels of Vocational School students?
3. Human capital and employability perceptions of Vocational School students;
  - a. Does it make a statistically significant difference according to their gender?
  - b. Does it make a statistically significant difference according to which type of education they are in?
  - c. Does it make a statistically significant difference according to the class they are studying?
  - d. Does it make a statistically significant difference according to whether they are employed or not in the time they participated in the research?

- e. Does it make a statistically significant difference according to the department they have studied?
  - f. Does it make a statistically significant difference according to the estimated annual income of their families?
  - g. Does it make a statistically significant difference according to the level of expected personal income estimates?
4. Is the human capital perception of Vocational School students a significant predictor of their future employability perception?

### Method

Under this title, the research model, the participants, the data collection tools, and the data analysis are given.

### Research Model

This research was conducted in a correlational survey model.

### Population and Sample of the Research

The research population consists of 2092 students, the sum of the first and second-year students studying at Mersin University (MEU) Technical Sciences Vocational School (TSVS) in the spring semester of the 2021-2022 academic year. The study sample consists of 638 students who gave a complete answer to the measurement tool out of 855 students who volunteered to participate in the research, using the easily found sampling method (Erkuş, 2011), shown among the sampling methods of unknown probability. The data collection phase was carried out face-to-face by the corresponding author, and the distribution of the participants by program, class, and gender is shown in Table 1.

**Table 1**

*The Distribution of the Participants by Program, Class and Gender*

Programs	1st Class			2nd Class		
	F	M	T	F	M	T
Computer Programming	5	16	21	5	4	9
Computer Programming (Evening Education; E.E.)	1	10	11	2	4	6
Electric	-	15	15	-	20	20
Electronic Communication Technology	3	9	12	-	7	7
Electronics Technology	-	13	13	1	13	14
Food Technology	17	3	20	12	2	14
Map and Cadastre	5	17	22	12	14	26
Map and Cadastre (E. E.)	7	12	19	9	9	18
Air Conditioning and Refrigeration Technology	-	11	11	-	5	5
Construction Technology	7	9	16	2	10	12

(continued)



**Table 1 (continue)**

Programs	1st Class			2nd Class		
	F	M	T	F	M	T
Construction Technology (E. E.)	1	6	7	1	8	9
Chemical Technology	9	5	14	10	2	12
Control and Automation Technology	2	20	22	-	16	16
Jewelry and Jewelry Design	1	2	3	8	1	9
Laborant and Veterinary Health	13	18	31	7	11	18
Laborant and Veterinary Health (E. E.)	6	7	13	5	3	8
Machinery	1	18	19	-	15	15
Machinery (E. E.)	-	9	9	-	8	8
Furniture and Decoration	1	6	7	1	6	7
Optician	9	5	14	6	5	11
Automotive Technology	-	18	18	-	10	10
Hair Care and Beauty Services (E. E.)	19	-	19	9	2	11
Transportation and Traffic Services	4	11	15	3	19	22
Total	111	240	351	93	194	287

Table 1 shows the data collected from the students studying in eighteen different programs of MEU TSVS. Accordingly, five programs also have secondary education programs, and one program (hair care and beauty services) admits students only to the secondary education program. On the other hand, in the context of data, the students of the laborant and veterinary health program mostly participated in the research (N=49), while the least participation was provided by the students of the jewelry and jewelry design program (N=12). Of the total participants, 204 (31.98%) were female and 434 (68.02%) were male. The distribution of the participants according to the classes they studied was 351 participants (55.02%) for the 1st grade and 287 participants (44.98%) for the 2nd grade. In addition, 138 participants (21.63%) reported that they were secondary education students, while 500 participants (78.37%) reported that they were formal education students.

**Data Collection Tools**

The measurement tools used in this research consist of the personal information form, the human capital scale, and the perceived future employability scale. The personal information form includes information on the gender, age, class, department, and economic level of families.

Human capital perception scale (HCPS). The human capital perception scale (HCPS), which is composed of educational capital, social capital, cultural capital, psychological (intrinsic value) capital, and market value capital sub-dimensions by Koç et al. (2019) based on the study of Baruch et al. (2005) was used to measure the human capital perception of Vocational School students. The measurement tool is a 5-point Likert type and the sub-dimensions, the number of items, and internal consistency coefficients is as follows: Instructional capital sub-dimension, 3 items,  $\alpha = .79$ ; social capital sub-dimension, 7 items,  $\alpha = .78$ ; cultural capital sub-dimension,

8 items,  $\alpha = .73$ ; psychological capital sub-dimension, 8 items,  $\alpha = .83$ ; market capital sub-dimension, 3 items,  $\alpha = .71$ . It is stated that the factor structures of the sub-dimensions of the HCPS were tested with confirmatory factor analysis, and the reported statistical values are as follows: Instructional capital sub-dimension;  $\chi^2/sd = 1.38$ , RMSEA = .039, GFI = .99 and CFI = .99; social capital sub-dimension;  $\chi^2/sd = 1.88$ , RMSEA = .059, GFI = .98 and CFI = .98; cultural capital sub-dimension;  $\chi^2/sd = 2.39$ , RMSEA = .064, GFI = .97 and CFI = .96; psychological capital sub-dimension;  $\chi^2/sd = 2.17$ , RMSEA = .069, GFI = .97 and CFI = .97; market capitalization sub-dimension  $\chi^2/sd = 2.61$ , RMSEA = .080, GFI = .99 and CFI = .96 (Koç et al., 2019).

Employability Perception Scale (EPS). The perceived employability of Vocational School students is tried to be determined according to the data of the Perceived Future Employability Scale developed by Gunawan et al. (2018) and adapted into Turkish by Alkm et al. (2020). Accordingly, it is underlined that after the exploratory factor analysis performed during the development of the original scale, a structure consisting of 24 items and six dimensions (four items in each dimension) was obtained and that 24 items explained 79.03% of the total variance. It is also stated that factor loading values are distributed between .53 and .95. According to the results of confirmatory factor analysis performed later,  $\chi^2 = 529.6$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 2.2$ , RMSEA = .07, CFI = .94, values are reported for the six-factor model (Gunawan et al., 2018). Calculated internal consistency coefficient values of the original scale are as follows: .95 for the entire scale; .88 for perceived future skills sub-dimension; .92 for perceived future experiences; .88 for perceived future personal characteristics; .95 for the perceived future network; .91 for perceived future labor market knowledge and .89 for the expected reputation of the educational institution (Gunawan et al., 2018). In the adaptation process of the original scale, it was stated that the relationship between the source and the adapted language forms of the scale was significant, positive, and high ( $r = .80$ ,  $p < .001$ ) for language validity, and construct validity was tested with the average explained variance value (EVV). Accordingly, as a result of the calculations made by stating that the calculated EVV value for each factor should be greater than .50, it is .54 for the perceived future network sub-dimension of the scale, .71 for the perceived future experiences sub-dimension, and .63 for the perceived future personal characteristics sub-dimension. It is reported that EVV values were determined as .66 for the expected reputation of the educational institution, .68 for the perceived future labor market knowledge sub-dimension, and .74 for the perceived future skills sub-dimension, and finally, the Cronbach Alpha internal consistency calculated for the total and sub-dimensions of the scale. coefficients are stated to vary between .82 and .95 (Alkm et al., 2020).

#### **Ethical Committee Approval**

Ethics committee decision: Mersin University Social and Human Sciences Ethics Committee's decision dated 03/03/2022 and numbered 73.

## **Data Analysis**

The data obtained in the research were analyzed with the SPSS program. First of all, in the first review of the face-to-face data collected from 889 participants by the responsible author during the data collection phase, the forms of 34 participants who did not fully answer at least one of the personal information forms, HCPS, and EPS were excluded from the evaluation. Then, the data obtained from the forms of the remaining 855 participants were entered into the SPSS program. After the missing data analysis, the data obtained from the participants who did not answer the questions were reduced until it means that the unanswered questions were statistically randomly distributed in the data set. As a result of this process, analyzes were carried out with 638 data that made up the data set in the last case. The kurtosis and skewness values obtained from the normality analysis performed in the first step are within the limits of  $\pm 2$  (George & Mallery, 2020), which can be interpreted as no deviation from the normal distribution in the literature. In addition, Parametric statistical techniques were used since the scores for the dependent variable are in the interval scale, the group means for comparison belong to the same variable, the groups whose mean scores are to be compared are unrelated, and finally, the homogeneity of variances, which is an assumption of one-way analysis of variance, is required (Büyüköztürk, 2011). In this context, independent samples t-test for the 3. a, 3. b, 3. c, and 3. ç sub-problems of the research, One-way variance analysis for the 3. d, 3. e and 3. f subproblems, and simple linear regression analysis for the fourth subproblem were used.

## **Findings**

Under this heading, the findings obtained from the statistical analyses carried out for research purposes are included. The findings regarding the human capital perception and employability perception levels of the participants are shown in Table 2.

**Table 2**

*Opinions of the Participants on HCPS and EPS and Their Sub-Dimensions*

<i>Scales and Sub-dimensions</i>	<i>N</i>	<i><math>\bar{x}</math></i>	<i>sd</i>
Human Capital Perception Scale	638	3.44	0.553
Cultural Capital Sub-Dimension	638	3.18	0.734
Social Capital Sub-Dimension	638	3.15	0.839
Psychological Capital Sub-Dimension	638	3.91	0.720
Instructional Capital Sub-Dimension	638	3.30	1.066
Market Cap Capital Sub-Dimension	638	3.67	0.749
Employability Perception Scale	638	4.57	0.911
Perceived Future Network Sub-Dimension	638	4.50	1.130
Perceived Future Experiences Sub-Dimension	638	4.75	1.128
Perceived Future Personal Traits Sub-Dimension	638	4.96	1.038
The Expected Reputation Sub-Dimension of the Educational Institution	638	3.47	1.330
Perceived Future Labor Market Knowledge Sub-Dimension	638	4.78	1.062
Perceived Future Skills Sub-Dimension	638	4.99	1.082

According to the research findings, the human capital perceptions of Vocational School students are between moderate and highly agree ( $\bar{x} = 3.44$ ). Similar to the perception of human capital, it is understood that the perceived employability of Vocational School students is between partially agreeing and agreeing in terms of their responses to the scale items ( $\bar{x} = 4.57$ ). When the sub-dimensions of the scales are examined, it is seen that the participants mostly agree with the items in the psychological capital sub-dimension at the highest level ( $\bar{x} = 3.91$ ). In EPS, on the other hand, they state that they agree significantly in the perceived future skills sub-dimension ( $\bar{x} = 4.99$ ). The distribution of the participants' HCPS and EPS scores by gender is given in Table 3.

**Table 3***T-Test Results of Participants' HCPS and EPS Scores by Gender*

Scale	Gender	N	$\bar{x}$	S	t	$\eta^2$
Human Capital Perception	Male	434	3.40	.564	-2.302*	.008
	Woman	204	3.51	.522		
Perception of Future Employability	Male	434	4.54	.904	-1.390	
	Woman	204	4.65	.924		

\*  $p < .05$

According to Table 3, the HCPS scores of the participants differ statistically significantly according to their gender ( $t_{(636)} = -2.302$ ,  $p = .022$ ). Accordingly, the human capital perceptions of female students studying at VS ( $\bar{x} = 3.51$ ) are statistically significantly higher than male students' perceptions of human capital ( $\bar{x} = 3.40$ ). In addition, the calculated effect size value was found to be .008. However, a .01 value for effect size is defined as a small effect size in the literature (Cohen, 1988). This finding also means that 0.8% of the variance in human capital perception is explained by the gender variable. However, it was found that the HCPS scores of the participants did not differ statistically significantly according to their gender ( $t_{(636)} = -1.390$ ,  $p > .05$ ). Table 4 shows the distribution of participants' HCPS and EPS scores by education types.

**Table 4***T-Test Results of Participants' HCPS and EPS Scores by Education Types*

Scale	Education Types	N	$\bar{x}$	Sd	t	$\eta^2$
Human Capital Perception	Formal Education	500	3.41	0.573	-1.911*	.008
	Evening Education	138	3.52	0.466		

(continued)

**Table 4 (conitnue)**

Scale	Education Types	N	$\bar{x}$	Sd	t	$\eta^2$
Perception of Future Employability	Formal Education	500	4.52	0.924	-2.910*	.003
	Evening Education	138	4.77	0.833		

\*  $p < .05$

According to Table 4, the scores of the participants from both HCPS ( $t_{(636)} = -1.970, p = .036$ ) and EPS ( $t_{(636)} = -2.910, p = .004$ ) were statistically significant according to the education type variable. Accordingly, both the human capital perceptions ( $\bar{x} = 3.52$ ) and future employability perceptions ( $\bar{x} = 4.77$ ) of the Vocational School students studying in evening education were higher than the HCPS ( $\bar{x} = 3.41$ ) and EPS scores of the Vocational School students studying in formal education. ( $\bar{x} = 4.52$ ) was found to be statistically significantly higher than the scores they received. Effect size values were found to be .008 for HCPS and .003 for EPS. Therefore, the effect size values calculated for HCPS and EPS in the context of teaching type were found to be very small. In other words, education type explains 0.8% of the variance in the perception of human capital and 0.3% of the variance in the perception of employability. The distribution of the participants' HCPS and EPS scores according to the variable of the class they are studying is given in Table 5.

**Table 5**

*T-Test Results of HCPS and EPS Scores by Participants' Grade Levels*

Scale	Grade	N	$\bar{x}$	Sd	t
Human Capital Perception	1 <sup>st</sup> grade	351	3.43	0.527	-0.302
	2 <sup>nd</sup> grade	287	3.44	0.585	
Perception of Future Employability	1 <sup>st</sup> grade	351	4.59	0.869	0.413
	2 <sup>nd</sup> grade	287	4.56	0.962	

According to Table 5, human capital perceptions ( $t_{(636)} = -.302, p > .05$ ) and employability perceptions ( $t_{(638)} = .413, p > .05$ ) of first and second-year students does not show any significant difference. Table 6 also shows the distribution of participants' HCPS and EPS scores according to whether they are currently employed or not.

**Table 6**

*T-Test Results of HCPS and EPS Scores by Participants' Employment Status*

Scale	Employment Status	N	$\bar{x}$	Sd	t
Human Capital Perception	Employed	123	3.46	0.619	0.591
	Unemployed	512	3.43	0.560	
Perception of Future Employability	Employed	123	4.70	0.920	1.775
	Unemployed	512	4.54	0.908	

According to Table 6, the perceptions of human capital ( $t_{(638)} = 0.591, p > .05$ ) and employability perceptions of students in the research group ( $t_{(638)} = 1.775, p > .05$ ) did not show any statistically significant difference. The results of the one-way analysis of variance regarding whether the scores of the participants from HCPS differ according to the department they are studying are presented in Table 7.

**Table 7**

*One-Way Variance Analysis Results of Human Capital Perception Scores According to Departments*

Independent Variable	N	Mean	ss	Source of Variance	KT	sd	KO	F
Laboratory and Veterinary Health Technician	70	3.59	.535	Between G.	9.166	17	.539	1.799
Chemical Technology	26	3.48	.534	Within G.	185.857	620	.300	
Electronics Technology	27	3.33	.361	Total	195.022	637		
Optician	25	3.48	.467					
Hair Care and Beauty Services	30	3.64	.376					
Air Conditioning and Refrigeration Technology	16	3.66	.484					
Electronic Communication Technology	19	3.51	.463					
Food Technology	34	3.45	.595					
Electric	35	3.16	.549					
Jewelery and Jewelry Design	12	3.18	.474					
Furniture and Decoration	14	3.50	.592					
Computer programming	47	3.37	.517					
Control and Automation Technology	38	3.37	.497					
Construction Technology	44	3.48	.581					
Map and Cadastre	85	3.45	.570					
Transportation and Traffic Services	37	3.44	.652					
Machine	51	3.33	.568					
Automotive	28	3.32	.750					

According to the results of the homogeneity test of variances, the Scheffé test, used to compare the mean scores of groups with different sample sizes in which the assumption of equal variance was met (Scheffé, 1959), was applied. However, although the one-way ANOVA test yielded statistically significant results ( $F_{(17,620)} = 1.799, p = .025$ ), there was no statistically significant difference between the groups according to the Scheffé test results. Table 8 shows the results of a one-way analysis of variance regarding whether the scores obtained from the EPS differ according to the department they study.

**Table 8**  
*One-Way Variance Analysis Results of Employability Perception Scores According to Departments*

Independent Variable	N	Mean	ss	Source of Variance	KT	sd	KO	F	Difference	$\eta^2$
Laboratory and Veterinary Health Technician	70	4.78	.719	Between G.	34.777	17	2.046	2.568	5- 9, 15*	.066
				Within G.	493.978	620	.797		6- 9, 15*	
				Total	528.755	637			9- 5, 6*	
Chemical Technology	26	4.45	1.014						15- 5, 6*	
Electronics Technology	27	4.47	.901							
Optician	25	4.59	.768							
Hair Care and Beauty Services	30	5.17	.739							
Air Conditioning and Refrigeration Technology	16	5.09	.438							
Electronic Communication Technology	19	4.51	.917							
Food Technology	34	4.49	1.067							
Electric	35	4.21	.908							
Jewelery and Jewelry Design	12	3.79	1.144							
Furniture and Decoration	14	4.74	.648							
Computer programming	47	4.61	.700							
Control and Automation Technology	38	4.54	.805							
Construction Technology	44	4.74	.988							
Map and Cadastre	85	4.46	.983							
Transportation and Traffic Services	37	4.46	1.050							
Machine	51	4.54	.742							
Automotive	28	4.47	1.234							

\*  $p < .05$

According to Table 8, it was found that the EPS scores of the participants showed statistically significant differences between the groups according to the results of the one-way Anova test ( $F_{(17,620)} = 2.568, p = .001$ ), but they did not meet the assumption of equal variance between the groups (Levene statistic = 2.220,  $p = .003$ ). After this finding, the statistical significance of the mean differences between the groups was examined by using Tamhane's T2 test, which was stated to be designed for use in such datasets (Hochberg & Tamhane, 1987) since both the precondition of equality of variance could not be fulfilled and the group sizes were different from each other.

Accordingly, It was found that the EPS scores of the students in the hair care and beauty services program ( $\bar{x} = 5.17$ ) and the students in the air conditioning and refrigeration technologies program ( $\bar{x} = 5.09$ ) were statistically significantly higher than the scores of the students in the electrical program ( $\bar{x} = 4.21$ ) and in the map and cadastre program students ( $\bar{x} = 4.46$ ) ( $F_{(17,620)} = 2.568, p = .001$ ). On the other hand, although statistical significance was reached, the effect size value for the difference between the groups ( $\eta^2 = .066$ ) was calculated at a moderate level (Cohen, 1988).

The results of the one-way analysis of variance regarding whether the scores of the participants from the human capital perception scale differ according to the estimated annual income of their families, which they reported through the data collection form, are presented in Table 9.

**Table 9**

*One-Way Variance Analysis of The Results of Human Capital Perception Scores According to Family Income Status*

Family income status (TL)	N	Mean	ss	Source of Variance	KT	sd	KO	F	Difference	$\eta^2$
0 – 51,000	259	3.36	.561	Between G.	5.106	4	1.277	4.255	1- 5*	.026
51,001 – 72,000	143	3.39	.534	Within G.	189.916	633	.300		5- 1*	
72,001 – 84,000	56	3.52	.466	Total	195.022	637				
84,001 – 96,000	49	3.49	.473							
96,001 and above	131	3.58	.593							

\*  $p < .05$

A statistically significant relationship was found between the mean of the participant's answers to HCPS and the income status of their families ( $F_{(4, 633)} = 4.255, p = .002$ ). Scheffé test was used to determine the source of the statistically significant difference between the mentioned groups. According to the findings obtained from this test, the HCPS scores of the participants whose estimated annual income is between 0-51,000-TL according to their families' income levels ( $\bar{x} = 3.36$ ) are statistically significantly lower than the scores of the participants whose estimated annual income is above 96,001-TL. ( $\bar{x} = 3.58$ ). Although statistical significance has been reached, since the effect size calculated using eta squared is .026, it turns out that the real difference in the mean scores between the groups is quite small compared to the classification made by Cohen (1988). The scores of the participants from EPS do not differ statistically according to the income status of their families ( $F_{(4, 633)} = 2.117, p > .05$ ). In this context, Table 10 shows the one-way analysis findings on whether the scores obtained from the HCPS differ according to the expected future annual earnings of the participants.



**Table 10**

*One-Way Variance Analysis Results of Human Capital Perception Scores According to Expected Future Income*

Expected Income (TL)	N	Mean	ss	Source of Variance	KT	sd	KO	F Difference	$\eta^2$
0-51,000	77	3.17	.628	Between G.	8.470	4	2.117	7.185	1- 4, 5* .043
51,001-72,000	124	3.41	.493	Within G.	186.553	633	.295		4- 1*
72,001-84,000	101	3.41	.530	Total	195.023	637			5- 1*
84,001-96,000	78	3.44	.441						
96,001 and above	258	3.54	.570						

\*  $p < .05$

According to the findings in Table 10, the average scores of the participants from HCPS differ statistically in terms of their expected future income ( $F_{(4,633)} = 7.185, p = .000$ ). As a result of the Scheffé test conducted to find the source of the said difference, the scores of the participants who think that their future annual income will be between 0-51,000-TL from the HCPS are statistically significantly lower compared to the participants who have an estimated annual income expectation of 84,001-96,000-TL and 96,001 and above. In addition, it is understood that the calculated effect size value ( $\eta^2 = .043$ ) for the difference between the groups is at a small level. Table 11 shows the one-way variance analysis of findings on whether the participants' mean scores obtained from EPS differ statistically according to the expected future annual income variable or not.

**Table 11**

*The Results of One-Way Analysis of Variance of the Perception of Employability Scores According to Family Income*

Expected Income (TL)	N	Mean	ss	Source of Variance	KT	sd	KO	F Difference	$\eta^2$
0-51,000	77	4.31	1.050	Between G.	10.582	4	2.645	3.232	1- 5* .020
51,001-72,000	124	4.50	.986	Within G.	518.173	633	.819		5- 1*
72,001-84,000	101	4.51	.866	Total	528.755	637			
84,001-96,000	78	4.64	.739						
96,001 and above	258	4.69	.878						

\*  $p < .05$

In Table 11, it is understood that the scores obtained from EPS differ statistically according to the expected annual income variable in the future ( $F_{(4, 633)} = 3.232, p = .012$ ). According to Tamhane's T2 test, which was conducted to determine the source of the difference, since it could not provide the assumption of the equality of variances (Levene statistic = 2.662,  $p = .032$ ), the said difference arises from the groups of 0-51,000-TL and 96,001-TL and above. Accordingly, the EPS score averages ( $\bar{x} = 4.31$ ) of the participants who reported that their estimated annual income in the future would

be between 0-51,000-TL were statistically significantly lower than the participants who reported that they would have an estimated annual income of 96,001-TL and above ( $\bar{x} = 4.69$ ). Although a statistically significant difference was found, it is understood that the effect size calculated for the difference between the groups ( $\eta^2 = .020$ ) is small (Cohen, 1988). A simple linear regression analysis, which was also conducted to determine how much perceived human capital level affects perceived employability, is presented in Table 12.

**Table 12**

*Simple Linear Regression between EPS and HCPS*

Variable	B	SE	$\beta$	t	R	R <sup>2</sup>
(Constant)	.881	.172		5.118	.653	.426
HCPS	1.075	.049	.653	21.732		

\*  $p < .05$

As seen in Table 12, according to the results of the point scatterplot and Pearson correlation analysis, a positive and significant correlation of 65.3% was found between the variables ( $R = .653$ ,  $F = 472.278$ ,  $p = .000$ ). However, the corrected R<sup>2</sup> value was found to be .426. In other words, 42.6% of employability perception is explained by human capital perception. The regression equation, which predicts the employability perception through the human capital perception, was obtained as follows:

$$\hat{y} = 0.881 + 1.075x + \varepsilon$$

### Discussion, Conclusion, and Recommendations

The human capital perceptions of the Vocational School students participating in the research correspond to the medium level ( $\bar{x} = 3.44$ ). The items in which the participants participated in this measurement tool at a relatively higher level are included in the psychological capital sub-dimension ( $\bar{x} = 3.91$ ). Based on the item, the item in which the participants reported the least participation was the item "I can easily get information about job opportunities thanks to my family's political connections" ( $\bar{x} = 2.26$ ). The item in which Vocational School student participants reported the highest level of participation in the HCPS was the item "I believe that I can overcome the difficulties I encounter while looking for a job" ( $\bar{x} = 4.20$ ). This phenomenon can be thought that Vocational School students take their self-confidence as a source of being aware of vacancies in the job market, rather than their families' political relations. Another point that draws attention in the context of HCPS emerged at the stage of editing the raw data of the research. So much so that before the step of assigning statistical values to the missing questions, while analyzing whether the missing data were randomly distributed or not, it was understood that the scale item that was not answered in the highest number was the item "My family talks to me about what I did at school" ( $N = 76$ ). Having this number of participants, which corresponds to 8.9% of the 855 participants that make up the raw data set, is

considered to be important data on the past, current, and future academic success of Vocational School students.

It is understood that the employability perceptions of Vocational School students are also at the upper middle level ( $\bar{x} = 4.57$ ). While the participants responded to the items of the perceived future skills sub-dimension at the highest level ( $\bar{x} = 4.99$ ), they evaluated the expected reputation of the educational institution at the lowest level ( $\bar{x} = 3.47$ ). This situation also shows itself in the average of the responses given to the items. While the item that the participants approved at the lowest level was "Because the university I studied at has strong partnerships with many potential employers, there will be many job opportunities open to me" ( $\bar{x} = 3.25$ ), while the item they agreed with at the highest level was "I want to get the job I want". I will gain the necessary information" ( $\bar{x} = 5.04$ ). This can be considered as an indication that the participants, who do not evaluate the relationship of the educational institution they are studying with external stakeholders as very strong in terms of employability, act with self-confidence at the point of employment.

Another result of the study is that the human capital perception levels of female participants were statistically significantly higher than male participants. Although it cannot be supported statistically, a parallel result has been reached for the perception of employability. Similarly, Koç et al. (2019) did not find a significant difference between employability and gender. Whether the participants are formal or secondary education students is also a statistically significant variable in human capital perceptions and employability perceptions, which are the subject of the research.

Still Another result of the study is that the human capital and employability perceptions of the participants, who revealed that there were significant differences between the groups in terms of both gender and type of education variables, did not differ significantly in the context of the classroom. Again, although not statistically supported, the average scores of the second-year students in the HCPS scores and the first-year students in the EPS scores are higher than the other group. The result of the fact that second-year students have a lower employability perception is also supported in the literature (Koç et al., 2019). The reason why first-year students have lower human capital perceptions and higher employability perceptions compared to second-year students can be argued that they invest in themselves as a requirement of the definition of human capital during their education period and that their anxiety about having a job increases when they are close to the end of their schooling. The same result emerged in the statistical analyzes made according to whether the participants were employed in the current situation, and no difference could be determined between the two groups mentioned. Contrary to this result, in some studies in the literature, it is stated that the employability perception of the students who work in a job is higher than the students who do not work, and the reason for this is that the students who work while they are studying feel more ready for business life. For example, in another study on the unemployment anxiety of university students, this situation is expressed as "The fact that students gain work experience through

internships or short-term or full-term studies during the education process causes the perception that these experiences will facilitate their employment and that they will easily adapt to the organization” (Dursun & Aytac, 2009, p. 11).

Despite the finding of a statistically significant difference as a result of the analysis on whether the human capital perceptions of the participants differ between the groups according to the department they study, in the post hoc test, which is a situation that is not frequently encountered in the literature, the group or groups that differ in particular could not be determined. As a result of the one-way analysis of variance to determine whether the participants’ perceptions of human capital differed, significant differences were found among students in hair care and beauty, air conditioning, and cooling, electricity, and mapping and cadastre programs. Accordingly, the employability scores of the students of the hair care and beauty services department and the air conditioning and cooling program were found to be higher than the participants who studied separately in the map and cadastre and electricity program. The reason for this situation can be considered as the fact that the students in the hair care and beauty services program will acquire the competence to open a business independently after finishing school, and that the students in the air conditioning and cooling program will be self-employed, which can be a high demand for them in all seasons.

Statistically significant findings were also obtained when it was examined whether there was a significant difference between the human capital perception and employability perception scale scores between the groups formed according to the family monthly income and expected personal estimated income variables.

Accordingly, a common result emerges for both scale scores: The scores obtained from the scales of both those who state that their family’s monthly income is approximately one minimum wage and those who report that their expected future estimated income will be approximately one monthly minimum wage are found to be lower than those who report that they have a family income of approximately two minimum wages per month, and those who report that their expected future income will be approximately two minimum wages per month. It can be considered that this situation partially supports the Bourdieuan view that education is a mechanism by which inequalities are reproduced.

In the context of its findings, this research contributes to the literature on higher education research and educational economics from various aspects. First of all, it should be noted that the study is important in terms of focusing on vocational technical higher education, which is not a field that is frequently researched. However, it is considered that educational science contributes to the field of educational economics, which is an area that is not often studied by scientists and can be considered as the intersection of education and economy, with its findings and results. In addition to these, the study also has an important limitation due to the data collection process carried out in a single vocational technical higher education institution due to money and time constraints. It is thought that conducting similar studies with students

studying in another associate, undergraduate, and even graduate programs will contribute to the generalizability of the research results. In addition, expanding the perception of employability and human capital not only in the context of vocational and technical higher education but also in other associates, undergraduate, and even graduate programs will make significant contributions to the literature of higher.



## Ön Lisans Öğrencilerinin İnsan Sermayesi Algıları ile İstihdam Edilebilirlik Algıları Arasındaki İlişki

MAKALE TÜRÜ	Başvuru Tarihi	Kabul Tarihi	Yayın Tarihi
Araştırma Makalesi	10.04.2022	11.01.2023	16.03.2023

**Emrah Koçak** <sup>1</sup>  
Mersin Üniversitesi

**Ayhan Ural** <sup>2</sup>  
Gazi Üniversitesi

### Öz

Bu çalışmada ön lisans öğrencilerinin insan sermayesi algıları ile istihdam edilebilirlik algıları arasındaki ilişki incelenmektedir. Araştırma ilişkisel tarama modeli ile desenlenmiştir. Araştırmanın evreni ön lisans düzeyinde öğrenim gören 2092 öğrenciden oluşurken örnekleminde 638 ön lisans öğrencisi yer almıştır. Araştırmada toplanan veriler İnsan Sermayesi Algısı Ölçeği ile Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik Ölçeği aracılığıyla elde edilmiştir. Veriler sıklık analizi, t-testi, tek yönlü varyans analizi ve basit doğrusal regresyon istatistik yöntemleri ile çözümlenmiştir. Araştırma ile öğrencilerin insan sermayesi algılarının orta düzey ile büyük ölçüde katılmak arasında yer aldığı istihdam edilebilirlik algılarının da ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar bağlamında kısmen katılmak ile katılmak arasında yer aldığı sonucuna varılmıştır. Araştırmanın bir diğer sonucu ise öğrencilerin insan sermayesi algısı ile istihdam edilebilirlik algıları arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu ve istihdam edilebilirlik algısının yordayıcıları arasında insan sermayesi algısının da bulunduğu yönündedir. Araştırmanın sınırlılıklarının azaltılması ve geçerliğinin artırılması için, diğer ön lisans programları ile lisans ve yüksek lisans programlarındaki öğrenciler ile benzer araştırmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** İnsan sermayesi, algılanan istihdam edilebilirlik, eğitim ekonomisi, yükseköğretim

<sup>1</sup>*Sorumlu Yazar:* Dr., Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, E-posta: emrahkocakphd@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9361-820X>

<sup>2</sup>*Doç. Dr., Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, E-posta: uralayhan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2548-3745>*

Toplumsal gönence erişmenin kilit ögesi, kuşkusuz ki insandır. Belirli açılardan, bir arada düşünüldüğünde iş gücü toplamı olarak da değerlendirilebilen insan ögesinin bu süreçteki katkısı ise çalışanlar ve onları bir şirket veya ekonomi için değerli kılan sahip oldukları tüm bilgi, beceri, deneyim (Cambridge Dictionary, t.y.) olarak tanımlanan insan sermayesi aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu bağlamda İnsan Sermayesi Kuramı (İSK) basit bir anlatımla eğitim ve öğretimin işgücü piyasasındaki etkisi konusunu ele almaktadır. Tarihsel olarak bakıldığında, toplumsal gönencin temelleri, petrol ya da değerli madenler gibi öğelerin sahipliğinde yatmaktaydı. Günümüzdeyse böylesi bir varsılıktan daha çok gücünü bilgiden alan bir varsılık yaratma fikri, bilgiye dayalı ekonomiler için yeni bir temel olarak karşımızda durmaktadır.

İnsan sermayesi kuramı olgusu kavramsal boyutta, özellikle de sermaye kelimesinin önüne getirilen sıfat değiştirilerek farklı biçimlerde, günlük dilde sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak Goldin'e (2019) göre bugün için ortak dilin bir parçası durumuna gelmiş olsa da insan sermayesi kavramı ekonomistler tarafından bile zaman zaman küçümsenmiş, kullanımı çekinceler içerisinde gerçekleştirilmiş olan bir kavramdır. Öyle ki Becker (1993), bu konuda öncü sayılabilecek olan "İnsan Sermayesi: Eğitime Özel Referansla Kuramsal ve Ampirik Bir Analiz" isimli kitabına insan sermayesi adını vermeye karar vermeden önce kararsız kaldığından ve hatta bu biçimde uzun bir alt başlık kullanma nedeninin de, eleştiri gelmesi riskini azaltma çabası olduğundan söz etmektedir. Bunun nedenini de kitabın ilk yayımlandığı yıl olan 1964 koşullarında bu kavramın ve altında yatan çözümlemenin, insanlara köle ya da makineymiş gibi davranıldığına inanılması olarak açıklamaktadır. Bununla birlikte Schultz (1961), emeğin çıktıya katkısıyla ölçüldüğünde, insanların üretken kapasitesinin diğer servet biçimlerinden çok daha büyük olmasına karşın ekonomistlerin vurgulamadığı şeyin, insanların kendilerine yatırım yaptıkları ve bu yatırımların çok büyük olduğu basit gerçeği olduğunu belirtmektedir. Ekonomistlerin yatırımın bu biçimiyle ilgilenmemesi nedeni olarak da Becker (1993) ve Goldin'in (2019) değindiğine benzer şekilde, kölelik anlamına da gelebilecek olan, insanların mülk ve pazarlanabilir bir madde olmadığına ilişkin ahlaki ve felsefi köklere sahip sorun alanları olduğunu bildirmektedir.

İnsan sermayesi olgusu, sermaye eğretilmesinin (metaforunun) kullanımından da anlaşılacağı gibi ekonomi bilimini ilgilendiren bir yöne sahip olmaktadır, insan boyutuyla da eğitim biliminin uğraşı alanı içerisinde değerlendirilebilmektedir. Bununla birlikte insan sermayesi olgusunun bilimsel anlamda ekonomi alanındaki bilim insanlarının akademik ilgisiyle sıklıkla karşı karşıya kaldığı gözlemlenmektedir. Örneğin insan sermayesinin yaygın bir tanımı, ekonomi alanında Nobel ödülü sahibi olan Schultz'a (1960) ait olup, bu tanımda eğitimin insana yapılan bir yatırım olduğundan ve sonuçlarının da bir sermaye biçiminde ele alınması gerektiğinden söz edilirken, eğitimin onu alan kişinin bir parçası olduğundan dolayı insan sermayesi biçiminde ele alınması gerektiğine değinilmektedir. Eğitimin insan sermayesine katkısı konusunu Schultz'dan başka destekleyenlere de rastlanmakta, eğitim ve yetiştirmenin insan sermayesine yapılan en önemli yatırımlar biçiminde

değerlendirildiği başka çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Gary Stanley Becker ilk çalışmalarında insan sermayesini, gelecekteki gerçek geliri etkileyen etkinliklerin, kaynakların insanlara aktarılması yoluyla gerçekleşeceğini vurgulayarak anlatmakta ve bunu da insan sermayesine yapılan yatırım olarak nitelendirmektedir (Becker, 1962; Becker, 1993). Sermaye yatırımının biçiminden bağımsız olarak Becker, eğitim ve öğretimi insan sermayesine yapılan en önemli yatırım olarak görmektedir.

İnsan sermayesi kuramı ile ilgili olarak, bu araştırma kapsamında gerçekleştirilen alanyazın taramasında, doğrudan doğruya “insan sermayesi” adı konularak olmasa da, karşılaşılan en erken dönem kaynağın, yine bir ekonomiste ait olduğu görülmektedir. Buna göre Smith (1776) o güne kadar kuramsal olarak ele alınmamış olan insan sermayesine ilişkin olarak, Schultz’un da işaret ettiği gibi, bugün hemen her tanıtımda değinilen insan sermayesinin kişinin kendi yapısında bulunduğu ve insan sermayesi ile hem bireysel hem de sosyal kazançların artırılabilirliğinden söz etmektedir. Hatta yine aynı çalışmada Smith (1776) yaptığı sermaye tanımlarından birinde bireylerin formal eğitim ya da çıraklık gibi mesleki etkinlikler ile edindiği becerilerin, o kişi adına bir sermaye niteliği kazanarak hem bireyin hem de toplumun servetinin bir parçasını oluşturmakta olduğuna da değinmektedir. Bütün bunların yanında, kavram olarak insan sermayesinin ekonomi alanında ilk resmi kullanımının Irvin Fisher tarafından 1897’de yapıldığı ancak herkesçe tanınır ve bilinir duruma gelmesinin yine bir ekonomist olan Mincer’in (1958) araştırmasından sonra olduğu belirtilmektedir (Goldin, 2019).

“İnsan sermayesi” kavramı, uluslararası bağlamda daha çok ekonomistlerin akademik ilgisini yönelttiği bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun bir yansıması, akademik çalışmalarda gözlemlenmektedir. Ekonomistlerin daha yoğun akademik ilgi gösteriyor olmasında, Mankiw, Romer ve Weil (1992) tarafından da belirtildiği üzere, eğitimin ekonomik büyüme ve kalkınma için önemli bir girdi olarak kabul edilmesinin önemli etkisi bulunmaktadır. Hanushek’in (2013) bunu destekleyen bir görüşüne göre de gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyümenin itici gücü olarak insan sermayesine odaklanma, okul başarısına aşırı ilgi gösterilmesine yol açmıştır. Gelişmekte olan ülkeler, okul başarısı açısından gelişmiş ülkelerle arasındaki farkı kapatmada önemli ilerleme kaydetmiş olsalar da son araştırmalar ekonomik büyüme için bilişsel becerilerin öneminin altını çizmektedir. Bu sonuç, dikkatleri okul niteliği (kalitesi) ile ilgili konulara kaydırmaktadır. Bu anlamda gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerle olan açıkları kapatmada çok daha az başarılı oldukları düşünülmekle birlikte, gelişmekte olan ülkelerin okul niteliklerini iyileştirmeden, uzun vadeli ekonomik başarımlarını geliştirmelerinin güç olacağı belirtilmektedir (Hanushek, 2013).

Ülkemizde ise lisansüstü düzeyde insan sermayesi kavramının ele alındığı ilk çalışma, insan sermayesi söz konusu olduğunda ekonomi ve eğitimin birbirlerine içkin yapılarının bir yansıması olarak da değerlendirilebilecek biçimde Coşar’a (1988) aittir. Buna göre maliye anabilim dalında sunulmuş bir yüksek lisans tezi olan ve ülkemizde eğitim ve eğitim harcamalarının ele alındığı anılan çalışmada insan



sermayesinden, “beşeri sermaye” olarak söz edilmekte ve kavram kişiye mal olmuş beceriler ile diğer niteliklerin değeri olarak tanımlanmaktadır. Yine lisansüstü düzeyde insan sermayesi konusunun eğitim bilimleri bağlamında incelendiği çalışmaların sayısının da oldukça sınırlı olduğu gözlemlenmektedir. Bu çalışmalar arasında Arslan (2021), İlhan (2020) ve Kasapoğlu Önder (2011) gösterilebilmektedir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak insan sermayesi kavramına ilişkin ekonomi alanındaki bilim insanlarının yoğun ilgisi, yalnızca ülkemiz dışında düşünülebilecek olan bir durum değildir. Türkçe alanyazın incelendiğinde de bu kavramın genellikle ekonomi kökenli bilim insanlarınca irdelendiği dikkat çekmektedir. Öyle ki ekonomik kavramlara ilişkin açıklamalar eğitim ve insan sermayesi bağlamlarında ele alınmaktadır. Örneğin ekonomik gelişme ve kalkınmada eğitimin rolüne odaklanırken insan sermayesi kavramından da yararlanan araştırmalar bulunmaktadır (Uncu, 2020; Akman, 2019, Babayiğit, 2019; Demiral, 2019; Öztürk, 2019). Öte yandan Büyükdereli Özcan (2019) da insan sermayesini geliştirmede eğitim sistemlerinin rolünü karşılaştırmalı olarak ele almaktadır. Ekonomi alanında yer alan bilim insanlarının eğitim ve insan sermayesi konularına olan ilgisi öyle yoğun bir duruma gelmiştir ki, bu konuları ilköğretim programlarının (müfredatlarının) çözümlenmesi ile eğitimin kalkınma üzerindeki rolünü inceleyen araştırmalar da bulunmaktadır (Yazıcıoğlu, 2019).

İnsan sermayesi kavramına ilişkin olarak alanyazında üzerinde uzlaşma sağlanamamış ya da başka bir deyişle ortak bir yol belirlenememiş olan bir konu başlığı, insan sermayesi düzeyinin belirlenmesi yöntemi olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin bazı çalışmalarda insan sermayesi nüfus içerisindeki yetişkinlerden bir lisans derecesi ve üstünde bir eğitim düzeyini tamamlayanların yüzdesi biçiminde belirtilirken (Lee ve diğ., 2010), bazı çalışmalarda ise insan sermayesi eğitim düzeyi ile birlikte çalışma deneyiminin de bir fonksiyonu biçiminde ele alınmaktadır (Gimeno ve diğ., 1997). İnsan sermayesi kavramına ilişkin sayısallaştırabilmenin zorluğunun yanında, algı düzeyinde öznel değerlendirmeler elde edilebilecek olan bir ölçme aracı kullanılarak ölçüm yapmak yoluna da gidilebilmektedir. Bu doğrultuda bir kısım araştırmada insan sermayesi kavramının nicel olarak daha rahat belirtilebilecek biçimde ölçek maddeleri kullanılarak belirlenmeye çalışıldığı gözlemlenmektedir (Santos-Rodrigues ve diğ., 2010; Koç ve diğ., 2019).

Eğitim politikası biliminin konuları içerisinde yer alan insan sermayesi kavramı (Ural, 2021), sıklıkla eğitim ekonomisi ve genel ekonomi alanyazınında araştırma konusu edilmektedir. Kavramın birlikte ele alındığı diğer kavramlar arasında öne çıkan kavramın kalkınma olduğu gözlemlenmektedir (Cıvı, 2021; Cuydur, 2021; Çokcanlı, 2019; Dumlupınar, 2021; Tural, 2021; Gençel, 2020; Uncu, 2020; Arslan, 2019; Çokcanlı, 2019; İssı, 2019; Tunç ve Taşdöken, 2019; Öztürk, 2019; Yazıcıoğlu, 2019; Khan, 2018). Ayrıca yine başka bir ekonomik olgu olan büyüme ile de insan sermayesi sıklıkla birlikte araştırılmış bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Köksel ve Yılmaz, 2021; Yılmaz ve Ünver, 2019; Şahin, 2018; Can, 2015). Bunun dışında insan sermayesinin doğrudan yabancı sermaye girişlerindeki etkisi (Çayır, 2019), örgütsel bağlılıkla ilişkisi (Çakmak, 2021), karar verme davranışı üzerindeki

etkisi (Demir, 2018), gelir dağılımı üzerindeki etkisi (Destek, 2018) gibi kimi ekonomik ve örgütsel kavramlarla birlikte ele alındığı çalışmalar da bulunmaktadır.

Tanınmış ekonomist Marshall (2013), bir ülkenin en değerli hazinesinin kuşkuyla yer bırakmayacak ölçüde insan bedeni olduğu söyleminde bulunan 17'nci yüzyılda yaşamış olan İngiliz merkantilist Charles Davenant'a dayandırdığı iddiasından hareketle, "tüm sermayelerin en değerlisi insana yapılan yatırımdır" (s. 469) demektedir. Geçmişine ilişkin olarak mutlak sıfırdır diye gösterilebilecek bir başlangıç noktası belirlenemiyor olsa da 1950'lerden itibaren Theodore Schultz, Gary Becker, Jacob Mincer gibi ekonomistler tarafından kuramsallaştırılan insan sermayesi kuramı siyasal, yöntemsel ve hatta sağtöresel (ahlaki) bağlamda yoğun eleştirilerin öznesi olarak da karşımıza çıkmaktadır. Başka bir deyişle akademik ilgi yoğunluğu ekonomistler tarafından oluşturulmakta gibi görünse de insan sermayesi kuramı, sadece ekonomi biliminin içerisinde yer alan bir kuram olarak nitelendirilememektedir. Ekonomistlerin kurama yaklaşımında eğitimin merkeze alındığı ve hem ekonomik büyümenin hem de kalkınmanın temel öğelerinden birinin eğitim olduğunun kabul edildiğı görülmektedir. Bu nedenle de kurama yönelik eleştirilerin çıkış noktalarında farklı bilim alanlarında yer alan kimselerin değindiğı farklı noktalar olduğu görülmektedir. Siyasal ve yöntemsel eleştirilerinin odak ve ortak noktası, doğrudan doğruya neoklasik ekonomi modelinin dünyayı açıklama çabası içerisinde kullandığı, her ikisi de bireyi önceleyen temel değerler dizisi (paradigma) olan akılcı (rasyonel) seçim kuramı ve Tan'a (2014) göre akılcı (rasyonel) seçim kuramının üzerine kurulduğu temel olan, Blaug (1992) tarafından da Popperci bir ilke biçiminde belirtilen yöntembilimsel (metodolojik) bireyciliktir. İnsan sermayesi çözümlenmeleri, yöntembilimsel bireycilik, yani tüm sosyal olguların bireysel davranışlardaki temellerine kadar izlenmesi gerektiğı görüşü ile tanımlanmaktadır (Blaug, 1992). Bu noktada kısaca politik bireycilik ile yöntembilimsel bireycilik arasındaki ayrıma dikkat çekmekte de yarar bulunmaktadır. Machlup (1978) bu ayrımın ilk kez 1908'de Joseph Alois Schumpeter tarafından ortaya atıldığını belirtmektedir. Buna göre, böyle bir ayrıma gidilmesi, iki kavramın aslında hiçbir ortak yönleri bulunmamasına karşın sıklıkla birbirine karıştırılmasından dolayı bir gereklilik olarak nitelendirilmektedir. Politik bireycilik, özgürlüğün insanlığın ilerlemesine ve ortak gönence her şeyden daha fazla katkıda bulunduğu gibi genel öncüllerden hareket etmektedir ve bir dizi sav ileri sürmektedir. Yöntembilimsel bireycilik ise hiçbir şey ileri sürmemektedir ve hiçbir özel öncülü de bulunmamaktadır. Yalnızca belirli ekonomik süreçlerin tanımlanmasında bireylerin eylemleriyle başlanılmasının daha iyi olduğu anlamına gelmektedir (Machlup, 1978). İnsan sermayesi kuramının dayandığı temel değerler dizgesinin ikinci ögesi, bireylerin yaşamlarının her alanında seçenekleri (alternatifleri) olan konularda tüm seçeneklerin, maliyetlerini ve getirilerini hesaplayarak en uygun kararlar alma ve kendi çıkarlarını en üst düzeye çıkarma eğiliminde oldukları anlamına gelmekte olan akılcı (rasyonel) seçim kuramıdır (Tan, 2014). Geçmiş kuramsal iktisatçı Adam Smith'e değin uzanan akılcı (rasyonel) seçim kuramı, ekonomik örgütlerde karar verme sürecine yönelik öncü katkıları için 1978 yılında Nobel ödülü de alan Herbert

Simon'ın önemli katkıları ile anılmaktadır (Goode, 1997). Bütün bunların yanında insan sermayesi kuramı, insanı yarar (fayda) odaklı bir tanımla betimlediği ve dolayısıyla çıkarıcı ve yarar-maliyet analizi temelli akılcı (rasyonel) seçimler yaptığı yönünde bir çerçevede işlediği için ve ayrıca emeğin kendisini bir sermaye biçiminde anlatan kavramlar dizgesinden dolayı eleştiriler almasının yanında uygulamada da savunduğu tezlerin açıklamakta zorlandığı olgular bulunmaktadır. Örneğin Ortega ve Pritchett'in (2014) Venezuela'da elde edilen verilere göre öne sürdükleri bulguları, insan sermayesi kuramının temel önermelerine aykırı biçimde özellikle 1970'lerden itibaren 15 yaş ve üzeri nüfusun ortalama okullaşma yılının artmasına karşın milli gelirin azaldığını göstermektedir.

İnsan sermayesine koşut (paralel) olacak biçimde ekonomi ve eğitim bilimlerinin ortak keşim kümesi içinde değerlendirilebilecek olan bir diğer kavram da istihdam edilebilirliktir. İstihdam edilebilirlik kavramının, bir ekonomist olan ve bu kavramı ortaya koyan William Beveridge'in ilk çalışmalarıyla 1909'a kadar uzandığı ancak yoğun biçimde kullanılmaya başlanmasının 1970'leri bulduğundan söz edilmektedir (McGarry, 2016). İstihdam edilebilirlik, basitçe bir iş ya da görevde kullanılabilirlik becerisi düzeyini belirtmektedir. Bu nedenle istihdam edilebilirlik ile genelde yükseköğretim, özeldense mesleki yükseköğretimin arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Hatta Hill'e (2009) göre istihdam edilebilirlik becerilerinin geliştirilmesi, 2000'li yılların başından itibaren akademik programların temel bir özelliği olmuştur.

Alanyazında sık kullanılmakta olan bir tanıma göre (Anastasiou, 2019; Cole, 2020; D'Silva, 2019; Pena, 2020) istihdam edilebilirlik, kişilerin iş bulmak ve yaşamlarını sürdürebilecekleri mesleklerde başarılı olma olasılıklarını yükselten, bireysel, toplumsal ve ekonomik yararlar açan, beceri, kavrayış ve bireysel niteliklerden oluşan toplam kazanımlar olarak belirtilmektedir (Yorke'den aktaran Teichler ve diğ., 2016). İstihdam edilebilirlik kavramı geçtiğimiz yüzyılda anlam boyutunda bazı değişiklikler geçirmiştir. Daha açık bir deyişle istihdam edilebilirliğin, çalışanlar ile çalışmayanlar arasında bir ayırım yapma temelinden, işverenler, üniversiteler, politika yapıcılar ve çalışanlar dahil tüm paydaşları bir bütün olarak ele alan "istihdam edilebilirlik" adı verilen etkileşimli süreç durumuna geldiği düşünülmektedir (McGarry, 2016). Başka bir deyişle istihdam edilebilirlik kavramı, sadece çalışıyor olmak ya da çalışmıyor olmak anlamına gelmeyen, iş güvencesi kavramını da barındıran bir kavramdır. Kalleberg, (2001) bu durumu çalışma yaşamının daha esnek duruma gelmesi ile açıklamaktadır. Burada anlatılmak istenen, istihdam edilebilirliğin bireyin değişen çalışma yaşamı piyasası koşullarında kendini koruyabileceği beceri donanımlarına sahip olması anlamına gelmektedir. Nitekim bazı kaynaklarda istihdam edilebilirlik, çalışanın bilgilerini uygulaması ve çalışma ortamında başarılı olmasına neden olan kişilerle olan ilişkileri ile davranışsal yeteneklerini içeren teknik olmayan beceriler biçiminde de anlatılmaktadır (Pena, 2020). Buna benzer biçimde, sosyal becerilerin, işverenlerin üniversiteden yakın zamanda mezun olan bireyleri işe alırken aradıkları en önemli yeterliklerden biri olduğu da düşünülmektedir. Bununla birlikte bu gibi beceriler yumuşak beceriler

(soft skills) biçiminde de adlandırılmaktadır. Yumuşak beceriler ayrıca iletişim becerilerini, sorun çözmeyi, kendine güveni ve takım çalışmasını içermektedir (McGarry, 2016).

İstihdam edilebilirlik kavramı da insan sermayesinde olduğu gibi gerek ekonomi gerek örgütsel davranış alanlarındaki bilim insanlarıncı yoğun biçimde araştırmalara konu edilmektedir. Örneğin bir çalışmada çalışanların çalışma yaşamları boyunca başarılı kariyer geçişleri yapmalarıyla istihdam edilebilirlik ilişkisi incelenirken (De Vos ve diğ., 2021), başka bir çalışmada yine bir örgütsel davranışla ilişkili kavram olan çalışanlarda öznel iyi olma durumunun istihdam edilebilirlik ve işten ayrılma niyeti ile ilişkisi ele alınmaktadır (Özçelik Bozkurt, 2018). De Cuyper, Bernhard-Oettel, Berntson, De Witte ve Alarco (2008) da istihdam edilebilirlik ve çalışanların iyi oluşlarını iş güvenliğinin aracı rolü ile incelerken, Andrews ve Higson (2010) ise mezun istihdam edilebilirliğinin, yumuşak becerilerle birlikte zorlu çalışma yaşamı koşullarında etkilerine ilişkin mezunların ve işverenlerin görüşleri üzerinden kavramı ele almaktadırlar. Bir diğer araştırmada yaş değişkeninin istihdam edilebilirlik ile kariyer başarısı ilişkisi üzerinde etkilerine yoğunlaşılırken (Van der Heijden ve diğ., 2009), öğrencilerin istihdam edilebilirliklerinin bilgi okuryazarlıkları ile birlikte ele alındığı çalışmalar da bulunmaktadır (Yıldırım, 2019). Öte yandan istihdam edilebilirlik ve insan sermayesi kavramlarının bir arada ele alındığı, bir çalışanın iş bulma başarısının büyük ölçüde insan sermayesinden etkilendiği, insan sermayesinin bir çalışanın kariyer gelişimini etkileyen önemli öğeler barındırdığına göndermeler yapılan araştırmalara rastlanmaktadır. Örneğin Fugate ve diğ. (2004) çalışmalarında istihdam edilebilirliğin, kariyer kimliği, kişisel uyum ve sosyal ve beşeri sermaye olmak üzere üç boyuttan oluşan bir işe özgü ön etkin uyum sağlama biçimini temsil ettiğini ileri sürdükleri bir araştırma bulunmaktadır. Hatta onlara göre insan sermayesi öğeleri arasında yer alan eğitim ve deneyim, kariyer ilerlemesinin en güçlü yordayıcıları arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, son yıllardaki önemli bir politika tartışması da yükseköğrenimin işgücü piyasasında gerekli olan bilgi ve becerilere sahip mezunlar yetiştirmede rolü olduğudur. Bu nedenle, üniversitelere, işgücü piyasasının ekonomik değerine katkıda bulunabilecek mezunlar yetiştirmeleri için baskı yapıldığından söz edilmektedir (Anastasiou, 2019). Bunlara ek olarak hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde istihdam edilebilirlik tartışmalarını kapsayan çalışmalar, istihdam edilebilirliğin genişliğinin ve derinliğinin daha iyi anlaşılacağı insan sermayesi kuramı ve örgüt kuramlarına dayalı bir odak sunmaktadır. Bu çalışmalarda, işverenler ve yeni işe alınan üniversite mezunları ile ilgili önlemler ve çabaları genişletmek ve iyileştirmek amacıyla gelecekteki araştırmaların gerekliliği de vurgulamaktadırlar (Jusoh, Simun ve Chong, 2011).

Bu tartışmalar ışığında araştırmanın amacı, meslek yüksekokulu (MYO) öğrencilerinin insan sermayesi algıları ile istihdam edilebilirlik algıları arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

1. MYO öğrencilerinin insan sermayesi algısı düzeyleri nedir?
2. MYO öğrencilerinin istihdam edilebilirlik algısı düzeyleri nedir?

3. MYO öğrencilerinin insan sermayesi ve istihdam edilebilirlik algıları;
  - a. Cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılık oluşturmakta mıdır?
  - b. Hangi öğretim türünde öğrenim gördüklerine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılık oluşturmakta mıdır?
  - c. Okudukları sınıfa göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılık oluşturmakta mıdır?
  - d. Araştırmaya katıldıkları zaman diliminde istihdam ediliyor olup olmamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılık oluşturmakta mıdır?
  - e. Okudukları bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılık oluşturmakta mıdır?
  - f. Ailelerinin tahmini yıllık gelirlerine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılık oluşturmakta mıdır?
  - g. Beklenen kişisel gelir tahminleri düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılık oluşturmakta mıdır?
4. MYO öğrencilerinin insan sermayesi algıları, gelecekteki istihdam edilebilirlik algısının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

#### **Yöntem**

Bu başlık altında araştırmanın modeli, veri toplanan katılımcılar, veri toplama araçları ve verilerin analizi bilgilerine yer verilmektedir.

#### **Araştırma Modeli**

Bu araştırma, ilişkisel tarama modelinde gerçekleştirilmektedir.

#### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evreni, 2021-2022 öğretim yılı bahar yarıyılında Mersin Üniversitesi (MEÜ) Teknik Bilimler MYO'da (TBMYO) öğrenim görmekte olan birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin toplamı olan 2092 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise olasılığı bilinmeyen örneklem yöntemleri arasında gösterilen ve kolaylıkla bulunabilen örnekleme olarak isimlendirilen (Erkuş, 2011) yöntem ile araştırmaya katılmaya gönüllü olan 855 öğrenciden ölçme aracına eksiksiz yanıt veren 638 öğrenci oluşmaktadır. Veri toplama aşaması, sorumlu yazar tarafından yüz yüze gerçekleştirilmiş olup, katılımcıların program, sınıf ve cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1***Katılımcıların Program, Sınıf ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı*

Programlar	1. Sınıflar			2. Sınıflar		
	K	E	T	K	E	T
Bilgisayar Programcılığı	5	16	21	5	4	9
Bilgisayar Programcılığı (İkinci Öğretim; İ. Ö.)	1	10	11	2	4	6
Elektrik	-	15	15	-	20	20
Elektronik Haberleşme Teknolojisi	3	9	12	-	7	7
Elektronik Teknolojisi	-	13	13	1	13	14
Gıda Teknolojisi	17	3	20	12	2	14
Harita ve Kadastro	5	17	22	12	14	26
Harita ve Kadastro (İ. Ö.)	7	12	19	9	9	18
İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi	-	11	11	-	5	5
İnşaat Teknolojisi	7	9	16	2	10	12
İnşaat Teknolojisi (İ. Ö.)	1	6	7	1	8	9
Kimya Teknolojisi	9	5	14	10	2	12
Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi	2	20	22	-	16	16
Kuyumculuk ve Takı Tasarımı	1	2	3	8	1	9
Laborant ve Veteriner Sağlık	13	18	31	7	11	18
Laborant ve Veteriner Sağlık (İ. Ö.)	6	7	13	5	3	8
Makine	1	18	19	-	15	15
Makine (İ. Ö.)	-	9	9	-	8	8
Mobilya ve Dekorasyon	1	6	7	1	6	7
Optisyenlik	9	5	14	6	5	11
Otomotiv Teknolojisi	-	18	18	-	10	10
Saç Bakımı ve Güzellik Hizmetleri (İ. Ö.)	19	-	19	9	2	11
Ulaştırma ve Trafik Hizmetleri	4	11	15	3	19	22
<b>Toplam</b>	<b>111</b>	<b>240</b>	<b>351</b>	<b>93</b>	<b>194</b>	<b>287</b>

Tablo 1’de MEÜ TBMYO’nun onsekiz ayrı programında okumakta olan öğrencilerden toplanan veriler yer almaktadır. Buna göre beş programın ikinci öğretim programları da bulunmakta olup, bir program ise (saç bakımı ve güzellik hizmetleri) sadece ikinci öğretim programına öğrenci kabul etmektedir. Öte yandan araştırmaya veri bağlamında en çok katılım laborant ve veteriner sağlık programının öğrencileri tarafından sağlanmışken ( $N = 49$ ), en az katılım ise kuyumculuk ve takı tasarımı programı öğrencileri tarafından sağlanmıştır ( $N = 12$ ). Toplam katılımcıların 204’ü kadın (%31.98), 434’ü ise erkektir (%68.02). Katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflarına göre dağılımı ise birinci sınıflar için 351 katılımcı (%55.02), ikinci sınıflar için ise 287 katılımcı (%44.98) biçiminde oluşmuştur. Ayrıca 138 katılımcı (%21.63) ikinci öğretim öğrencisi olduklarını bildirirken, 500 katılımcı (%78.37) ise örgün öğretim öğrencisi olduklarını bildirmişlerdir.

#### **Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada kullanılan ölçme araçları, kişisel bilgi formu, insan sermayesi ölçeği ve algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik ölçeğinden oluşmaktadır. Kişisel

bilgi formunda cinsiyet, yaş, sınıf, bölüm ve ailelerin ekonomik düzeyi bilgileri yer almaktadır.

İnsan sermayesi algısı ölçeği (İSAÖ). MYO öğrencilerinin insan sermayesi algısını ölçmek için, Koç ve diğ. (2019) tarafından, Baruch ve diğ. (2005) çalışmasına dayalı olarak öğretimsel sermaye, sosyal sermaye, kültürel sermaye, psikolojik (içsel değer) sermayesi ve piyasa değeri sermayesi bölümlendirmesini temel alan alt boyutlardan oluşturulmuş olan insan sermayesi algısı ölçeği (İSAÖ) kullanılmaktadır. Söz konusu ölçme aracı 5'li likert tipi olup alt boyut isimleri, madde sayıları ve iç tutarlık katsayıları sırasıyla şu şekildedir: Öğretimsel sermaye alt boyutu, 3 madde,  $\alpha = .79$ ; sosyal sermaye alt boyutu, 7 madde,  $\alpha = .78$ ; kültürel sermaye alt boyutu, 8 madde,  $\alpha = .73$ ; psikolojik sermaye alt boyutu, 8 madde,  $\alpha = .83$ ; piyasa değeri sermayesi alt boyutu, 3 madde,  $\alpha = .71$ . İSAÖ'nün alt boyutlarının faktör yapılarının, doğrulayıcı faktör analizi ile sınındığı belirtilmekte olup, raporlanan istatistiki değerler şu şekildedir: Öğretimsel sermaye alt boyutu;  $\chi^2/sd = 1.38$ , RMSEA = .039, GFI = .99 ve CFI = .99; sosyal sermaye alt boyutu;  $\chi^2/sd = 1.88$ , RMSEA = .059, GFI = .98 ve CFI = .98; kültürel sermaye alt boyutu;  $\chi^2/sd = 2.39$ , RMSEA = .064, GFI = .97 ve CFI = .96; psikolojik sermaye alt boyutu;  $\chi^2/sd = 2.17$ , RMSEA = .069, GFI = .97 ve CFI = .97; piyasa değeri sermayesi alt boyutu  $\chi^2/sd = 2.61$ , RMSEA = .080, GFI = .99 ve CFI = .96 (Koç ve diğ., 2019).

İstihdam edilebilirlik algısı ölçeği (İEAÖ). MYO öğrencilerinin algılanan istihdam edilebilirlikleri Gunawan ve diğ. (2018) tarafından geliştirilen ve Alkın ve diğ. (2020) tarafından Türkçeye uyarlanan Algılanan Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik Ölçeği verilerine göre belirlenmeye çalışılmaktadır. Buna göre özgün ölçeğin geliştirilme sürecinde yapılan açımlayıcı faktör analizinin ardından 24 madde ve altı boyuttan (her boyutta dörder madde olacak biçimde) oluşan bir yapı elde edildiği ve 24 maddenin toplam varyansın %79.03'ünü açıkladığının altı çizilmektedir. Ayrıca faktör yük değerlerinin .53 ile .95 arasında dağıldığı da belirtilmektedir. Daha sonrasında yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ise altı faktörlü model için  $\chi^2 = 529.6$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 2.2$ , RMSEA = .07, CFI = .94, değerleri rapor edilmektedir (Gunawan ve diğ., 2018). Özgün ölçeğin hesaplanan iç tutarlık katsayısı değerleri ise şu şekildedir: Ölçeğin tamamı için .95; algılanan gelecekteki beceriler alt boyutu için .88; algılanan gelecekteki deneyimler için .92; algılanan gelecekteki kişisel özellikler için .88; algılanan gelecekteki iletişim ağı için .95; algılanan gelecekteki iş gücü piyasası bilgisi için .91 ve eğitim kurumunun beklenen itibarı için .89 (Gunawan ve diğ., 2018). Özgün ölçeğin uyarlanması sürecinde ise dil geçerliği için ölçeğin kaynak ve uyarlama yapılan dildeki formları arasındaki ilişkinin anlamlı, pozitif ve yüksek düzeyde ( $r = .80$ ,  $p < .001$ ) bulunduğu, yapı geçerliğinin ise ortalama açıklanan varyans değeri (AVE) ile sınındığı belirtilmektedir. Buna göre her bir faktöre ilişkin hesaplanan AVE değerinin .50'den büyük olmasının yeterli olduğu belirtilerek yapılan hesaplamalar sonucunda ölçeğin algılanan gelecekteki iletişim ağı alt boyutu için .54, algılanan gelecekteki deneyimler alt boyutu için .71, algılanan gelecekteki kişisel özellikler alt boyutu için .63, eğitim kurumunun beklenen itibarı alt boyutu için .66, algılanan gelecekteki iş gücü piyasası

bilgisi alt boyutu için .68, algılanan gelecekteki beceriler alt boyutu için .74 olarak AVE değerleri belirlendiği raporlanmakta olup son olarak ölçeğin toplam ve alt boyutlarına ilişkin hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayılarının .82 ile .95 arasında değiştiği belirtilmektedir (Alkın ve diğ., 2020).

### **Etik Kurul Kararı**

Etik kurul kararı: Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 03/03/2022 tarih ve 73 sayılı kararı.

### **Verilerin Çözümlemesi**

Araştırmada elde edilen veriler SPSS programı ile çözümlenmiştir. Öncelikli olarak veri toplama aşamasında sorumlu yazar tarafından 889 katılımcıdan yüz yüze toplanan verilerin ilk incelemesinde, kişisel bilgi formu, İSAÖ ve İEAÖ'den en az birini tamamen yanıtlamayan 34 katılımcının formları değerlendirme dışında bırakılmıştır. Daha sonra, kalan 855 katılımcıya ait formlardan elde edilen verilerin SPSS programına girişi yapılmıştır. Sonrasında gerçekleştirilen eksik veri analizinin ardından veri setinde, yanıtlanmamış olan soruların istatistiksel olarak rassal dağıldığı anlamına gelene kadar, sorulara yanıt vermeyen katılımcılardan elde edilen verilerin eksiltilmesi yoluna gidilmiştir. Bu işlem sonucunda ise son durumda veri setini oluşturan 638 veri ile analizler gerçekleştirilmiştir.

İlk adımda gerçekleştirilen normallik analizinden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerleri, alanyazında normal dağılımdan sapma gösterilmediği yönünde yorumlanabileceği belirtilen (George ve Mallery, 2020)  $\pm 2$  sınırları içerisinde yer almaktadır. Ayrıca Büyüköztürk'ün (2011) belirttiği gibi, bağımlı değişkene ilişkin puanlar aralık ölçeğinde olduğundan, karşılaştırmaya esas grup ortalamaları aynı değişkene ait olduğundan, ortalama puanları karşılaştırılacak gruplar ilişkisiz olduğundan ve son olarak tek yönlü varyans analizi yapılabilmesinin bir varsayımı olan varyansların türdeşliği (homojenliği) koşulu da sağlandığından parametrik istatistik teknikleri kullanılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın 3.a, 3.b, 3.c ve 3.ç alt problemleri için bağımsız örneklem t-testi; 3.d, 3.e ve 3.f alt problemleri için tek yönlü varyans, dördüncü alt problem için ise basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

### **Bulgular**

Bu başlık altında araştırmanın amaçlarına yönelik olarak gerçekleştirilmiş olan istatistiksel analizlerden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Araştırmada kullanılan ölçekler için hesaplanan iç güvenilirlik katsayıları İSAÖ için  $\alpha = .861$ ; İEAÖ için ise  $\alpha = .952$ 'dir. İSAÖ'nün alt boyutları için hesaplanan  $\alpha$  katsayıları şöyledir: Kültürel sermaye alt boyutu için  $\alpha = .725$ ; sosyal sermaye alt boyutu için  $\alpha = .747$ ; psikolojik sermaye alt boyutu için  $\alpha = .821$ ; öğretimsel sermaye alt boyutu için  $\alpha = .830$ ; piyasa değeri sermayesi alt boyutu için  $\alpha = .639$ . İEAÖ'nün alt boyutları için hesaplanan  $\alpha$  katsayıları ise izleyen değerler olarak bulunmuştur: Algılanan gelecekteki iletişim ağı alt boyutu için  $\alpha = .875$ ; algılanan gelecekteki



deneyimler alt boyutu için  $\alpha = .883$ ; algılanan gelecekteki kişisel özellikler alt boyutu için  $\alpha = .870$ ; eğitim kurumunun beklenen itibarı alt boyutu için  $\alpha = .878$ ; algılanan gelecekteki iş gücü piyasası bilgisi alt boyutu için  $\alpha = .886$ ; algılanan gelecekteki beceriler alt boyutu için  $\alpha = .899$ . algılanan gelecekteki beceriler alt boyutu için  $\alpha = .899$ . Katılımcıların insan sermayesi algısı ve istihdam edilebilirlik algısı düzeylerine ilişkin bulgular, Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2**

*Katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ ile Alt Boyutlarına İlişkin Görüşleri*

Ölçekler ve alt boyutları	N	$\bar{x}$	sd
İnsan Sermayesi Algısı Ölçeği	638	3.44	0.553
Kültürel Sermaye Alt Boyutu	638	3.18	0.734
Sosyal Sermaye Alt Boyutu	638	3.15	0.839
Psikolojik Sermaye Alt Boyutu	638	3.91	0.720
Öğretimsel Sermaye Alt Boyutu	638	3.30	1.066
Piyasa Değeri Sermayesi Alt Boyutu	638	3.67	0.749
İstihdam Edilebilirlik Algısı Ölçeği	638	4.57	0.911
Algılanan Gelecekteki İletişim Ağı Alt Boyutu	638	4.50	1.130
Algılanan Gelecekteki Deneyimler Alt Boyutu	638	4.75	1.128
Algılanan Gelecekteki Kişisel Özellikler Alt Boyutu	638	4.96	1.038
Eğitim Kurumunun Beklenen İtibarı Alt Boyutu	638	3.47	1.330
Algılanan Gelecekteki İş Gücü Piyasası Bilgisi Alt Boyutu	638	4.78	1.062
Algılanan Gelecekteki Beceriler Alt Boyutu	638	4.99	1.082

Araştırma bulgularına göre MYO öğrencilerinin insan sermayesi algıları orta düzey ile büyük ölçüde katılmak arasında yer almaktadır ( $\bar{x} = 3.44$ ). İnsan sermayesi algısına benzer şekilde, MYO öğrencilerinin algılanan istihdam edilebilirliklerinin de ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar bağlamında kısmen katılmak ile katılmak arasında yer aldığı anlaşılmaktadır ( $\bar{x} = 4.57$ ). Ölçeklerin alt boyutlarına bakıldığında da katılımcıların İSAÖ için en yüksek düzeyde psikolojik sermaye alt boyutunda yer alan maddelere büyük ölçüde katılma yönünde görüş bildirdiği ortaya çıkmaktadır ( $\bar{x} = 3.91$ ). İEAÖ’de ise algılanan gelecekteki beceriler alt boyutunda önemli ölçüde katıldıkları yönünde görüş bildirmektedirler ( $\bar{x} = 4.99$ ). Katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ puanlarının cinsiyetlerine göre dağılımı, Tablo 3’te yer almaktadır.

**Tablo 3**

*Katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ puanlarının cinsiyetlerine göre t-testi sonuçları*

Ölçek	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	S	t	$\eta^2$
İnsan Sermayesi Algısı	Erkek	434	3.40	.564	-2.302*	.008
	Kadın	204	3.51	.522		
Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik Algısı	Erkek	434	4.54	.904	-1.390	
	Kadın	204	4.65	.924		

\*  $p < .05$

Tablo 3'e göre katılımcıların İSAÖ'ye ilişkin puanları, cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $t_{(636)} = -2.302, p = .022$ ). Buna göre MYO'da öğrenim görmekte olan kadın öğrencilerin insan sermayesi algıları ( $\bar{x} = 3.51$ ), erkek öğrencilerin insan sermayesi algılarından ( $\bar{x} = 3.40$ ) istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksektir. Ayrıca hesaplanan etki büyüklüğü değeri .008 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte alanyazında etki büyüklüğü için .01 değeri, küçük etki boyutu biçiminde tanımlanmaktadır (Cohen, 1988). Bu bulgu, insan sermayesi algısındaki varyansın %0.8'inin cinsiyet değişkeniyle açıklandığı anlamına da gelmektedir. Bununla birlikte katılımcıların İEAÖ'ye ilişkin puanlarının cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ( $t_{(636)} = -1.390, p > .05$ ). Tablo 4, katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ puanlarının öğrenim türlerine göre dağılımını göstermektedir.

**Tablo 4**

*Katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ Puanlarının Öğretim Türüne Göre T-Testi Sonuçları*

Ölçek	Öğretim Türü	N	$\bar{x}$	Sd	t	$\eta^2$
İnsan Sermayesi Algısı	Örgün Öğretim	500	3.41	.573	-1.911*	.008
	İkinci Öğretim	138	3.52	.466		
Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik Algısı	Örgün Öğretim	500	4.52	.924	-2.910*	.003
	İkinci Öğretim	138	4.77	.833		

\*  $p < .05$

Tablo 4'e göre katılımcıların hem İSAÖ ( $t_{(636)} = -1.970, p = .036$ ) hem de İEAÖ'den ( $t_{(636)} = -2.910, p = .004$ ) almış oldukları puanlar, öğrenim türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. Buna göre ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan MYO öğrencilerinin hem insan sermayesi algıları ( $\bar{x} = 3.52$ ) hem de gelecekteki istihdam edilebilirlik algıları ( $\bar{x} = 4.77$ ), örgün öğretimde öğrenim görmekte olan MYO öğrencilerinin İSAÖ ( $\bar{x} = 3.41$ ) ve İEAÖ'den ( $\bar{x} = 4.52$ ) aldıkları puanlara göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek düzeyde bulunmuştur.

Etki büyüklüğü değerleri İSAÖ için .008 ve İEAÖ için .003 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla İSAÖ ve İEAÖ için öğretim türü bağlamında hesaplanan etki boyutu değerlerinin çok küçük olduğu ortaya çıkmıştır. Başka bir deyişle insan sermayesi algısındaki varyansın %0.8'i, istihdam edilebilirlik algısındaki varyansın ise %0.3'ünü öğretim türü açıklamaktadır. Katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ'den almış oldukları puanların, öğrenim türüne göre dağılımı Tablo 5'te aktarılmaktadır.

**Tablo 5**

*Katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ Puanlarının Sınıflarına Göre T-Testi Sonuçları*

Ölçek	Sınıf	N	$\bar{x}$	Sd	t
İnsan Sermayesi Algısı	Birinci Sınıf	351	3.43	.527	-0.302
	İkinci Sınıf	287	3.44	.585	
Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik Algısı	Birinci Sınıf	351	4.59	.869	0.413
	İkinci Sınıf	287	4.56	.962	

Tablo 5'e göre birinci sınıf ve ikinci sınıfa giden öğrencilerin, insan sermayesi alguları ( $t_{(636)} = -0.302, p > .05$ ) ile istihdam edilebilirlik alguları ( $t_{(638)} = 0.413, p > .05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmamaktadır. Katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ'den aldıkları puanların, mevcut durumda bir işte çalışıyor olup olmamalarına göre dağılımını da Tablo 6'da gösterilmektedir.

**Tablo 6**

*Katılımcıların İSAÖ ve İEAÖ Puanlarının Çalışma Durumlarına Göre T-Testi Sonuçları*

Ölçek	Çalışma Durumu	N	$\bar{x}$	Sd	t
İnsan Sermayesi Algısı	Çalışıyor	123	3.46	.619	0.591
	Çalışmıyor	512	3.43	.560	
Gelecekteki İstihdam Edilebilirlik Algısı	Çalışıyor	123	4.70	.920	1.775
	Çalışmıyor	512	4.54	.908	

Tablo 6'ya göre araştırma grubunda yer alan ve bir işte çalışmakta olan öğrencilerin çalışmayan öğrencilere göre insan sermayesi alguları ( $t_{(638)} = .591, p > .05$ ) ile istihdam edilebilirlik alguları ( $t_{(638)} = 1.775, p > .05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmamaktadır. Katılımcıların öğrenim gördükleri bölüme göre İSAÖ'den aldıkları puanların farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları ise, Tablo 7'de sunulmaktadır.

**Tablo 7**

*İnsan Sermayesi Algısı Puanlarının Bölümlere Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Bağımsız Değişken	N	$\bar{x}$	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F
Bilgisayar Programcılığı	70	3.59	.535	G. Arası	9.166	17	.539	1.799
Bilgisayar Programcılığı (İÖ)	26	3.48	.534	G. İçi	185.857	620	.300	
Elektrik	27	3.33	.361	Toplam	195.022	637		
Elektronik Haberleşme Teknolojisi	25	3.48	.467					
Elektronik Teknolojisi	30	3.64	.376					
Gıda Teknolojisi	16	3.66	.484					

(devam ediyor)

**Tablo 7 (devam)**

Bağımsız Değişken	<i>N</i>	$\bar{x}$	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	<i>F</i>
Harita ve Kadastro	19	3.51	.463					
Harita ve Kadastro (İÖ)	34	3.45	.595					
İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi	35	3.16	.549					
İnşaat Teknolojisi	12	3.18	.474					
İnşaat Teknolojisi (İÖ)	14	3.50	.592					
Kimya Teknolojisi	47	3.37	.517					
Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi	38	3.37	.497					
Kuyumculuk ve Takı Tasarımı	44	3.48	.581					
Laborant ve Veteriner Sağlık	85	3.45	.570					
Laborant ve Veteriner Sağlık (İÖ)	37	3.44	.652					
Makine	51	3.33	.568					
Makine (İÖ)	28	3.32	.750					

Yapılan varyansların türdeşliği (homojenliği) testi sonucuna göre, eşit varyans varsayımının sağlandığı farklı örneklem büyüklüklerine sahip grupların ortalama puanlarının karşılaştırılmasında kullanılabilme üzere tasarlandığı belirtilen (Scheffé, 1959) Scheffé testi uygulanmıştır. Ancak yapılan tek yönlü ANOVA testi istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermiş olsa da ( $F_{(17,620)} = 1.799, p = .025$ ) Scheffé testi sonucuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Tablo 8’de katılımcıların öğrenim gördükleri bölüme göre İEAÖ’den aldıkları puanların farklılaşp farklılaşmadığına yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmektedir.

**Tablo 8***İstihdam Edilebilirlik Algısı Bölümlere Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Bağımsız Değişken	<i>N</i>	$\bar{x}$	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	<i>F</i> Fark	$\eta^2$
Bilgisayar Programcılığı	70	4.78	.719	G. Arası	34.777	17	2.046	2.568	5-9, .066
Bilgisayar Programcılığı (İÖ)	26	4.45	1.014	G. İçi	493.978	620	.797		15*
Elektrik	27	4.47	.901	Toplam	528.755	637			6-9,
Elektronik Haberleşme Teknolojisi	25	4.59	.768						15*
Elektronik Teknolojisi	30	5.17	.739						9-5,
Gıda Teknolojisi	16	5.09	.438						6*
Harita ve Kadastro	19	4.51	.917						15-
Harita ve Kadastro (İÖ)	34	4.49	1.067						5,6*
İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi	35	4.21	.908						
İnşaat Teknolojisi	12	3.79	1.144						

(devamediyor)

**Tablo 8 (devam)**

Bağımsız Değişken	N	$\bar{x}$	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	Fark	$\eta^2$
İnşaat Teknolojisi (İÖ)	14	4.74	.648							
Kimya Teknolojisi	47	4.61	.700							
Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi	38	4.54	.805							
Kuyumculuk ve Takı Tasarımı	44	4.74	.988							
Laborant ve Veteriner Sağlık	85	4.46	.983							
Laborant ve Veteriner Sağlık (İÖ)	37	4.46	1.050							
Makine	51	4.54	.742							
Makine (İÖ)	28	4.47	1.234							

\*  $p < .05$ 

Tablo 8'e göre katılımcıların İEAÖ'den aldıkları puanlar tek yönlü Anova testi sonucuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ( $F_{(17,620)} = 2.568$ ,  $p = .001$ ) ancak gruplar arası varyans eşitliği varsayımını sağlamadığı (Levene istatistiği = 2.220,  $p = .003$ ) bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgunun ardından hem varyans eşitliği ön koşulu yerine getirilemediği hem de grup büyüklükleri birbirinden farklı olduğundan, bu gibi veri setlerinde kullanımı amaçlanarak tasarlandığı belirtilen (Hochberg ve Tamhane, 1987) Tamhane'nin T2 testi kullanılarak gruplar arası ortalama farklarının istatistiksel anlamlılığına bakılmıştır. Buna göre saç bakımı ve güzellik hizmetleri programı öğrencileri ( $\bar{x} = 5.17$ ) ile iklimlendirme ve soğutma teknolojileri programı öğrencilerinin ( $\bar{x} = 5.09$ ) İEAÖ'den aldıkları puanlar elektrik programı ( $\bar{x} = 4.21$ ) ve harita ve kadaströ programı öğrencilerinin ( $\bar{x} = 4.46$ ) aldıkları puanlardan istatistiksel olarak anlamlı olacak biçimde daha yüksek bulunmuştur ( $F_{(17,620)} = 2.568$ ,  $p = .001$ ). Öte yandan istatistiksel anlamlılığa ulaşmakla birlikte, gruplar arasındaki farka yönelik etki büyüklüğü değeri de ( $\eta^2 = .066$ ), orta düzeyde (Cohen, 1988) hesaplanmıştır. Katılımcıların insan sermayesi algısı ölçeğinden aldıkları puanların, veri toplama formu aracılığıyla bildirmiş oldukları ailelerinin tahmini yıllık gelir durumu değişkenine göre farklılaşmış farklılaşmadığına yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 9'da sunulmaktadır.

**Tablo 9**

*İnsan Sermayesi Algısı Puanlarının Aile Gelir Durumlarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Aile Gelir Durumu	N	$\bar{x}$	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	Fark	$\eta^2$
0-51,000-TL Arası	259	3.36	.561	G. Arası	5.106	4	1.277	4.255	1- 5*	.026
51,001-72,000 Arası	143	3.39	.534	G. İçi	189.916	633	.300		5- 1*	
72,001-84,000 Arası	56	3.52	.466	Toplam	195.022	637				
84,001-96,000 Arası	49	3.49	.473							
96,001 ve üzeri	131	3.58	.593							

\*  $p < .05$

Katılımcıların İSAÖ'ye verdikleri yanıtların ortalamaları ile ailelerinin gelir durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ( $F_{(4, 633)} = 4.255$ ,  $p = .002$ ). Söz konusu gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılığın kaynağını belirlemek için Scheffé testi yapılmıştır. Bu testten elde edilen bulguya göre ailelerinin gelir durumuna göre tahmini yıllık gelirleri 0-51,000-TL arasında olan ailelere üye katılımcıların İSAÖ'den aldıkları puanlar ( $\bar{x} = 3.36$ , tahmini yıllık gelirleri 96,001-TL'nin üzerinde olan katılımcıların aldıkları puanlara göre ( $\bar{x} = 3.58$  istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşüktür. İstatistiksel anlamlılığa erişilmesine karşın, eta kare kullanılarak hesaplanan etki büyüklüğünün .026 bulunmasından dolayı, gruplar arasındaki ortalama puanlardaki gerçek farkın Cohen (1988) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre oldukça küçük olduğu ortaya çıkmaktadır. Katılımcıların İEAÖ'den aldıkları puanlar ise ailelerinin gelir durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmamaktadır ( $F_{(4, 633)} = 2.117$ ,  $p > .05$ ). Bu bağlamda Tablo 10'da katılımcıların gelecekte beklenen tahmini yıllık kazançları değişkenine göre İSAÖ'den aldıkları puanların farklılaşım farklılaşmadığına yönelik tek yönlü varyans analizi bulguları gösterilmektedir.

**Tablo 10**

*İnsan Sermayesi Algısı Puanlarının Gelecekte Beklenen Gelire Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Tahmini Gelir	N	$\bar{x}$	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	Fark	$\eta^2$
0-51,000-TL Arası	77	3.17	.628	G. Arası	8.470	4	2.117	7.185	1- 4, 5*	.043
51,001-72,000 Arası	124	3.41	.493	G. İçi	186.553	633	.295		4- 1*	
72,001-84,000 Arası	101	3.41	.530	Toplam	195.023	637			5- 1*	
84,001-96,000 Arası	78	3.44	.441							
96,001 ve üzeri	258	3.54	.570							

\*  $p < .05$

Tablo 10'daki bulgulara göre katılımcıların İSAÖ'den aldıkları ortalama puanlar, gelecekte bekledikleri tahmini gelirleri bağlamında istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşmaktadır ( $F_{(4,633)} = 7.185$ ,  $p = .000$ ). Söz konusu farkın kaynağını bulmak için yapılan Scheffé testi sonucunda ise gelecekteki yıllık gelirlerinin 0-51,000-TL arasında olacağını düşünen katılımcıların İSAÖ'den aldıkları puanlar hem 84,001-96,000-TL hem de 96,001 ve üzeri tahmini yıllık kazanç beklentisine sahip katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşüktür. Ayrıca gruplar arasındaki farka yönelik hesaplanan etki büyüklüğü değerinin ( $\eta^2 = .043$ ) küçük düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların İEAÖ'den aldıkları puan ortalamalarının gelecekte beklenen tahmini yıllık kazançları değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşım farklılaşmadığına yönelik tek yönlü varyans analizi bulguları, Tablo 11'de gösterilmektedir.

**Tablo 11**

*İstihdam Edilebilirlik Algısı Puanlarının Aile Gelirine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Tahmini Gelir	N	$\bar{x}$	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	Fark	$\eta^2$
0-51,000-TL Arası	77	4.31	1.050	G. Arası	10.582	4	2.645	3.232	1- 5*	.020
51,001-72,000 Arası	124	4.50	.986	G. İçi	518.173	633	.819		5- 1*	
72,001-84,000 Arası	101	4.51	.866	Toplam	528.755	637				
84,001-96,000 Arası	78	4.64	.739							
96,001 ve üzeri	258	4.69	.878							

\*  $p < .05$

Tablo 11’de İEAÖ’den alınan puanların gelecekte beklenen tahmini yıllık gelir değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaştığı anlaşılmaktadır ( $F_{(4, 633)} = 3.232$ ;  $p = .012$ ). Farkın kaynağını belirlemek için, varyansların eşitliği varsayımını sağlayamadığından dolayı (Levene istatistiği = 2.662,  $p = .032$ ) yapılan Tamhane’nin T2 testine göre söz konusu fark 0-51,000-TL ile 96,001-TL ve üzeri gruplarından kaynaklanmaktadır. Buna göre gelecekteki tahmini yıllık gelirlerinin 0-51,000-TL arasında olacağını bildiren katılımcıların İEAÖ puan ortalamaları ( $\bar{x} = 4.31$ ), 96,001-TL ve üzerinde tahmini yıllık gelirleri olacağını bildiren katılımcılara göre ( $\bar{x} = 4.69$ ) istatistiksel olarak anlamlı biçimde düşüktür. İstatistiksel olarak anlamlı farklılık bulgusuna ulaşılmakla birlikte gruplar arasındaki farka yönelik hesaplanan etki büyüklüğünün ( $\eta^2 = .020$ ) küçük düzeyde olduğu (Cohen, 1988) anlaşılmaktadır. Algılanan insan sermayesi düzeyinin algılanan istihdam edilebilirliği ne kadar etkilediğini belirlemek için de yapılmış olan basit doğrusal regresyon analizi Tablo 12’de sunulmaktadır.

**Tablo 12**

*İEAÖ ve İSAÖ Arasındaki Basit Doğrusal Regresyon*

Değişken	B	Standart Hata	$\beta$	t	R	$R^2$
Sabit	.881	.172		5.118	.653	.426
İnsan Sermayesi Algısı Ölçeği	1.075	.049	.653	21.732		

\*  $p < .05$

Tablo 12’den görüldüğü gibi nokta dağılım grafiği ve Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre değişkenler arasında %65.3 düzeyinde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $R = .653$ ,  $F = 472.278$ ,  $p = .000$ ). Bununla birlikte düzeltilmiş  $R^2$  değeri .426 olarak bulunmuştur. Başka bir deyişle istihdam edilebilirlik algısının %42.6’sı, insan sermayesi algısıyla açıklanmaktadır. İstihdam edilebilirlik algısını insan sermayesi algısı aracılığıyla yordayan regresyon eşitliği, aşağıdaki gibi elde edilmiştir:

$$\hat{y} = 0.881 + 1.075x + \varepsilon$$

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmaya katılan MYO öğrencilerinin insan sermayesi algıları, orta düzeye karşılık gelmektedir ( $\bar{x} = 3.44$ ). Katılımcıların bu ölçme aracında görece daha yüksek düzeyde katılım gösterdikleri maddeler ise psikolojik sermaye alt boyutunda yer almaktadır ( $\bar{x} = 3.91$ ). Madde temelinde ise katılımcıların en az düzeyde katılım bildirdikleri madde “Ailemin politik bağlantıları sayesinde iş fırsatları hakkında kolaylıkla bilgi edinebilirim” maddesi olmuştur ( $\bar{x} = 2.26$ ). MYO öğrencisi katılımcıların İSAÖ’de en yüksek düzeyde katılım bildirdikleri madde ise “İş aramada karşılaştığım güçlüklerin üstesinden gelebileceğime inanırım” maddesidir ( $\bar{x} = 4.20$ ). Bu olgu MYO öğrencilerinin, iş piyasasındaki boş pozisyonlardan haberdar olmak konusunda ailelerinin politik ilişkilerinden daha çok kendilerine duydukları özgüveni kaynak aldıkları biçiminde düşünülebilir. Yine İSAÖ bağlamında dikkat çeken bir başka nokta, araştırmanın ham verilerinin düzenlenmesi aşamasında ortaya çıkmıştır. Öyle ki, eksik bırakılan soruların yerine istatistiksel değerler atanması aşamasından önce, eksik verilerin rassal dağılıp dağılmadığı çözümlenmesi yapılırken, en yüksek sayıda cevap verilmeyen ölçek maddesinin “Ailem okulda yaptıklarım hakkında benimle konuşur” maddesi olduğu anlaşılmıştır ( $N = 76$ ). Ham veri kümesini oluşturan 855 katılımcının %8.9’una karşılık gelen bu sayıdaki katılımcının olmasının, MYO öğrencilerinin geçmiş, güncel ve gelecekteki akademik başarı durumlarına ilişkin önemli bir veri olduğu değerlendirilmektedir.

MYO öğrencilerinin istihdam edilebilirlik algılarının da ortanın üstü seviyesinde gerçekleştiği anlaşılmaktadır ( $\bar{x} = 4.57$ ). Katılımcılar en yüksek düzeyde algılanan gelecekteki beceriler alt boyutunun maddelerine yanıt verirlerken ( $\bar{x} = 4.99$ ), en düşük düzeyde eğitim kurumunun beklenen itibarı alt boyutunu değerlendirmişlerdir ( $\bar{x} = 3.47$ ). Bu durum, maddelere verilen yanıtların ortalamasında da kendisini göstermektedir. Katılımcıların en alt düzeyde onayladıkları madde “Eğitim aldığım üniversitenin çok sayıda olası işverenle güçlü ortaklıkları olduğu için, bana açık pek çok iş fırsatı olacak” olurken ( $\bar{x} = 3.25$ ), en yüksek düzeyde katıldıklarını bildirdikleri madde ise “İstedğim işi elde etmek için gereken bilgileri kazanacağım” olmuştur ( $\bar{x} = 5.04$ ). Bu da, öğrencisi oldukları eğitim kurumunun dış paydaşlar ile ilişkisini istihdam edilebilirlik bağlamında çok güçlü olarak değerlendirmeyen katılımcıların, istihdam noktasında da kendilerine duydukları özgüven ile hareket ettiklerinin göstergesi olarak düşünülebilmektedir.

Araştırmanın bir başka sonucu, kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre insan sermayesi algısı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olarak belirlenmiş olmasıdır. İstatistiksel olarak desteklenememekle birlikte, istihdam edilebilirlik algısı için de koşut bir sonuca ulaşılmıştır. Benzer biçimde Koç ve diğerleri (2019) de istihdam edilebilirlik ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık belirleyememiştir. Katılımcıların örgün ya da ikinci öğretim öğrencisi olup olmamaları da, araştırmanın konusunu oluşturan insan sermayesi algıları ve istihdam edilebilirlik algıları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişken biçiminde çıkmaktadır.



Araştırmanın bir diğer sonucu ise, gerek cinsiyet gerek öğretim türü değişkenleri bağlamında gruplar arası anlamlı farklılıklar olduğu ortaya çıkan katılımcıların insan sermayesi ve istihdam edilebilirlik algılarının, öğrenim görülen sınıf bağlamında anlamlı biçimde farklılaşmamış olmasıdır. Yine istatistiksel olarak desteklenememekle birlikte katılımcıların İSAÖ puanlarında ikinci sınıf öğrencilerinin, İEAÖ’de ise birinci sınıf öğrencilerinin ortalama puanları, diğer gruba göre daha yüksektir. İkinci sınıf öğrencilerinin daha düşük istihdam edilebilir algısına sahip olmaları sonucu, alanyazında da desteklenmektedir (Koç ve diğ., 2019). Birinci sınıf öğrencilerinin ikinci sınıf öğrencilerine göre insan sermayesi algılarının daha düşük, istihdam edilebilirlik algılarının ise daha yüksek olmasının nedeni olarak, eğitim süreleri boyunca insan sermayesi olgusunun tanımının da gereği olarak kendilerine yatırım yapmaları ve okullarının bitmesine yakın süreçlerde ise iş sahibi olma kaygılarının daha çok artması olduğu ileri sürülebilir. Aynı sonuç, katılımcıların var olan durumda istihdam edilip edilmediğine göre yapılmış olan istatistiksel çözümlenelerde de ortaya çıkmış, anılan iki grup arasında da farklılık belirlenememiştir. Alanyazında bazı çalışmalarda ise bu sonucun aksine bir işte çalışan öğrencilerin istihdam edilebilirlik algılarının, çalışmayan öğrencilere göre daha yüksek çıktığı, bu durumun nedeni olarak ise öğrenim görürken çalışan öğrencilerin kendilerini iş yaşamına daha hazır hissetmeleri olduğu belirtilmektedir. Örneğin üniversite öğrencilerinin işsizlik kaygısını konu eden başka bir çalışmada bu durum, “öğrenim süreci içerisinde stajlarla veya kısa süreli veya tam süreli çalışmalarla öğrencilerin iş deneyimi kazanması, öğrencilerde bu deneyimlerinin işe girişlerini kolaylaştıracakları ve örgüte kolay uyum sağlayacakları algısına neden olmaktadır” biçiminde ifade bulunmaktadır (Dursun ve Aytaç, 2009, s. 11).

Katılımcıların öğrenim gördükleri bölüme göre insan sermayesi algılarının gruplararası farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan analizin sonucu istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu bulgusuna karşın, sonrasında yapılan olgu sonrası (post hoc) testinde, alanyazında çok karşılaşılmayan bir durum olmakla birlikte, özellikle olarak farklılaşan grup ya da gruplar belirlenememiştir. Katılımcıların insan sermayesi algılarının farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda ise, saç bakımı ve güzellik, iklimlendirme ve soğutma, elektrik ve harita ve kadastro programlarındaki öğrenciler arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Buna göre saç bakımı ve güzellik hizmetleri bölümü ile iklimlendirme ve soğutma programı öğrencilerinin istihdam edilebilirlik puanları, ayrı ayrı olarak, harita ve kadastro ile elektrik programında okuyan katılımcılardan daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun nedeni olarak, saç bakımı ve güzellik hizmetleri programındaki öğrencilerin, okullarını bitirdikten sonra bağımsız olarak işyeri açabilme yeterliğini edinecek olmaları ve iklimlendirme ve soğutma programı öğrencilerinin de her mevsim kendilerine yüksek istem olabilecek bir serbest meslek sahibi olacak olmalarını değerlendirmeleri düşünülebilir.

Aile aylık geliri ve beklenen kişisel tahmini gelir değişkenlerine göre oluşturulan gruplar arasında insan sermayesi algısı ve istihdam edilebilirlik algısı ölçekleri puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığına bakıldığında da istatistiksel olarak

anlamalı bulgular edinilmiştir. Buna göre her iki ölçek puanları için de ortak bir sonuç ortaya çıkmaktadır: Hem ailesinin aylık gelirinin yaklaşık olarak bir asgari ücret olduğunu belirtenlerin hem de gelecekte beklenen tahmini gelirlerinin aylık yaklaşık bir asgari ücret olacağını bildirenlerin ölçeklerden aldıkları puanlar, aylık yaklaşık iki asgari ücret aile gelirleri olduğunu bildirenlerden de gelecekte beklenen tahmini gelirlerinin aylık yaklaşık iki asgari ücret olacağını bildirenlerden de düşük çıkmıştır. Bu durumun Bourdieücü, eğitimin eşitsizliklerin yeniden üretildiği bir mekanizma olduğu görüşünü kısmen desteklemekte olduğu değerlendirilebilir.

Bu araştırma, bulguları bağlamında yükseköğretim araştırmaları ve eğitim ekonomisi alanyazınına çeşitli açılardan katkı sunmaktadır. Öncelikle belirtilmesi gerekir ki çalışma, sıklıkla araştırma konusu edilen bir alan olmayan mesleki teknik yüksek eğitime odaklanması noktasında önem taşımaktadır. Bununla birlikte eğitim bilimi bilim insanlarınca yine sıklıkla çalışılmayan bir alan olarak göze çarpan, eğitim ve ekonominin kesişim kümesi olarak değerlendirilebilecek bir alan olan eğitim ekonomisi alanında ortaya konulan bulgu ve sonuçlarıyla katkı sunduğu değerlendirilmektedir. Bunlarla birlikte çalışma, para ve zaman kısıtları nedeniyle tek bir mesleki teknik yükseköğretim kurumunda gerçekleştirilen veri toplama süreci nedeniyle önemli bir sınırlılığa da sahiptir. Benzer araştırmaların diğer ön lisans, lisans ve hatta lisansüstü programlarda öğrenim gören öğrenciler ile gerçekleştirilmesinin, araştırma sonuçlarının genellenebilirliği üzerine katkısı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca istihdam edilebilirlik algısı ve insan sermayesi algısının sadece mesleki teknik yükseköğretim bağlamında değil, diğer ön lisans, lisans ve hatta lisansüstü programları da kapsayacak biçimde genişletilerek çalışılması, yükseköğretim ve eğitim ekonomisi alanyazınına önemli katkılar sunabilecektir.

## References

- Akman, H. (2019). Ekonomik gelişme sürecini etkileyen beşeri sermayede eğitimin rolü: Bartın ili örneği [*The role of education in human capital affecting the process of economic development: The case of Bartın*] (Thesis No. 584581) [Master thesis]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Alkın, S., Korkmaz, O., & Balcı Çelik, S. (2020). Algılanan gelecekteki istihdam edilebilirlik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması [Adaptation of perceived future employability scale into Turkish]. *İş ve İnsan Dergisi*, 7(1), 33-47. <https://doi.org/doi.org/10.18394/iid.593944>
- Anastasiou, E. F. (2019). "Accountancy graduates" employability: narrowing the gap between employers' expectations and students' perceptions - the role of H. E. (Publication No. 805982) [Doctoral dissertation, University of Derby] British Library Electronic Theses Online Service.
- Andrews, J., & Higson, H. (2008). Graduate employability, 'soft skills' versus 'hard' business knowledge: a European study. *Higher Education in Europe*, 33(4), 411-422. <https://doi.org/doi.org/10.1080/03797720802522627>
- Arslan, S. (2021). Okul yöneticilerinin kültürel sermaye birikimlerinin görsel sanatlar öğretmenlerinin yaşadıkları sorunlara etkisi: Çanakkale örneği [*The effects of school principles' cultural capital on the experienced problems of art teachers: The sample of Çanakkale*]. (Thesis No. 690037) [Master thesis, Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Babayiğit, R. (2019). Türkiye'de eğitim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi [*Analysis of the relationship between education and economic growth in Turkey*]. (Thesis No. 582424) [Master thesis, Hitit University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Baruch, Y., Bell, M. P., & Gray, D. (2005). Generalist and specialist graduate business degrees: Tangible and intangible value. *Journal of Vocational Behavior*, 67(1), 51-68. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.jvb.2003.06.002>
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49. <https://doi.org/10.1086/258724>
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3rd ed.). The University of Chicago Press.
- Blaug, M. (1992). *The methodology of economics or how economists explain* (2nd ed.). Cambridge University Press.

- Büyükdereli Özcan, M. (2019). *Beşeri sermayenin geliştirilmesinde eğitim sistemlerinin rolü: Türkiye, Güney Kore ve Almanya örnekleri [The role of the educational systems in the development of human capital: Turkey, South Korea and Germany examples]* (Thesis No. 566269) [Master thesis, İstanbul University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum [Data analysis handbook for social sciences: Statistics, research design spss applications and interpretation]* (14th ed.). Pegem Akademi.
- Çakmak, F. (2021). İnsan sermayesi ve örgütsel bağlılık ilişkisinin araştırılmasında demografik özelliklerin düzenleyici rolü: Farklı araştırma yöntemleri arasında karşılaştırma [The moderator role of demographic characteristics in investigating the relationship between human capital and organizational commitment: Comparison between different research methods]. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(40), 98-121.
- Cambridge Dictionary. (n.d.). *Human capital*. Retrieved February 21, 2022, from <https://dictionary.cambridge.org/tr/sözlük/ingilizce/human-capital>
- Can, F. (2015). *Eğitim kanalıyla gerçekleşen beşeri sermaye artışlarının ekonomik büyümeye etkisi: OECD örneği [Economic growth impact of realized human capital increase through education: OECD case]* (Thesis No. 407762) [Master thesis, Anadolu University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Çayır, B. (2019). *Doğrudan yabancı sermaye girişlerinde beşeri sermayenin önemi: BRICS-T ülkeleri üzerine bir uygulama [The importance of human capital in foreign direct investment inflows: An application on BRICS-T countries]* (Thesis No. 558476) [Master thesis, Erciyes University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Cıvı, G. (2021). *Sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında nitelikli eğitim: Seçilmiş OECD ülkeleri ile Türkiye karşılaştırması [Quality education within the scope of sustainable development goals: Comparison of selected OECD countries and Turkey]* (Thesis No. 676232) [Master thesis, Hasan Kalyoncu University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

- Çokcanlı, M. (2019). *Beşeri sermayenin illerin ekonomik kalkınma düzeylerine etkisi: Türkiye örneği yatay kesit veri analizi [The impact of the human capital on provinces' economic development levels: Turkey case cross sectional data analysis]* (Thesis No. 547205) [Master thesis, İstanbul University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Cole, D. (2020). *Defining and developing an approach to employability in higher education: a study of sports degree provision* [Doctoral dissertation, Northumbria University]. <http://nrl.northumbria.ac.uk/id/eprint/44096/>
- Coşar, N. (1988). *Türkiye'de eğitim ve eğitim harcamaları [Education and education expenditures in Turkey]* (Thesis No. 3849) [Master thesis, İstanbul University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Cuydur, A. (2021). *İsveç'in kalkınma parametreleri: Beşeri sermaye [The development parameters of sweden: Human capital]* (Thesis No. 685982) [Master thesis, İstanbul Medeniyet University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- D'Silva, S. M. (2019). *The paradox of "developing" employability A study of physics students' engagement with their graduate prospects* (Publication No. 786533) [Doctoral dissertation, Leeds University]. British Library Electronic Theses Online Service.
- De Cuyper, N., Bernhard-Oettel, C., Berntson, E., De Witte, H., & Alarco, B. (2008). Employability and employees' well-being: mediation by job insecurity. *Applied Psychology: An International Review*, 57(3), 488-509. <https://doi.org/doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00332.x>
- De Vos, A., Jacobs, S., & Verbruggen, M. (2021). Career transitions and employability. *Journal of Vocational Behavior*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103475>
- Demir, D. (2018). *Sosyal ve beşeri sermayenin karar verme davranışı ile ilişkisi: Bilişim sektöründe görgül bir araştırma [The relationship of social and human capital with decision making: an empirical study in information technology industry]* (Thesis No. 502739) [Master thesis, Ankara Yıldırım Beyazıt University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Demiral, S. (2019). *Eğitimin kalkınma üzerindeki etkileri: Türkiye ve AB örneği [Effects on the development of education: Case of Turkey and EU]* (Thesis No. 606417) [Master thesis, Gaziosmanpaşa University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

- Destek, G. (2018). *Gelişmekte olan ülkelerde finansal gelişimin, demokrasinin ve beşeri sermayenin gelir dağılımına etkisi: Finansal kuznets eğrisi geçerli mi? [The impact of financial development, democracy and human capital on income distribution in developing countries: Does financial Kuznets curve exist?]* (Thesis No. 527289) [Master thesis, Gaziantep University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Dumlupınar, S. (2021). *Sosyal bütçe harcaması olarak yükseköğretim ve ekonomik kalkınma ilişkisi [The relationship of higher education and economic development as social budget expenditure]* (Thesis No. 679234) [Master thesis, Hacı Bayram Veli University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Dursun, S., & Aytaç, S. (2009). Üniversite öğrencileri arasında işsizlik kaygısı [Unemployment anxiety among university students]. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(1), 71-84. [https://acikerisim.uludag.edu.tr/bitstream/11452/17942/1/28\\_1\\_4.pdf](https://acikerisim.uludag.edu.tr/bitstream/11452/17942/1/28_1_4.pdf)
- Erkuş, A. (2011). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci [Scientific research process for behavioral sciences]*. Seçkin.
- Fugate, M., Kinicki, A. J., & Ashforth, B. E. (2004). Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications. *Journal of Vocational Behavior*, 65(1), 14-38. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2003.10.005>
- Gençel, H. (2020). *Doğu Asya kalkınmasında kurumsal faktörlerin rolü: Seçilmiş ülkeler örneği [The role of institutional factors in East Asian development: Example of selected countries]* (Thesis No. 647098) [Master thesis, Bülent Ecevit University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gimeno, J., Folta, T. B., Cooper, A. C., & Woo, C. Y. (1997). Survival of the Fittest? Entrepreneurial human capital and the persistence of underperforming firms. *Administrative Science Quarterly*, 42(4). <https://doi.org/10.2307/2393656>
- Goldin, C. (2019). Human capital. In C. Diebolt & M. Hauptert (Eds.), *Handbook of cliometrics* (2nd ed., pp. 55-86). Springer Verlag.
- Goode, W. J. (1997). Rational choice theory. *The American Sociologist*, 28, 22-41. <https://doi.org/10.1007/s12108-997-1004-5>
- Gunawan, W., Creed, P. A., & Glendon, A. I. (2019). Development and initial validation of a perceived future employability scale for young adults. *Journal of Career Assessment*, 27(4), 610-627. <https://doi.org/10.1177/1069072718788645>

- Hanushek, E. A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review*, 37, 204-212. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.04.005>
- Hill, S. J. M. (2009). *Employability and social capital: An exploration of the missing link in the enhancement of employability of business school graduates* [Doctoral dissertation, University of Stirling]. <https://dspace.stir.ac.uk/handle/1893/2312#.Y8rZI61Bzi0>
- Hochberg, Y., & Tamhane, A. C. (1987). *Multiple comparison procedures*. John Wiley & Sons, Inc.
- İlhan, A. (2020). *Öğrencileri yurt dışı eğitime yönlendiren sebeplerin beyin göçü bağlamında değerlendirilmesi [Assessment of the reasons steering students into education abroad in the case of brain drain]* (Thesis No. 620031) [Master thesis, Marmara University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Issı, N. (2019). *Eğitim- kalkınma ilişkisinde üniversitelerin rolü: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi örneği [Role of universities in education-development relationship: Ağrı İbrahim Çeçen University sample]* (Thesis No. 602626) [Master thesis, Atatürk University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Jusoh, M., Simun, M., & Chong, S. C. (2011). Expectation gaps, job satisfaction, and organizational commitment of fresh graduates. *Education + Training*, 53(6), 515-530. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/00400911111159476>
- Kalleberg, A. L. (2001). Organizing flexibility: The flexible firm in a new century. *British Journal of Industrial Relations*, 39(4), 479-507. <https://doi.org/10.1111/1467-8543.00211>
- Kasapoğlu Önder, R. (2011). *Erasmus öğrenci ve öğretim elemanı hareketliliğinin 2004-2009 yılları arasında Türk yükseköğretim sisteminde yayılımı [The diffusion of Erasmus student and teaching staff mobility within the Turkish higher education system between 2004 and 2009]* (Thesis No. 302889) [Doctoral dissertation, Ankara University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Khan, Z. B. (2018). Human capital, knowledge and economic development: Evidence from the British Industrial Revolution, 1750-1930. *Cliometrica*, 12(2), 313-341. <https://doi.org/10.1007/s11698-017-0163-z>
- Koç, M., Fidan, T., & Kurt, T. (2019). *İnsan sermayesi ve istihdam edilebilirlik ilişkisi: Bir vakıf meslek yükseokulu örneği [The relationship between human capital and employability: An example of a foundation vocational school, Conference presentation]*. 4. Uluslararası Yükseköğretim Çalışmaları Konferansı, Çanakkale.

- Köksel, B., & Yılmaz, H. (2021). Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: Farklı gelire sahip ülkeler grubu üzerine bir inceleme [The relation between human capital and economic growth: A study on groups of the countries which have different incomes]. *Journal of Life Economics*, 8(2), 157-171. <https://doi.org/10.15637/jlecon.8.2.02>
- Lee, S. Y., Florida, R., & Gates, G. (2010). Innovation, Human Capital, and Creativity. *International Review of Public Administration*, 14(3), 13-24. <https://doi.org/doi.org/10.1080/12294659.2010.10805158>
- Machlup, F. (1978). *Joseph Schumpeter's economic methodology: In Economic theory, econometrics, and mathematical economics*. Academic Press, Inc.
- Mankiw, G. N., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2118477>
- Marshall, A. (2013). *Principles of economics: Palgrave classics of economics*. Macmillan Publishers Limited.
- McGarry, K. B. (2016). *An examination of perceived employability skills between employers and college graduates*. [Doctoral dissertation, Northeastern University]. <https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:cj82pq57h/fulltext.pdf>
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302. <https://www.jstor.org/stable/1827422>
- Ortega, D., & Pritchett, L. (2014). Much higher schooling, much lower wages: Human capital and economic collapse in Venezuela. In R. Hausmann & R. Rodriguez, Francisco (Eds.), *Venezuela before Chavez anatomy of an economic collapse* (pp. 187-206). The Pennsylvania State University Press.
- Özçelik Bozkurt, H. (2018). *Çalışanlarda öznel iyi olma halinin algılanan istihdam edilebilirlik ve işten ayrılma niyeti ile ilişkisi: Konaklama işletmelerinde bir uygulama [The relationship of perceived employability and turnover intention with employees' subjective well-being: A case study of hospitality industry]* (Thesis No. 576069) [Docoral dissertation, Hacı Bektaş Veli University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Öztürk, N. (2019). *Kalkınma ve eğitimin ekonomik boyutu [Economic board of development and education]* (Thesis No. 563123) [Master thesis, Marmara University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>



- Pena, R. A. (2020). *Service-learning and the enhancement of employability skills in undergraduate kinesiology students* [Doctoral dissertations, California State University]. <https://scholarworks.calstate.edu/downloads/p26771480>
- Santos-Rodrigues, H., Dorrego, P. F., & Jardon, C. F. (2010). The influence of human capital on the innovativeness of firms. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 9(9), 53-64. <https://doi.org/doi.org/10.19030/iber.v9i9.625>
- Scheffé, H. (1959). *The analysis of variance*. John Wiley & Sons, Inc.
- Schultz, T. W. (1960). Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, 68(6), 571-583. <https://doi.org/doi.org/10.1086/258393>
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17. <https://www.jstor.org/stable/1818907>
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. MetaLibri Digital Library.
- Şahin, D. (2018). Geçiş ekonomilerinde ticari açıklık, beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisinin analizi [Analysis of the relationship between trade openness, human capital and economic growth in transition economies]. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 37-53. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yalovasosbil/issue/37841/440459>
- Tan, E. (2014). Human capital theory: A holistic criticism. *Review of Educational Research*, 84(3), 411-445. <https://doi.org/10.3102/0034654314532696>
- Teichler, U., Yorke, M., Vukasovic, M., Cammelli, A., Antonelli, G., Sgarzi, M., di Francia, A., & Dettleff, H. (2016). *Best of the Bologna handbook: Employability in higher education* (Vol. 10). DUZ Medienhaus.
- Tunç, M., & Taşdöken, Ö. (2019). Kalkınmada eğitim sürecinin iktisadi analizi [Economics analysis of education process in development]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 113-125. <https://doi.org/10.16953/deusosbil.459548>
- Tural, G. (2021). *Sosyal sermaye, beşeri sermaye ve ekonomik kalkınma ilişkisinin yapısal eşitlik modellemesi yöntemiyle incelenmesi* [Examining the relationship of social capital, human capital and economic development by structural equality modeling] (Thesis No. 694915) [Master thesis, Uşak University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

- Uncu, U. (2020). *İktisadi kalkınmada eğitimin rolü: Finlandiya örneği ve Türkiye için çıkarımlar [The role of education in economic development: Case of Finland and inferences for Turkey]* (Thesis No. 648040) [Master thesis, İstanbul University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Ural, A. (2021). *Bir bilim dalı olarak eğitim politikası [Education policy as a science]* Pegem Akademik Yayınları.
- Van der Heijden, B. I. J. M., de Lange, A. H., Demerouti, E., & Van der Heijde, C. M. (2009). Age effects on the employability-career success relationship. *Journal of Vocational Behavior*, 74(2), 156-164. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.jvb.2008.12.009>
- Yazıcıoğlu, Y. (2019). *Türkiye’de eğitimin kalkınma üzerindeki rolü: İlköğretim müfredatlarının analizi [The role of Turkey’s education system in development policy: Analysis of primary school program]* (Thesis No. 589301) [Master thesis, Marmara University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Yıldırım, T. (2019). *Öğrencilerin istihdam edilebilirlik ve bilgi okuryazarlığı becerileri: Hacettepe Üniversitesi örneği [Employability and information literacy skills of students: Hacettepe University case]* (Thesis No. 560315) [Doctoral dissertation, Hacettepe University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Yılmaz, Ö., & Ünver, Ş. (2019). Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine ekonometrik bir analiz [The relationship between human capital and economic growth: an econometrics analysis on Turkey]. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(3), 1011-1026.

### **Ethical Declaration and Committee Approval**

In this research, the principles of scientific research and publication ethics were followed.

Ethics committee decision: Mersin University Social and Human Sciences Ethics Committee’s decision dated 03/03/2022 and numbered 73.

Etik kurul kararı: Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’nun 03/03/2022 tarih ve 73 sayılı kararı.

### **Proportion of Author’s Contribution**

All authors have sufficiently contributed to the study, and agreed with the results and conclusions.