

An Investigation into the Relationship between Secondary School Students' Critical Thinking Skills and Entrepreneurship Skills*

Ercan Çıkin¹  Levent Yıkıcı²  Bayram Bozkurt³ 

Article Info

Keywords

Critical thinking,
Entrepreneurship,
Secondary school students.

Received: 09.12.2025

Accepted: 16.06.2026

Published: 30.06.2026

Research Article

DOI: [10.17984/adyuebd.1839182](https://doi.org/10.17984/adyuebd.1839182)

Abstract

In today's information age, the primary aim of education systems is to equip students with higher-order skills such as critical thinking and entrepreneurship, going beyond the mere transfer of knowledge. In line with this, the aim of the present study is to examine the relationship between secondary school students' critical thinking tendencies and their entrepreneurial skills. The sample for this study, which utilized a predictive correlational design to determine the relationship between the two variables and the predictive status, consisted of 686 secondary school students (Years 5, 6, 7 and 8) studying in Gaziantep province during the 2024–2025 academic year. The 'Critical Thinking Propensity Scale' and the 'Entrepreneurship Scale' were used to collect the data. The data obtained were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation, and simple and multiple linear regression analyses. The research findings indicate that the students' critical thinking skills are at a moderate level, whilst their entrepreneurial propensities are at a moderate-to-high level. A significant and positive relationship was found between the two skills; the results of the multiple regression analysis revealed that the 'dialectical thinking' sub-dimension predicted entrepreneurial inclination at a positive and significant level. In contrast, it was found that the 'analysis' and 'inclination' sub-dimensions had negative effects on entrepreneurship. In light of these findings, it is recommended that holistic teaching programs be developed to support the simultaneous development of critical thinking and entrepreneurial skills.

Introduction

The dynamic structure of the modern information society requires individuals not only to access raw information, but also to scrutinize and interpret it from an analytical perspective, and to use it effectively within functional contexts. This transformation has also fundamentally redefined the core objective of contemporary educational paradigms. This objective can be expressed as moving students away from the role of passive recipients of knowledge and equipping them to contribute to society as enterprising, creative individuals with well-developed intellectual capital, capable of generating multidimensional solutions to complex and ever-changing problems (Ministry of National Education [MoNE], 2023). This shift in approach aims to strengthen individuals' capacity to generate solutions to social problems and to support them in achieving a sustainable position within a global competitive environment (Hasanah and Malik, 2019). Realizing this objective

*This study is derived from the thesis entitled "An Investigation into the Relationship between Critical Thinking Skills and Entrepreneurial Skills among Secondary School Students", written by Ercan Çıkin under the supervision of Dr Levent Yıkıcı (1st Supervisor) and Assoc. Prof. Dr Bayram Bozkurt (2nd Supervisor)

Corresponding author¹: Levent Yıkıcı, Assistant Professor, Gaziantep University, Türkiye, ORCID:0000-0001-9903-9463, leventyikici@yahoo.com

Author²: Ercan Çıkin, Senior Teacher, Ministry of National Education, Türkiye, ORCID:0009-0005-1130-811X, ercanckn27@gmail.com

Author³: Bayram Bozkurt, Associate Professor, Gaziantep University, Türkiye, ORCID:0000-0002-9184-0878, bayrambozkurt@gantep.edu.tr

necessitates that education systems be structured in such a way as to equip individuals with fundamental competencies such as critical thinking and entrepreneurship. Teaching these skills together and in an integrated manner throughout the educational process supports students in functioning as more conscious, innovative and productive individuals in their future professional and everyday lives, whilst also enhancing their capacity to generate solutions to social problems, thereby elevating them to a more effective position within society (Kozubikova et al., 2015).

Critical thinking is defined as the ability of individuals to question and evaluate existing knowledge, to analyze issues whilst taking different perspectives into account, and to use the conclusions drawn from this process effectively to generate creative solutions (Facione, 2011). This skill enhances individuals' capacity to address the problems they encounter using logical and systematic methods (Ennis, 2018). The fundamental function of critical thinking is to provide the necessary cognitive foundation for individuals to scrutinize information in depth and evaluate it from a critical perspective, rather than merely accepting and storing it. Consequently, it is an absolute necessity for education systems to design curricula and strategies aimed at developing critical thinking skills (Öztürk & Deveci, 2011).

Entrepreneurship is defined as a multidimensional competence encompassing individuals' capacity for innovative thinking, risk-taking, seizing opportunities and devising original solutions (Dhaliwal, 2016). The development of entrepreneurial competencies through educational processes not only enhances individual levels of success but also activates mechanisms of collective benefit that contribute to the sustainability of social welfare (Ribeiro-Soriano, 2017). This skill provides a foundation for individuals to tackle the problems they encounter in life from an innovative perspective and to utilize existing resources in the most efficient manner. The acquisition of entrepreneurial skills through education strengthens students' capacity to generate creative solutions whilst also reinforcing their active participation in economic and social life (Gundry et al., 2014).

The secondary school years correspond to a critical stage during which individual academic self-awareness takes shape and abstract thinking skills develop rapidly. During this period, the acquisition of entrepreneurial sub-dimensions such as opportunity identification, risk-taking and self-awareness is of decisive importance for students' future career adaptability (Yıldırım-Döner & Demir, 2022). Furthermore, the success of entrepreneurial endeavors is directly linked to an individual's ability to assess risks and opportunities rationally – and thus to their critical thinking skills (Zhang et al., 2023).

The relationship between critical thinking and entrepreneurial skills

Critical thinking is a cognitive process encompassing individuals' ability to analyze, evaluate and question existing knowledge; it enables individuals to approach events from a multidimensional perspective and make more accurate decisions (Aslan, 2019). Entrepreneurship, on the other hand, involves individuals taking risks to generate innovative ideas and capitalize on environmental opportunities (Aldan-Karademir, 2013). In this context, critical thinking skills emerge as a key determinant in entrepreneurs' ability to manage situations of uncertainty and make strategic decisions (Öztürk, 2020).

Studies in the relevant literature examining the relationship between these two skills consistently demonstrate that individuals with a high level of critical thinking perform more effectively in entrepreneurial processes (Hatthakijphong & Ting, 2019; Tem et al., 2020; Yanuarto & Hapsari, 2022). In particular, the decisive role of critical thinking in decision-making processes is emphasized, as is the fact that this skill functions most effectively during strategic decision-making stages (Aslan, 2019). Conversely, it has also been documented that individuals with relatively limited critical thinking skills have an insufficient capacity for innovation, and that this situation negatively affects their effectiveness in entrepreneurial processes (Altıntaş, 2019).

21. Critical thinking and entrepreneurship, which are among the key components of the 21st-century skills set, are regarded as mutually reinforcing and complementary constructs (MoNE, 2018). Whilst critical thinking focuses on developing problem-solving, information evaluation and creative solution-generation skills, entrepreneurial skills enhance the capacity to put these solutions into practice and carry out innovative actions (Öztürk & Deveci, 2011). In other words, whilst critical thinking strengthens individuals' ability to devise solutions to problems, entrepreneurship develops their capacity to put these solutions into practice and offer

original responses to societal issues (Baciu et al., 2020). Secondary school students are at a critical stage of development where both skills are taking shape and maturing (Doğan, 2007; Köksal & Çöğmen, 2018). Consequently, the integrated development of these skills at secondary school level has the potential not only to enable students to take a more active role in their academic and social lives, but also to support them in contributing to society as innovative, creative and problem-solving-oriented individuals in the future (MoNE, 2025).

The complementary nature of critical thinking and entrepreneurial skills necessitates that these skills be addressed in an integrated manner within educational processes. The social studies curriculum provides a suitable pedagogical framework for the development of these skills. This subject aims not only to enable students to acquire theoretical knowledge, but also to develop their ability to use this knowledge effectively in the processes of questioning, identifying problems and generating solutions (Aksoy et al., 2019). Fostering critical thinking skills through the social sciences ensures that students develop into more autonomous, critical and socially engaged individuals (Veenman, 2017). On the other hand, entrepreneurial skills have gained increasing strategic importance alongside globalization and rapid developments in information technology; they have become one of the structural dynamics of modern economies (Raposo & Paço, 2011). The pedagogical potential of the social studies curriculum to foster these two skills necessitates a systematic and empirical examination of the reciprocal relationship between critical thinking and entrepreneurship.

The significance and purpose of the research

This study aims to examine the relationship between secondary school students' critical thinking skills and entrepreneurial skills within the context of social studies lessons, using a predictive correlational design. The focus of the research lies in a thorough analysis of the predictive role of critical thinking—a metacognitive competence—on entrepreneurial skills, which constitute a capacity for proactive action, as well as the variations in this interaction across sub-dimensions. Given the structure of the social studies curriculum, which is designed to develop higher-order skills such as critical thinking, problem-solving and entrepreneurship, it is anticipated that establishing the relationship between these variables at an empirical level will make meaningful contributions to the literature and educational practice. It is expected that the research findings will provide strategic input for the development of education policies and curricula in Turkey, offer guiding insights both within the theoretical framework and in applied educational practices, and serve as a reference for future academic studies.

A review of the relevant literature reveals that the majority of existing studies have focused on trainee teachers or practising teachers (Ateş & Yavuz, 2021; Beşoluk & Önder, 2010; Kırbaşlar & Özsoy-Güneş, 2015; Öztürk et al., 2019; Yeşilbaş & Çetin, 2025). As this study addresses the aforementioned skills directly through a sample of students and specifically within the context of the social studies subject, it offers the opportunity to describe the developmental processes of critical thinking and entrepreneurial skills from the students' perspective and has the potential to make a unique contribution to the subject. In line with this general objective, answers were sought to the following sub-questions:

1. What are the levels of critical thinking among secondary school students in the social studies course?
2. What are the levels of entrepreneurship among secondary school students in the social studies course?
3. Is there a significant relationship between the levels of critical thinking and entrepreneurship among secondary school students in the social studies course?
4. Do secondary school students' critical thinking skills, within the context of the social studies course, significantly predict their entrepreneurial skills?

Method

Research Model

The aim of this study was to examine the relationship between the critical thinking skills and entrepreneurial skills of secondary school students. To this end, the study was designed using a predictive correlational design, which falls within the scope of quantitative research approaches. Predictive correlational studies enable predictions to be made regarding the dependent variable based on the independent variable(s) by analyzing the nature and direction of the relationship between variables (Fraenkel et al., 2012). The rationale for selecting this design is that it enables the potential interaction and the level of structural relationship between the key variables under consideration to be revealed in a thorough and evidence-based manner.

Population and Sample

The population of the study consists of students attending state secondary schools affiliated to the Ministry of National Education (MoNE) in the central districts of Gaziantep Province during the 2024–2025 academic year. Taking into account the difficulty of reaching the entire population and cost factors, simple random sampling was chosen from among the probability sampling methods for sample selection. Simple random sampling is based on the principle that the probability of each element in the population being included in the sample is independent and equal to one another (Karasar, 2012). Accordingly, the study's sample was constructed by following a randomization procedure—in which every student had an equal chance of being selected—at institutions identified via a random number table from lists of schools representative of the population.

The literature contains various criteria regarding the minimum sample size. The first of these approaches argues that the sample size should be determined on the basis of the total number of items in the data collection instruments; it maintains that the number of participants should be at least five times, and ideally ten times, the number of items (Bryman & Cramer, 2001). Similarly, Büyüköztürk et al. (2018) state that a sample size of at least five times the number of items is acceptable for analytical adequacy. Given that the scales used in this study comprised a total of 55 items, it was calculated that the minimum sample size required should be 310 or more. However, a total of 686 participants were recruited for the study. Accordingly, this sample size—approximately 12 times the number of items—ensures the statistical power required for the study's regression analyses and adequate representativeness of the population. The distribution of the participants' demographic characteristics is presented in Table 1.

Table 1. Frequency distribution table of demographic characteristics

Variable	Category	<i>n</i>	%
Gender	Girl	356	52
	Boy	330	48
Grade level	5th Grade	154	22
	6th Grade	139	20
	7th Grade	211	31
	8th Grade	182	27
Number of siblings	Only Child	19	3
	2-4 Children	559	81
	4 Children +	108	16
Mother's education level	Primary school	153	22
	Middle school	196	29
	High School	204	30
	University	123	18
	Postgraduate	10	1

Table 1. *Frequency distribution table of demographic characteristics (continued)*

Variable	Category	<i>n</i>	%
Father's education level	Primary school	97	14
	Middle school	174	25
	High School	220	32
	University	186	27
	Postgraduate	9	2
The first step in bringing an idea to life	I draw up a plan and identify the necessary steps	484	71
	I put the idea into practice straight away.	58	8
	I'll discuss the matter with my friends	129	19
	I'll abandon it before developing the idea further.	15	2
Checking the accuracy of information	I'll research it from other sources.	263	38
	I accept the information.	17	3
	I consult with the relevant people on the matter.	200	29
	I'll check its accuracy online.	199	29
	I never check	7	1
Total		686	100

It was found that 51.90% of the participants were girls ($n = 356$) and 48.10% were boys ($n = 330$). When the distribution by year group was examined, 30.76 per cent were in Year 7 ($n = 211$), 26.53 per cent in Year 8 ($n = 182$), 22.45 per cent in Year 5 ($n = 154$) and 20.26 per cent in Year 6 ($n = 139$). In terms of the number of siblings, 81.49 per cent came from families with 2–4 children ($n = 559$), 15.74 per cent from families with 4 or more children ($n = 108$), whilst 2.77 per cent were only children ($n = 19$). In terms of the mother's educational attainment, 29.74 per cent had completed secondary school ($n = 204$), 28.57 per cent had completed lower secondary school ($n = 196$), 22.30 per cent had completed primary school ($n = 153$), 17.93 per cent had a university degree ($n = 123$) and 1.46 per cent held a postgraduate qualification ($n = 10$). When assessing fathers' educational attainment, 32.07 per cent had completed secondary school ($n = 220$), 27.11 per cent had completed university ($n = 186$), 25.36 per cent had completed lower secondary school ($n = 174$), 14.14 per cent had completed primary school ($n = 97$) and 1.31 per cent had completed postgraduate studies ($n = 9$). When an idea arose, 70.55 per cent of participants stated that they drew up a plan to identify the necessary steps ($n = 484$), 18.80 per cent discussed the topic with friends ($n = 129$), 8.45 per cent put the idea into practice straight away ($n = 58$) and 2.19 per cent abandoned the idea without developing it further ($n = 15$). When it came to verifying the accuracy of information, 38.34 per cent researched it using other sources ($n = 263$), 29.15 per cent consulted people familiar with the subject ($n = 200$), 29.01 per cent checked its accuracy online ($n = 199$), 2.48 per cent accepted the information at face value ($n = 17$) and 1.02 per cent did not verify it in any way ($n = 7$).

Data Collection Tools

As part of the study, a Personal Information Form, the 'Critical Thinking Propensity Scale for Secondary School Students' and the 'Entrepreneurship Scale for Secondary School Students' were used to determine the students' demographic information and to measure their critical thinking propensities and perceptions of their entrepreneurial skills.

Critical Thinking Disposition Scale for Secondary School Students

As part of the research, the "Critical Thinking Propensity Scale for Secondary School Students", developed by Yıldırım-Döner and Demir (2022), was used to determine the critical thinking propensities of secondary school students. This data collection tool, designed to measure students' critical thinking tendencies, comprises a total

of three sub-dimensions—dialectical thinking (12 items), analysis (5 items) and disposition (4 items)—and consists of 21 items. The scale, which is rated on a five-point Likert scale (1 = Never, 5 = Always), has a Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of .87 reported for its original form. In the reliability analyses conducted using the data from the present study, the coefficients for the sub-dimensions were calculated as .78 for dialectical thinking, .72 for inclination and .85 for analysis. The fact that the Cronbach's Alpha coefficient calculated for the scale as a whole (.83) exceeds the generally accepted threshold value of .70 in the literature (Büyüköztürk et al., 2018) indicates that the data demonstrate a high level of internal consistency. According to the results of the Confirmatory Factor Analysis (CFA) conducted to test the scale's construct validity on the current sample, the fit indices were determined as follows: $\chi^2/df = 2.25$, RMSEA = .043, RMR = .064, GFI = .94 and AGFI = .92. These empirical values demonstrate that the model fits the data well to an excellent degree and that the scale's construct validity is supported by the data from this study (Kline, 2011)

Entrepreneurship Scale for Secondary School Students

In the study, the 'Entrepreneurship Scale for Secondary School Students (OÖYG)', developed by Eroğlu, Deveci and Gürdoğan-Bayır (2020), was used to assess the students' entrepreneurial skills. Consisting of a total of 31 items, the measurement tool comprises three sub-dimensions: self-awareness (13 items), risk-taking (11 items) and opportunity evaluation (7 items). The scale employs a four-point Likert-type rating system ranging from '1: I strongly disagree' to '4: I strongly agree'. The Cronbach's Alpha internal consistency coefficient for the scale's original form has been reported as .89. In the reliability analyses conducted as part of the present study, the Cronbach's Alpha coefficient for the scale as a whole was calculated as .84. In the analysis at the sub-dimension level, the internal consistency coefficients were found to be .74 for the self-awareness dimension, .81 for the risk-taking dimension and .74 for the opportunity evaluation dimension. The fact that all internal consistency coefficients obtained are above the threshold value of .70 accepted in the literature (Büyüköztürk et al., 2018) indicates that the scale demonstrates a high level of reliability and that the data obtained possess sufficient internal consistency for further statistical analyses.

According to the results of the Confirmatory Factor Analysis (CFA) conducted to test the construct validity of the scale on the current research sample, the fit indices were calculated as follows: $\chi^2/df = 2.62$, RMSEA = .049, RMR = .045, GFI = .90 and AGFI = .87. These findings demonstrate that the tested factor model exhibits good to excellent levels of fit and that the scale's construct validity is strongly supported by these research data (Kline, 2011).

Data Collection Process

The research data were collected from students attending state secondary schools in Gaziantep province during the 2024–2025 academic year. Prior to commencing the data collection process, the necessary legal authorizations were obtained from the Ethics Committee of the relevant university (Date: 03.05.2024 / Reference No.: E-54258630-100-486281) and the Gaziantep Provincial Directorate of National Education to administer the assessment tools used in the study. During the implementation phase, the data collection tools were distributed to the students in the classroom by the researcher. Prior to the implementation, detailed explanations were provided to the participants regarding the purpose of the study and how to complete the scales. The study was based on the principle of voluntary participation; it was emphasized that the students were entirely free to participate in the study, and any coercive guidance was avoided. The data collection process was completed with a total of 686 secondary school students who volunteered to take part. During the study, the researcher was present in the classroom to guide the students in answering the scale items objectively and accurately, and to answer any questions they raised. The data sets obtained were subjected to a preliminary review prior to statistical analysis; after checking for missing, incorrect or outlier values, they were included in the analysis process.

Data Analysis

The data obtained in this study were analyzed using the licensed SPSS 27 software package. Firstly, data relating to the participants' demographic characteristics were evaluated, and descriptive statistics were obtained by calculating frequency (n) and percentage (%) distributions. Prior to proceeding with the analysis of the data, normality tests were carried out to determine whether the conditions for parametric tests were met. Normality

of distribution was assessed based on the skewness and kurtosis coefficients (Table 3); in this context, values falling within the range of -1.5 to +1.5 were interpreted as indicating that the variable was normally distributed (Tabachnick & Fidell, 2013). As part of the descriptive data for the scales, the mean and standard deviation values for each variable were determined, and the students' general levels of critical thinking were identified in light of these values. To interpret the students' levels of critical thinking, the rating intervals used in Likert-type scales were taken as a basis. Accordingly, for critical thinking skills, scores between 1.00 and 1.80 are classified as 'Very Low', between 1.81 and 2.60 as 'Low', between 2.61 and 3.40 as 'Medium', between 3.41 and 4.20 as "High" and 4.21–5.00 as "Very High". For levels of perception regarding entrepreneurial skills, scores between 1.00 and 1.74 are classified as "Very Low", between 1.75 and 2.49 as "Low", between 2.50 and 3.24 as "High", and between 3.25 and 4.00 as "Very High". The average scores obtained in the study were interpreted according to these ranges.

During the advanced analysis phase of the study, a Pearson product-moment correlation coefficient analysis was carried out to determine the level of relationship between the variables. In interpreting the correlation coefficients, the range $0 < r \leq 0.30$ was classified as 'weak', the range $0.31 < r \leq 0.70$ as 'moderate', and the range $0.70 < r \leq 1.0$ as 'strong' (Gürbüz & Şahin, 2018). The correlation findings obtained were evaluated in accordance with this classification.

Finally, a linear regression analysis was conducted to determine the predictive power of critical thinking skills on entrepreneurial skills. Before proceeding with the regression analysis, the basic assumptions were tested. In this context, the presence of multicollinearity was checked by examining the variance inflation factor (VIF) and tolerance values. The fact that the VIF values were below 10 and the tolerance values were above 0.10 indicated that there was no issue of multicollinearity and that the regression analysis could be carried out (Hair et al., 2019). In all statistical interpretations, the significance level was set at 0.05, and a p-value of less than 0.05 was considered to indicate a significant difference or relationship.

Ethical Disclosure

Ethics Committee Approval: This research was conducted with the authorization granted by the Scientific Research and Publication Ethics Committee of the Faculty of Social and Human Sciences at Gaziantep University, pursuant to its decision No. E-54258630-100-486281 dated 3 May 2024.

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

Results

This section presents the findings derived from the analysis of the data obtained from the research. The findings have been organized in such a way as to provide answers to the research questions. During the data analysis process, descriptive statistics and normality values for the scales were first presented; subsequently, statistical analyses were carried out in relation to the sub-objectives. All findings are presented within a systematic framework, supported by tables and explanations. A significance level of $p < .05$ was used for statistical comparisons and evaluations.

Findings regarding students' levels of entrepreneurship and critical thinking

The results of the descriptive analysis, conducted as part of this study to determine secondary school students' levels of perception regarding their entrepreneurial skills and tendencies towards critical thinking, and to test the assumptions of normality of the data, are presented in Table 2. Accordingly, the arithmetic mean ($\bar{X}$), standard deviation (SD), skewness and kurtosis values for both scales as a whole, as well as for their sub-dimensions-self-awareness, risk-taking, opportunity assessment, dialectical thinking, inclination and analysis-were examined in detail.

Table 2. Findings regarding students' levels of entrepreneurial skills and critical thinking tendencies

Variable	N	$\bar{X}$	SD	Skewness	Kurtosis	Level
CTTMSS	686	3.71	.55	-.40	.18	High
Dialectical thinking	686	3.90	.57	-.69	.67	High
Tendency	686	3.31	1.01	-.39	-.48	Middle
Analysis	686	3.53	.74	-.34	-.28	High
EMSS	686	3.03	.34	-.24	.29	High
Self-Awareness	686	3.23	.37	-.68	1.02	High
Risk Taking	686	2.85	.52	-.15	-.20	High
Evaluating Opportunities	686	2.95	.43	-.31	-.04	High

ESSS: Entrepreneurship for Secondary School Students; CTTMSS: Critical Thinking Propensity for Secondary School Students

The levels of perception regarding secondary school students' entrepreneurial skills and critical thinking skills are presented in Table 2. According to this, it was observed that students' critical thinking tendencies were at a high level ($\bar{X} = 3.71$) across the scale as a whole. When examined in the context of the sub-dimensions of critical thinking, it was found that the dimensions of dialectical thinking ($\bar{X} = 3.90$) and analysis ($\bar{X} = 3.53$) were again at a high level, whilst the dimension of inclination ($\bar{X} = 3.31$) was relatively lower and at a moderate level. Looking at secondary school students' perceptions of their levels of entrepreneurship, it was observed that their perceptions of their entrepreneurial skills were at a high level ($\bar{X} = 3.03$). Similarly, it was determined that their perceptions regarding the sub-dimensions of entrepreneurial skills—namely, risk-taking ($\bar{X} = 2.85$), opportunity recognition ($\bar{X} = 2.95$) and self-awareness ($\bar{X} = 3.23$)—were at a high level.

The Relationship Between Entrepreneurial Skills and Critical Thinking Skills

In the study, Pearson's product-moment correlation analysis was applied to determine the linear relationships between secondary school students' critical thinking and entrepreneurial skills, and the sub-dimensions of these skills. Table 3 shows the correlation coefficients (r) and significance levels (p) obtained for each pair of variables.

Table 3. The Relationship between variables

Variable	Dialectical Thinking	Tendency	Analysis	CTTMSS
Self-Awareness	.61**	.22**	.35**	.55**
Risk Taking	.29**	.21**	.25**	.33**
Evaluating Opportunities	.53**	.31**	.41**	.56**
EMSS	.58**	.30**	.42**	.59**

** $p < 0,001$; EMSS= Entrepreneurship for Middle School Students; CTTMSS = Critical Thinking Tendencies for Middle School Students

An analysis of Table 3 revealed a positive, significant and moderate correlation ($r = .59$; $p < .001$) between entrepreneurial skills and critical thinking tendencies among secondary school students. A moderate, positive and significant correlation was also found between critical thinking tendencies and the sub-dimensions of entrepreneurial skills: self-awareness ($r = .55$; $p < .001$), risk-taking ($r = .33$; $p < .001$) and opportunity evaluation ($r = .56$; $p < .001$). Furthermore, a moderate, positive correlation was found between secondary school students' entrepreneurial skills and the sub-dimensions of critical thinking tendencies—dialectical thinking ($r = .58$; $p < .001$) and analysis ($r = .42$; $p < .001$); whilst a positive, weak correlation was found with the 'disposition' sub-dimension ($r = .30$; $p < .001$), and a weak but positive and statistically significant relationship was found in the 'disposition' dimension ($r = .30$; $p < .001$).

Findings on the Predictive Relationship between Critical Thinking Skills and Entrepreneurial Skills

As part of the research, a simple linear regression analysis was conducted to determine the predictive role of secondary school students' critical thinking tendencies on their levels of entrepreneurship. In the regression model established, the total scores on the Critical Thinking Propensity Scale (OÖEDE) were included as the predictor (independent) variable, whilst the total scores on the Entrepreneurship Scale (OÖYG) were included as the response (dependent) variable. The unstandardised regression coefficient (*B*), standardised regression coefficient (*beta*), *t*-value, level of statistical significance (*p*), coefficient of determination (R^2), and *F*-statistic—which indicates the overall significance of the model—obtained as a result of the analysis are presented in detail in Table 4.

Table 4. Results of the regression analysis on the predictive power of critical thinking disposition regarding the level of entrepreneurship

Variable	<i>B</i>	<i>Sh</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	R^2	<i>F</i>	<i>p</i>
Stable	1.667	.72		23.036	.001*	.348	364.718	.001**
CTTMSS	.36	.019	.59	19.098	.001*			

** $p < .001$; Dependent Variable: EMSS (Entrepreneurial Level of Middle School Students)

As a result of the regression analysis, it was found that the model developed generally exhibited a significant structure ($F_{(1, 684)} = 364.718$, $p < .001$). The coefficient of determination obtained ($R^2 = .348$) indicates that the critical thinking tendencies of secondary school students are capable of explaining 34.8 per cent of the variance in their levels of entrepreneurship. Upon examining the coefficients of the model, it was found that the independent variable predicted the dependent variable in a significant and positive direction ($\beta = .59$, $t = 19.098$; $p < .001$). The standardised regression coefficient (*beta*) indicates that a one-standard-deviation increase in critical thinking processes would result in a linear increase of 0.59 standard deviations in entrepreneurial skills.

Results of a Regression Analysis on the Predictive Power of Sub-Dimensions of Critical Thinking in Predicting Entrepreneurship Skills Among Secondary School Students

At this stage of the research, the predictive power of the sub-dimensions of critical thinking (dialectical thinking, inclination and analysis) among secondary school students in predicting their levels of entrepreneurship was examined. The standard coefficients and statistical findings relating to the multiple linear regression analysis conducted for this purpose are presented in detail in Table 5.

Table 5. Multiple regression analysis of the predictive power of the subdimensions of critical thinking on the level of entrepreneurship

Variable	<i>B</i>	<i>Sh</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	R^2	<i>F</i>	<i>p</i>
Stable	51.684	2.244		21.566	<.001**	.367	131.581	<.001**
Dialectical thinking	.29	.04	.48	13.353	<.001**			
Tendency	.033	.11	.099	2.949	.003*			
Analysis	.058	.14	.12	3.379	<.001**			

* $p < .05$; ** $p < .001$; Dependent Variable: EMSS (Entrepreneurial Level of Middle School Students)

Table 5 presents the results of a multiple linear regression analysis examining the ability of the sub-dimensions of critical thinking (dialectical thinking, inclination and analysis) to predict the levels of entrepreneurship among secondary school students. The analysis revealed that the regression model as a whole was statistically significant ($F_{(3, 682)} = 131.581$; $p < .001$). Taking into account the coefficient of determination for the model ($R^2 = .367$), it was determined that the sub-dimensions of dialectical thinking, inclination and analysis collectively explain 36.7 per cent of the total variance in secondary school students' entrepreneurial skills.

Upon examining the standardised coefficients (*beta*) of the regression model, it was found that the sub-dimension that most strongly predicted the level of entrepreneurship was dialectical thinking ($\beta = .48$; $t =$

13.353; $p < .001$). This finding suggests that as students develop their ability to think diversely and evaluate conflicting situations rationally, their entrepreneurial tendencies also increase significantly. Similarly, it was observed that the analysis ($\beta = .12$; $t = 3.379$; $p < .001$) and inclination ($\beta = .099$; $t = 2.949$; $p < .005$) sub-dimensions included in the analysis also predicted entrepreneurial skills positively and at a significant level. Although the trend sub-dimension made the relatively lowest contribution, it can be said that all three dimensions are important and significant predictors of secondary school students' entrepreneurial performance.

Discussion, Conclusions and Recommendations

The research findings reveal that secondary school students' perceptions of their critical thinking skills are generally at a high level. This finding indicates that students view critical thinking as an integral part of the processes of accessing information, justifying their thoughts, evaluating alternatives and making decisions based on logical foundations (Halpern, 2013). Critical thinking is defined as a higher-order cognitive skill that enables an individual to question events occurring in their environment and make an objective assessment from their own perspective; in this way, it paves the way for the individual to gain a more advantageous position (Yatır et al., 2023).

When assessed in terms of sub-dimensions, the high level of perception identified in the dialectical thinking dimension indicates that students possess a notable level of cognitive readiness when it comes to analyzing different perspectives and synthesizing conflicting ideas. However, when this positive picture is compared with the findings regarding attitudes and tendencies towards critical thinking, a notable contradiction emerges: the fact that students' attitude scores remain relatively limited compared to their skill scores clearly reflects the dissociation between cognitive skills and affective tendencies, a topic frequently discussed in the literature (Gül & Çeliköz, 2023). This finding suggests that, whilst students have acquired critical thinking as a theoretical competence, they struggle to internalize this skill and transfer it to their everyday decision-making processes or problem-solving practices. Indeed, Facione (1990) and Ennis (1993) emphasize that critical thinking is not merely a capacity for logical analysis; it also encompasses the determination and affective motivation required to translate this capacity into action. The current findings are consistent with this theoretical framework; they reveal that, whilst students possess cognitive competencies, their motivational tendencies to utilize these competencies are not sufficiently developed.

This 'theoretical adequacy – practical limitations' dilemma can also be linked to the structural characteristics of the education system in Turkey. Studies in the literature (İşeri, 2020; OECD, 2018) indicate that exam-focused and knowledge-transfer-based pedagogical approaches equip students with systematic sets of knowledge; however, they fail to provide sufficient practical contexts in which students can apply this knowledge in flexible, innovative and creative ways. In this context, the high scores achieved by students in dialectical thinking may not stem from a discussion-based classroom culture; rather, they are likely fueled by a tendency to accept information wholesale without subjecting it to critical scrutiny. Consequently, moving beyond treating critical thinking merely as a curriculum component and instead integrating it with action- and experience-oriented skills—such as entrepreneurship—to transform it into a lasting life practice appears to be of critical importance in bridging this divide.

The research findings reveal that secondary school students' perceptions of their levels of entrepreneurship also generally show a high tendency. This result indicates that students do not view the concept of entrepreneurship as an abstract notion, but rather interpret it as processes of problem-solving, recognizing opportunities and taking productive action for the future. In the literature, entrepreneurship is defined as a learnable skill that requires the individual's active participation in the educational process and develops within a dynamic environment within the framework of constructivist learning (Eryılmaz et al., 2023). In this context, the high level of students' perceptions of entrepreneurship can be interpreted as an indication of their strong awareness that entrepreneurial thinking and behavior are not innate but rather a capacity that can be developed.

Upon examining the sub-dimensions, it is evident that the high scores recorded in the self-awareness dimension are particularly noteworthy. This finding indicates that students have attained a significant level of

cognitive maturity in terms of recognizing their individual potential, identifying their personal limits, and subjecting environmental opportunities to a rational evaluation process. Shane and Venkataraman (2000) define the entrepreneurial process as an act based on the individual's awareness of their own competencies and environmental opportunities. Drawing on this theoretical framework, the strong sense of self-awareness observed during secondary school may serve as a critical predictor of students' engagement in entrepreneurial activities in later stages.

However, the relatively cautious attitude observed with regard to risk-taking highlights a significant tension within the findings. The limited capacity for risk-taking and managing uncertainty—one of the key driving forces behind entrepreneurship—can be directly linked to the academic achievement-focused structure of the Turkish education system. A pedagogical climate in which making mistakes is framed not as a learning opportunity but as an indicator of failure acts as a structural barrier that restricts students' ability to take risks and act in new and uncertain situations. Indeed, Hisrich et al. (2017), whilst arguing that entrepreneurship is a learnable skill rather than a static ability, emphasize the need for individuals to be exposed to supportive environments that allow them to make mistakes from an early age. In this regard, the redesign of educational environments from a constructivist and experience-based perspective can be regarded as an essential prerequisite for students to be able to transform their entrepreneurial potential into tangible outcomes (Facione, 1990).

The correlation findings of the study reveal positive and statistically significant relationships between students' levels of critical thinking and their levels of entrepreneurship. This structural relationship, observed across all sub-dimensions, supports the assumption that cognitive processes and entrepreneurial behaviors can develop together and in parallel. Critical thinking encompasses the capacity to analyze, evaluate and question information, whilst entrepreneurship is based on the skills of recognizing environmental opportunities, decision-making and generating innovation (Sternberg, 2004). The positive relationship between these two constructs provides evidence that these skills form a mutually reinforcing and complementary whole (Kickul & Gundry, 2002).

When considered in terms of sub-dimensions, the strong relationship between dialectical thinking and entrepreneurship deserves particular emphasis. Dialectical thinking refers to an individual's capacity to analyze different perspectives and synthesize opposing arguments (Aliyev, 2018), and it is considered that this capacity plays a directly decisive role in the decision-making and strategy development stages of the entrepreneurial process (Akarsu & Döven, 2022). Paul and Elder (2008) have also demonstrated at a theoretical level that critical thinking is a fundamental functional skill in the context of business life and entrepreneurship.

Another critical finding is the strong association between the self-awareness dimension and entrepreneurship. This relationship indicates that an individual's recognition of their own potential plays a decisive role in their entrepreneurial inclination; it directly supports the role of self-efficacy beliefs—as emphasized in Bandura's (1986) social learning theory—in motivating risk-taking and taking action. The significant relationship identified in the analytical thinking dimension reinforces the importance of problem-solving and strategic decision-making skills in the entrepreneurial process; this aligns with the theoretical arguments developed by Drucker (1985) on systematic thinking and data-driven decision-making. When all these findings are considered together, it is evident that the components of critical thinking make a direct contribution to entrepreneurial processes such as recognizing opportunities, making rational assessments in the face of uncertainty, and taking risks based on self-efficacy.

The regression analysis carried out in the study reveals that students' critical thinking skills statistically significantly predict their entrepreneurial skills. Given the model's overall explanatory power, it can be said that critical thinking is a strong determinant of entrepreneurship. This finding demonstrates that critical thinking is not merely a cognitive skill limited to academic achievement; rather, it forms a structural foundation that directly supports an individual's processes of evaluating ideas, making decisions between options and exhibiting innovative behavior. Indeed, whilst Hmieleski and Corbett (2006) argue that a high level of critical thinking skills is essential for making entrepreneurial decisions quickly and effectively, Baron (2006) and Kickul and Gundry (2002) also highlight the decisive role of critical thinking in the processes of generating creative solutions and securing a competitive advantage.

The predictive power of the dialectical thinking sub-dimension regarding entrepreneurship demonstrates that this form of thinking constitutes the cognitive foundation of entrepreneurial actions. Basseches (2005) argues that individuals with well-developed dialectical thinking skills are able to assess environmental changes from multiple perspectives and, by synthesizing opposing viewpoints, can ground their entrepreneurial decisions on a more solid foundation. This finding is theoretically consistent with Facione's (1990) emphasis on the decisive role of critical thinking in decision-making processes.

The fact that the self-awareness dimension is a strong predictor underscores the strategic importance of an individual's confidence in their own capabilities within entrepreneurial processes. Bandura (1986) demonstrated that an individual's awareness of their own abilities plays a decisive role in behavioral motivation. Within this framework, it can be argued that students with high levels of self-awareness are able to approach the uncertainties they encounter in entrepreneurial processes with a more flexible and entrepreneurial attitude. Similarly, the predictive power of the analysis dimension reaffirms the central role of problem-solving and strategic decision-making capacity in the entrepreneurial process, aligning with Drucker's (1985) understanding of entrepreneurship based on systematic and rational decision-making. As Ead et al. (2022) also note, critical thinking skills rank among the most critical skills not only for supporting students' personal development but also for nurturing them as individuals with an aptitude for entrepreneurship and for mitigating the negative impacts of societal problems.

Consequently, the regression findings reveal that it is not the holistic structure of critical thinking, but rather its specific components—such as dialectical thinking, self-awareness and analysis—that exert distinct and significant effects on entrepreneurship. This provides a strong theoretical and empirical rationale for structuring critical thinking education in a component-based and practice-oriented manner, which could make concrete contributions to strengthening entrepreneurial tendencies.

Recommendations

The research findings reveal the existence of a positive, significant and predictive relationship between critical thinking and entrepreneurial skills. This result clearly demonstrates that treating these skills as separate entities within the education system is insufficient. Consequently, it is of great importance that education policies are redesigned with an approach that centers on intellectual flexibility, inquisitiveness and productivity, and integrates critical thinking and entrepreneurial skills at a structural level. In this regard, linking critical thinking content in the curriculum to entrepreneurship-based applications and adopting an interdisciplinary approach can be considered a priority. In this context, the integration of project-based learning, idea development workshops and creative problem-solving activities into the curriculum could make a tangible contribution to developing this potential. On the other hand, whilst the study revealed high scores in the dimensions of dialectical thinking and self-awareness, the relatively limited level of critical thinking indicates that fundamental thinking processes—such as idea generation and questioning the accuracy of information—need to be supported more systematically within educational settings. Educational policies are expected to play a decisive role in addressing this discrepancy.

The finding that critical thinking disposition scores were relatively lower than skill scores in the study has been interpreted to mean that students acquire critical thinking at a theoretical level but struggle to transfer this skill to their everyday decision-making and problem-solving processes. This finding indicates that teaching processes need to be restructured in such a way as to move students away from a passive role as recipients of knowledge and transform them into active producers of thought. To this end, it is recommended that methods such as discussion, debate, open-ended question-and-answer sessions and case studies be incorporated into classroom activities, and that students be given opportunities to generate original thoughts and justify their ideas. The implementation of these methods could play a functional role, particularly in bridging the gap between inclination and skill. Furthermore, the cautious attitude observed in the 'risk-taking' dimension of the study indicates that students remain hesitant when it comes to translating innovative thinking and entrepreneurial behavior into action. To address this situation, it is critical that the traditional role of the teacher as a mere transmitter of knowledge be transformed into one of cognitive coaching and mentoring. Teachers' provision of feedback that strengthens students' propensity to take risks, reinforces their self-efficacy beliefs and frames mistakes as learning opportunities will play a decisive role in this process.

The research revealed that critical thinking skills account for approximately 35 per cent of entrepreneurial skills. Whilst this finding confirms that the relationship is statistically significant and strong, it also highlights that approximately 65 per cent of the total variance is explained by other variables. In this context, it is anticipated that a systematic examination of the variables that moderate or mediate the relationship between critical thinking and entrepreneurship in future studies will significantly broaden the explanatory framework of this relationship.

Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ile Girişimcilik Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Ercan Çıkin¹Levent Yıkıcı²Bayram Bozkurt³

Makale Bilgisi

Özet

Anahtar Kelime

Eleştirel düşünme,
Girişimcilik,
Ortaokul öğrencileri.

Yükleme: 09.12.2025

Kabul: 16.06.2026

Yayın: 30.06.2026

Araştırma Makalesi

DOI: [10.17984/adyuebd.1839182](https://doi.org/10.17984/adyuebd.1839182)

Günümüz bilgi çağında eğitim sistemlerinin temel hedefi, öğrencilere bilgi aktarımının ötesinde eleştirel düşünme ve girişimcilik gibi üst düzey becerileri kazandırmaktır. Bu doğrultuda mevcut araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile girişimcilik becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. İki değişken arasındaki ilişkiyi ve yordama durumunu belirlemek amacıyla yordayıcı korelasyonel desenin kullanıldığı araştırmanın örneklemini, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ilinde öğrenim gören 686 ortaokul (5., 6., 7. ve 8. sınıf) öğrencileri oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında "Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" ve "Girişimcilik Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen veriler, betimsel istatistikler, Pearson korelasyon, basit ve çoklu doğrusal regresyon analizleriyle çözümlenmiştir. Araştırma bulguları, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin orta, girişimcilik eğilimlerinin ise orta-yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. İki beceri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki saptanmış; çoklu regresyon analizi sonucunda diyalektik düşünme alt boyutunun girişimcilik eğilimini pozitif ve anlamlı düzeyde yordadığı belirlenmiştir. Buna karşın, analiz ve eğilim alt boyutlarının girişimcilik üzerinde negatif yönlü etkileri olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar ışığında, eleştirel düşünme ve girişimcilik becerilerinin eş zamanlı gelişimini destekleyen bütüncül öğretim programlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Giriş

Modern bilgi toplumunun dinamik yapısı, ham bilgiye erişimin ötesinde bireylerin bu bilgiyi analitik bir perspektifle sorgulamasını, anlamlandırmasını ve işlevsel bağlamlarda etkin biçimde kullanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu dönüşüm, çağdaş eğitim paradigmalarının temel hedefini de köklü biçimde yeniden tanımlamıştır. Söz konusu hedef; öğrencileri bilgiyi pasif olarak alan bireyler konumundan uzaklaştırarak, karmaşık ve değişken problemlere çok boyutlu çözümler üretebilen, girişimci, yaratıcı ve entelektüel sermayesi gelişmiş bireyler olarak topluma kazandırmak şeklinde ifade edilebilir (Millî Eğitim Bakanlığı, [MEB], 2023). Bu yaklaşım değişikliği; bireylerin toplumsal sorunlara çözüm üretme kapasitelerini güçlendirmeyi ve küresel rekabet ortamında sürdürülebilir bir konuma ulaşmalarını desteklemeyi amaçlamaktadır (Hasanah & Malik, 2019). Bu amacın gerçekleştirilebilmesi, eğitim sistemlerinin bireylere eleştirel düşünme ve girişimcilik gibi temel yetkinlikleri kazandıracak biçimde yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Söz konusu becerilerin eğitim

*Bu çalışma Ercan Çıkin tarafından yazıla, Dr. Öğr. Üyesi Levent Yıkıcı'nın (1. Danışman) ve Doç. Dr. Bayram Bozkurt'un (2. Danışman) danışmanlığında hazırlanan "Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile girişimcilik becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi" adlı tez çalışmasından üretilmiştir.

Sorumlu yazar¹: Levent Yıkıcı, Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, Türkiye, ORCID:0000-0001-9903-9463, leventyikici@yahoo.com

Yazar²: Ercan Çıkin, Uzman Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Türkiye, ORCID:0009-0005-1130-811X, ercanckn27@gmail.com

Yazar³: Bayram Bozkurt, Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Türkiye, ORCID:0000-0002-9184-0878, bayrambozkurt@gantep.edu.tr

sürecinde bir arada ve bütünleşik biçimde öğretilmesi; öğrencilerin gelecekteki mesleki ve gündelik yaşamlarında daha bilinçli, yenilikçi ve üretken bireyler olarak işlev görmelerini desteklerken, toplumsal sorunlara çözüm üretme kapasitelerini de artırarak onları toplumda daha etkin bir konuma taşımaktadır (Kozubikova vd., 2015).

Eleştirel düşünme; bireylerin mevcut bilgiyi sorgulayıp değerlendirme, farklı bakış açılarını göz önünde bulundurarak analiz yapma ve bu süreçten elde edilen çıkarımları yaratıcı çözümler üretmede işlevsel biçimde kullanma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Facione, 2011). Bu beceri, bireylerin karşılaştıkları problemleri mantıksal ve sistematik yöntemlerle ele alma kapasitesini güçlendirmektedir (Ennis, 2018). Eleştirel düşünmenin temel işlevi, bireylerin bilgiyi yalnızca kabullenip depolamak yerine derinlemesine sorgulamaları ve eleştirel bir perspektiften değerlendirmeleri için gerekli bilişsel zemini oluşturmaktır. Bu nedenle eğitim sistemlerinin, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik öğretim programları ve stratejileri tasarlaması kaçınılmaz bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Öztürk & Deveci, 2011).

Girişimcilik; bireylerin yenilikçi düşünme, risk alma, fırsatları değerlendirme ve özgün çözümler üretme kapasitelerini kapsayan çok boyutlu bir yetkinlik olarak tanımlanmaktadır (Dhaliwal, 2016). Girişimcilik yetkinliklerinin eğitim süreçleri aracılığıyla geliştirilmesi; bireysel başarı düzeyini yükseltmenin yanı sıra toplumsal refahın sürdürülebilirliğine katkı sağlayan kolektif fayda mekanizmalarını da harekete geçirmektedir (Ribeiro-Soriano, 2017). Bu beceri; bireylerin yaşamda karşılaştıkları sorunları yenilikçi bir perspektiften ele alarak çözmelerine ve mevcut kaynakları en verimli biçimde kullanmalarına zemin hazırlamaktadır. Girişimcilik becerilerinin eğitim aracılığıyla kazandırılması; öğrencilerin yaratıcı çözümler üretme kapasitelerini güçlendirirken ekonomik ve sosyal yaşama aktif katılımlarını da pekiştirmektedir (Gundry vd., 2014).

Ortaokul dönemi; bireysel akademik öz-farkındalığın şekillendiği ve soyut düşünme becerilerinin hızla geliştiği kritik bir evreye karşılık gelmektedir. Bu dönemde fırsat belirleme, risk alma ve öz-farkındalık gibi girişimcilik alt boyutlarının kazanılması; öğrencilerin ilerleyen süreçteki kariyer uyum yetenekleri bakımından belirleyici bir öneme sahiptir (Yıldırım-Döner & Demir, 2022). Öte yandan girişimcilik çabalarının başarısı, bireyin riskleri ve fırsatları rasyonel biçimde değerlendirme yeteneğiyle -dolayısıyla eleştirel düşünme becerisiyle- doğrudan ilişkilidir (Zhang vd., 2023).

Eleştirel düşünme ve girişimcilik becerileri arasındaki ilişki

Eleştirel düşünme; bireylerin mevcut bilgiyi analiz etme, değerlendirme ve sorgulama yetkinliklerini kapsayan bilişsel bir süreç olup bireylerin olaylara çok boyutlu bir bakış açısıyla yaklaşmalarını ve daha isabetli kararlar almalarını olanaklı kılmaktadır (Aslan, 2019). Girişimcilik ise bireylerin risk alarak yenilikçi fikirler üretmesini ve çevresel fırsatları değerlendirmesini içermektedir (Aldan-Karademir, 2013). Eleştirel düşünme becerileri, bu bağlamda girişimcilerin belirsizlik durumlarını yönetme ve stratejik kararlar alma süreçlerinde işlevsel bir belirleyici olarak öne çıkmaktadır (Öztürk, 2020).

İlgili alan yazında bu iki beceri arasındaki ilişkiyi ele alan araştırmalar, eleştirel düşünme düzeyi yüksek bireylerin girişimcilik süreçlerinde daha etkin performans sergilediğini tutarlı biçimde ortaya koymaktadır (Hatthakijphong & Ting, 2019; Tem vd., 2020; Yanuarta & Hapsari, 2022). Özellikle karar verme süreçlerinde eleştirel düşünmenin belirleyici rolü ve stratejik karar alma aşamalarında bu becerinin en yüksek düzeyde işlevsellik kazandığı vurgulanmaktadır (Aslan, 2019). Buna karşılık, eleştirel düşünme becerisi görece sınırlı kalan bireylerin yenilik üretme kapasitelerinin yetersiz kaldığı ve bu durumun girişimcilik süreçlerindeki etkinliklerini olumsuz yönde etkilediği de belgelenmiştir (Altıntaş, 2019).

21. yüzyıl beceri setinin temel bileşenleri arasında yer alan eleştirel düşünme ve girişimcilik; birbirini karşılıklı olarak besleyen ve tamamlayan yapılar olarak değerlendirilmektedir (MEB, 2018). Eleştirel düşünme; problem çözme, bilgiyi değerlendirme ve yaratıcı çözümler üretme yetkinliklerini geliştirmeye yönelirken, girişimcilik becerisi bu çözümleri pratiğe aktarma ve yenilikçi eylemler gerçekleştirme kapasitesini artırmaktadır (Öztürk & Deveci, 2011). Bir diğer ifadeyle eleştirel düşünme, bireylerin sorunlara çözüm üretme yeteneğini güçlendirirken; girişimcilik bu çözümleri hayata geçirme ve toplumsal sorunlara özgün yanıtlar sunma kapasitesini geliştirmektedir (Baciu vd., 2020). Ortaokul öğrencileri, her iki becerinin de şekillendiği ve olgunlaştığı kritik bir gelişim evresinde bulunmaktadır (Doğan, 2007; Köksal & Çöğmen, 2018). Bu nedenle söz konusu becerilerin ortaokul düzeyinde bütünleşik biçimde geliştirilmesi; öğrencilerin akademik ve sosyal



yaşamlarında daha etkin bir konuma gelmelerinin yanı sıra gelecekte yenilikçi, yaratıcı ve problem çözme odaklı bireyler olarak topluma katkı sunmalarını destekleme potansiyeli taşımaktadır (MEB, 2025).

Eleştirel düşünme ve girişimcilik becerilerinin birbirini tamamlayıcı niteliği, bu becerilerin eğitim süreçlerinde bütünleşik biçimde ele alınmasını gerektirmektedir. Sosyal bilgiler dersi müfredatı, söz konusu becerilerin geliştirilmesine uygun bir pedagojik zemin sunmaktadır. Bu ders; öğrencilerin yalnızca teorik bilgi edinmesini değil, aynı zamanda bu bilgiyi sorgulama, problemi tanımlama ve çözüm üretme süreçlerinde etkin biçimde kullanma yetkinliklerini geliştirmeyi de hedeflemektedir (Aksoy vd., 2019). Sosyal bilimler aracılığıyla eleştirel düşünme becerilerinin desteklenmesi; öğrencilerin daha özerk, eleştirel ve topluma etkin katkı sunabilen bireyler olarak yetişmesini sağlamaktadır (Veenman, 2017). Öte yandan girişimcilik becerileri de küreselleşme ve bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmelerle birlikte giderek daha stratejik bir önem kazanmış; modern ekonomilerin yapısal dinamiklerinden biri hâline gelmiştir (Raposo & Paço, 2011). Sosyal bilgiler müfredatının bu iki beceriyi kazandırma konusundaki pedagojik potansiyeli, eleştirel düşünme ile girişimcilik arasındaki karşılıklı ilişkinin sistematik ve ampirik biçimde incelenmesini zorunlu kılmaktadır.

Araştırmanın önemi ve amacı

Bu araştırma; sosyal bilgiler dersi bağlamında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile girişimcilik becerileri arasındaki ilişkiyi yordayıcı korelasyonel bir desen çerçevesinde incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın odak noktasını; üstbilişsel bir yetkinlik olan eleştirel düşünmenin, proaktif bir eylem kapasitesi niteliğindeki girişimcilik becerileri üzerindeki yordayıcı rolü ile bu etkileşimin alt boyutlara göre sergilediği farklılaşmaların derinlemesine analizi oluşturmaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programının eleştirel düşünme, problem çözme ve girişimcilik gibi üst düzey becerileri geliştirmeye yönelik yapısı göz önüne alındığında, bu değişkenler arasındaki ilişkinin ampirik düzeyde ortaya konulmasının alan yazına ve eğitim uygulamalarına anlamlı katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Araştırma bulgularının; Türkiye'deki eğitim politikalarının ve öğretim programlarının geliştirilmesine stratejik bir girdi oluşturması, hem kuramsal çerçevede hem de uygulamalı eğitim pratiklerinde yol gösterici çıkarımlar sunması ve gelecekteki akademik çalışmalara referans niteliği taşıması beklenmektedir.

İlgili alan yazın incelendiğinde, mevcut çalışmaların büyük bölümünün öğretmen adayları ya da öğretmenler üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Ateş & Yavuz, 2021; Beşoluk & Önder, 2010; Kırbaslar & Özsoy-Güneş, 2015; Öztürk vd., 2019; Yeşilbaş & Çetin, 2025). Bu araştırmanın, söz konusu becerileri doğrudan öğrenci örneklemleri üzerinden ve sosyal bilgiler dersi özelinde ele alması; eleştirel düşünme ve girişimcilik becerilerinin gelişimsel süreçlerini öğrenci perspektifinden betimleme olanağı sunmakta ve konuya özgün bir katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Sosyal bilgiler dersi kapsamında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri nasıldır?
2. Sosyal bilgiler dersi kapsamında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri nasıldır?
3. Sosyal bilgiler dersi kapsamında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Sosyal bilgiler dersi kapsamında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri, girişimcilik becerilerini anlamlı şekilde yordamakta mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, ortaokul düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile girişimcilik becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırma, nicel araştırma yaklaşımları kapsamında yer alan yordayıcı korelasyonel desenle tasarlanmıştır. Yordayıcı korelasyonel araştırmalar, değişkenler arasındaki ilişkinin doğasını ve yönünü çözümleyerek, bağımsız değişken(ler) temelinde bağımlı değişkene yönelik kestirimlerde bulunulmasına imkân tanır (Fraenkel vd., 2012). Söz konusu desenin tercih edilme gerekçesi, ele alınan temel değişkenler arasındaki olası etkileşimin ve yapısal ilişki düzeyinin derinlemesine ve kanıta dayalı olarak ortaya konulabilmesidir.

Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ili merkez ilçelerinde yer alan, Millî Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı resmi ortaokullarda öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmanın güçlüğü ve maliyet faktörleri dikkate alınarak, örneklem seçiminde olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz örnekleme tercih edilmiştir. Basit seçkisiz örnekleme, evreni oluşturan her bir ögenin örnekleme dâhil edilme olasılığının bağımsız ve birbirine eşit olması esasına dayanmaktadır (Karasar, 2012). Bu doğrultuda araştırmanın örnekleme; evreni temsil niteliğine sahip okul listeleri üzerinden, rastgele sayılar tablosu vasıtasıyla belirlenen kurumlarda, her öğrencinin seçilme şansının eşit tutulduğu seçkisizleştirme prosedürü izlenerek yapılandırılmıştır.

Alan yazında örneklem büyüklüğünün asgari sınırına yönelik farklı ölçütler yer almaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki, örneklem hacminin veri toplama araçlarındaki toplam madde sayısı temel alınarak belirlenmesini; katılımcı sayısının madde sayısının minimum 5, ideal olarak ise 10 katı olması gerektiğini savunmaktadır (Bryman & Cramer, 2001). Benzer şekilde Büyüköztürk vd., (2018) de madde sayısının en az 5 katı büyüklüğündeki bir örneklemin analitik yeterlilik için kabul edilebileceğini belirtmektedir. Bu çalışmada kullanılan ölçeklerin toplam 55 maddeden oluştuğu göz önüne alındığında, ulaşılan asgari örneklem sınırının 310 ya da üzerinde olması gerektiği hesaplanmıştır. Araştırmada ise toplam 686 katılımcıya ulaşılmıştır. Buna göre madde sayısının yaklaşık 12 katı düzeyinde olan bu örneklem hacmi, araştırmanın regresyon analizleri için ihtiyaç duyduğu istatistiksel yordama gücünü ve evren temsil yeterliliğini sağlamaktadır. Katılımcılara ait demografik özelliklerin dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Demografik özelliklere ilişkin frekans dağılım tablosu

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kız	356	52
	Erkek	330	48
Sınıf düzeyi	5.Sınıf	154	22
	6.Sınıf	139	20
	7.Sınıf	211	31
	8.Sınıf	182	27
Kardeş sayısı	Tek Çocuk	19	3
	2-4 Çocuk	559	81
	4 Çocuk +	108	16
Anne eğitim düzeyi	İlkokul	153	22
	Ortaokul	196	29
	Lise	204	30
	Üniversite	123	18
	Lisansüstü	10	1
Baba eğitim düzeyi	İlkokul	97	14
	Ortaokul	174	25
	Lise	220	32
	Üniversite	186	27
	Lisansüstü	9	2
Bir fikri hayata geçirmek için ilk adım	Bir Plan Yaparım ve Gerekli Adımları Belirlerim	484	71
	Fikri Doğrudan Uygulamaya Koyarım.	58	8
	Konuyu Arkadaşlarımla Tartışırım	129	19
	Fikri Geliştirmeden Bırakırım.	15	2
Bir bilginin doğruluğu kontrol etme	Başka Kaynaklardan Araştırırım.	263	38
	Bilgiyi Kabul Ederim.	17	3
	Konuyla İlgili Kişilere Danışırım.	200	29
	İnternette Doğruluğunu Araştırırım.	199	29
	Hiç Kontrol Etmem	7	1
Toplam		686	100

Katılımcıların %51,90'ı kız ($n = 356$), %48,10'u erkek ($n = 330$) olarak belirlenmiştir. Sınıf düzeyine göre dağılım incelendiğinde, %30,76'sı 7. sınıf ($n = 211$), %26,53'ü 8. sınıf ($n = 182$), %22,45'i 5. sınıf ($n = 154$) ve %20,26'sı 6. sınıf ($n = 139$) öğrencisidir. Kardeş sayısına göre, %81,49'u 2-4 çocuklu ailelerden ($n = 559$), %15,74'ü 4 ve daha fazla çocuğa sahip ailelerden ($n = 108$) gelirken, %2,77'si tek çocuktur ($n = 19$). Anne eğitim düzeyi açısından, %29,74'ü lise ($n = 204$), %28,57'si ortaokul ($n = 196$), %22,30'u ilkokul ($n = 153$), %17,93'ü üniversite ($n = 123$) ve %1,46'sı lisansüstü ($n = 10$) mezunudur. Baba eğitim düzeyi değerlendirildiğinde, %32,07'si lise ($n = 220$), %27,11'i üniversite ($n = 186$), %25,36'sı ortaokul ($n = 174$), %14,14'ü ilkokul ($n = 97$) ve %1,31'i lisansüstü ($n = 9$) mezunudur. Bir fikir ortaya çıktığında, katılımcıların %70,55'i bir plan yaparak gerekli adımları belirlediğini ($n = 484$), %18,80'i konuyu arkadaşlarıyla tartıştığını ($n = 129$), %8,45'i fikri doğrudan uygulamaya koyduğunu ($n = 58$) ve %2,19'unun fikri geliştirmeden bıraktığını ($n = 15$) belirtmiştir. Bir bilginin doğruluğunu kontrol etme konusunda, %38,34'ü başka kaynaklardan araştırdığını ($n = 263$), %29,15'i konuyla ilgili kişilere danıştığını ($n = 200$), %29,01'i internette doğruluğunu araştırdığını ($n = 199$), %2,48'i bilgiyi doğrudan kabul ettiğini ($n = 17$) ve %1,02'si hiçbir şekilde doğrulama yapmadığını ($n = 7$) ifade etmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışma kapsamında öğrencilerin demografik bilgilerini belirlemek, eleştirel düşünme eğilimlerini ve girişimcilik becerilerine yönelik algılarını ölçmek amacıyla Kişisel Bilgi Formu, "Ortaokul Öğrencileri İçin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" ve "Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği" kullanılmıştır.

Ortaokul Öğrencileri İçin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla, Yıldırım-Döner ve Demir (2022) tarafından geliştirilen "Ortaokul Öğrencileri İçin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini ölçmeyi hedefleyen bu veri toplama aracı; diyalektik düşünme (12 madde), analiz (5 madde) ve eğilim (4 madde) olmak üzere toplam üç alt boyut ve 21 maddelik bir yapıdan oluşmaktadır. Beşli Likert tipinde (1=Hiç, 5=Her Zaman) derecelendirilen ölçeğin orijinal formuna ait Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayısı .87 olarak rapor edilmiştir. Mevcut araştırma verileri üzerinden gerçekleştirilen güvenirlik analizlerinde ise alt boyutlara ilişkin katsayılar; diyalektik düşünme için .78, eğilim için .72 ve analiz için .85 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin bütününe yönelik hesaplanan Cronbach's Alpha katsayısının (.83) alan yazında genel kabul gören .70 eşik değerinin (Büyüköztürk vd., 2018) üzerinde olması, verilerin yüksek düzeyde iç tutarlılık sergilediğini göstermektedir. Ölçeğin yapı geçerliliğini mevcut örneklem üzerinde test etmek amacıyla uygulanan Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonuçlarına göre uyum indeksleri; $\chi^2/df = 2.25$, RMSEA = .043, RMR = .064, GFI = .94 ve AGFI = .92 olarak saptanmıştır. Elde edilen bu ampirik değerler, kurulan modelin iyi ve mükemmel düzeyde uyum iyiliği ölçütlerine sahip olduğunu ve ölçeğin yapı geçerliliğinin bu araştırma verileriyle de desteklendiğini ortaya koymaktadır (Kline, 2011).

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği

Araştırmada öğrencilerin girişimcilik becerilerini belirlemek amacıyla Eroğlu, Deveci ve Gürdoğan-Bayır (2020) tarafından geliştirilen "Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği (OÖYG)" kullanılmıştır. Toplam 31 maddeden oluşan ölçme aracı; öz-farkındalık (13 madde), risk alma (11 madde) ve fırsatları değerlendirme (7 madde) olmak üzere üç alt boyutlu bir yapı sergilemektedir. Ölçek, "1: Kesinlikle Katılmıyorum" ile "4: Kesinlikle Katılıyorum" arasında puanlanan dördümlü Likert tipi derecelendirme sistemine sahiptir. Ölçeğin orijinal formuna ait Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayısı .89 olarak rapor edilmiştir. Mevcut çalışma kapsamında gerçekleştirilen güvenirlik analizlerinde ise ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach's Alpha katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlar düzeyinde yapılan incelemede iç tutarlık katsayıları; öz-farkındalık boyutu için .74, risk alma boyutu için .81 ve fırsatları değerlendirme boyutu için .74 olarak saptanmıştır. Elde edilen tüm iç tutarlık katsayılarının, alan yazında kabul gören .70 eşik değerinin (Büyüköztürk vd., 2018) üzerinde olması, ölçeğin yüksek düzeyde güvenirlik sergilediğini ve elde edilen verilerin ileri istatistiksel analizler için yeterli iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini mevcut araştırma örneklemini üzerinde test etmek amacıyla uygulanan Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonuçlarına göre uyum indeksleri; $\chi^2/df = 2.62$, RMSEA = .049, RMR = .045, GFI = .90 ve AGFI = .87 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, test edilen faktör modelinin iyi ve mükemmel düzeylerde uyum

iyiliği ölçütlerine sahip olduğunu ve ölçeğin yapı geçerliliğinin bu araştırma verileriyle de güçlü bir şekilde desteklendiğini ortaya koymaktadır (Kline, 2011).

Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ilindeki resmi ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerden tomanmıştır. Veri toplama sürecine başlanmadan önce, araştırmada kullanılan ölçme araçlarının uygulanabilmesi için ilgili üniversitenin Etik Kurulu'ndan (Tarih: 03.05.2024 / Sayı: E-54258630-100-486281) ve Gaziantep İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli yasal uygulama izinleri alınmıştır. Uygulama sürecinde veri toplama araçları araştırmacı tarafından sınıf ortamında öğrencilere ulaştırılmıştır. Uygulama öncesinde katılımcılara araştırmacının amacı ve ölçeklerin doldurulma şekli hakkında detaylı açıklamalar yapılmıştır. Araştırmada gönüllülük esası temel alınmış, öğrencilerin çalışmaya katılım konusunda tamamen serbest oldukları vurgulanarak herhangi bir zorlayıcı yönlendirmeden kaçınılmıştır. Veri toplama süreci, gönüllü katılım sağlayan toplam 686 ortaokul öğrencisi ile tamamlanmıştır. Uygulama esnasında araştırmacı sınıf ortamında hazır bulunarak, öğrencilerin ölçek maddelerini nesnel ve doğru bir biçimde yanıtlamalarına rehberlik etmiş, öğrencilerden gelen soruları yanıtlamıştır. Elde edilen veri setleri, istatistiksel analizler öncesinde ön incelemeye tabi tutularak eksik, hatalı veya uç değerler kontrol edildikten sonra analiz sürecine dâhil edilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesi, lisanslı SPSS 27 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Öncelikle katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin veriler değerlendirilmiş ve bu kapsamda frekans (n) ve yüzde (%) dağılımları hesaplanarak betimsel istatistikler elde edilmiştir. Verilerin analizine geçilmeden önce, parametrik test koşullarının sağlanıp sağlanmadığını belirlemek amacıyla normallik analizleri yapılmıştır. Normallik dağılımı, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları (Tablo 3) esas alınarak değerlendirilmiş; bu kapsamda -1.5 ile +1.5 aralığında kalan değerler, değişkenin normal dağıldığı şeklinde yorumlanmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). Ölçeklere ilişkin betimsel veriler kapsamında her bir değişkene ait ortalama, standart sapma değerleri belirlenmiş ve bu değerler ışığında öğrencilerin genel eğilim düzeyleri ortaya konmuştur. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi düzeylerini yorumlayabilmek amacıyla, Likert tipi ölçeklerde kullanılan değerlendirme aralıkları esas alınmıştır. Buna göre, eleştirel düşünme becerileri için 1.00–1.80 arası "Çok Düşük", 1.81–2.60 arası "Düşük", 2.61–3.40 arası "Orta", 3.41–4.20 arası "Yüksek" ve 4.21–5.00 arası "Çok Yüksek" olarak kabul edilmiştir. Girişimcilik becerilerine yönelik algı düzeyleri için 1.00–1.74 arası "Çok Düşük", 1.75–2.49 arası "Düşük", 2.50–3.24 arası "Yüksek", 3.25–4.00 arası "Çok Yüksek" olarak kabul edilmiştir. Araştırmada elde edilen ortalama puanlar bu aralıklara göre yorumlanmıştır.

Araştırmanın ileri analiz sürecinde, değişkenler arasındaki ilişki düzeyini belirlemek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı analizi gerçekleştirilmiştir. Korelasyon katsayılarının yorumlanmasında $0 < r \leq .30$ aralığı "zayıf", $.31 < r \leq .70$ aralığı "orta" ve $.70 < r \leq 1.0$ aralığı "kuvvetli" ilişkili (Gürbüz ve Şahin, 2018) olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen korelasyon bulguları bu sınıflandırma doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Son olarak, eleştirel düşünme becerilerinin girişimcilik becerileri üzerindeki yordayıcı gücünü tespit edebilmek amacıyla doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizine geçilmeden önce temel varsayımlar test edilmiştir. Bu kapsamda çoklu doğrusallık (multicollinearity) olup olmadığı varyans şişirme faktörü (VIF) ve tolerans değerleri incelenerek kontrol edilmiştir. VIF değerlerinin 10'un altında, Tolerans değerlerinin ise .10'un üzerinde bulunması, çoklu doğrusallık sorununun olmadığını ve regresyon analizinin yapılabilir olduğunu göstermiştir (Hair vd., 2019). Tüm istatistiksel yorumlamalarda anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiş, $p < .05$ değeri anlamlı fark veya ilişki olarak değerlendirilmiştir.

Etik Bildirim

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 03.05.2024 tarihli E-54258630-100-486281 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: Yazarların beyan edeceği bir çıkar çatışması yoktur.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen verilerin analizine dayalı olarak ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen bulgular, araştırma sorularının yanıtlanmasını sağlayacak şekilde organize edilmiştir. Veri analizi sürecinde öncelikle ölçeklere ait betimsel istatistikler ve normallik değerleri sunulmuş; ardından alt amaçlara yönelik istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen tüm bulgular, tablolar ve açıklamalarla desteklenerek sistematik bir bütünlük içinde sunulmuştur. İstatistiki karşılaştırma ve değerlendirmelerde $p < .05$ anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

Öğrencilerin girişimcilik ve eleştirel düşünme Düzeylerine İlişkin bulgular

Araştırma kapsamında ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerine yönelik algı düzeylerini saptamak ve verilerin normallik varsayımlarını test etmek amacıyla gerçekleştirilen betimsel analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur. Bu doğrultuda, her iki ölçeğin geneli ile ölçeklerin alt boyutları olan öz-farkındalık, risk alma, fırsatları değerlendirme, diyalektik düşünme, eğilim ve analiz boyutlarına ait aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SD), çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin girişimcilik becerileri ve eleştirel düşünme eğilimi düzeylerine ilişkin bulgular

Değişkenler	N	$\bar{X}$	SD	Skewness	Kurtosis	Düzye
OÖEDE	686	3.71	.55	-.40	.18	Yüksek
Diyalektik düşünme	686	3.90	.57	-.69	.67	Yüksek
Eğilim	686	3.31	1.01	-.39	-.48	Orta
Analiz	686	3.53	.74	-.34	-.28	Yüksek
OÖYG	686	3.03	.34	-.24	.29	Yüksek
Öz-farkındalık	686	3.23	.37	-.68	1.02	Yüksek
Risk alma	686	2.85	.52	-.15	-.20	Yüksek
Fırsatları değerlendirme	686	2.95	.43	-.31	-.04	Yüksek

OÖYG= Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik; OÖEDE =Ortaokul Öğrencileri için Eleştirel Düşünme Eğilimi

Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerileri ve eleştirel düşünme becerilerine ilişkin algı düzeyleri Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin ölçeğin genelinde yüksek düzeyde ($\bar{X} = 3.71$) olduğu görülmüştür. Eleştirel düşünmenin alt boyutları bağlamında incelendiğinde diyalektik düşünme ($\bar{X} = 3.90$) ve analiz ($\bar{X} = 3.53$) boyutlarının yine yüksek düzeyde ancak eğilim boyutunun ($\bar{X} = 3.31$) görece daha düşük ve orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerine ilişkin algılarına bakıldığında ise girişimcilik becerilerine yönelik algılarının yüksek düzeyde ($\bar{X} = 3.03$) olduğu görülmektedir. Aynı şekilde girişimcilik becerilerinin alt boyutları olan risk alma ($\bar{X} = 2.85$), fırsatları değerlendirme ($\bar{X} = 2.95$) ve öz-farkındalık ($\bar{X} = 3.23$) boyutuna ilişkin algılarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Girişimcilik Becerileri ile Eleştirel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişki

Araştırmada, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ile girişimcilik becerileri ve bu becerilerin alt boyutları arasındaki doğrusal ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi uygulanmıştır. Tablo 3’te her bir değişken çifti arasında elde edilen korelasyon katsayıları (r), anlamlılık düzeyleri (p) gösterilmektedir.

Tablo 3. Değişkenler arasındaki ilişki

Değişken	Diyalektik Düşünme	Eğilim	Analiz	OÖEDE
Öz-Farkındalık	.61**	.22**	.35**	.55**
Risk Alma	.29**	.21**	.25**	.33**
Fırsatları Değerlendirme	.53**	.31**	.41**	.56**
OÖYG	.58**	.30**	.42**	.59**

** $p < 0,001$; OÖYG= Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik; OÖEDE =Ortaokul Öğrencileri için Eleştirel Düşünme Eğilimi

Tablo 3 incelendiğinde ortaokul öğrencilerine yönelik girişimcilik becerileri ile eleştirel düşünme eğilimi arasında pozitif yönde, anlamlı ve orta düzeyde ($r = .59$; $p < .001$) ilişki olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimi ile girişimcilik becerilerinin alt boyutları olan öz-farkındalık ($r = .55$; $p < .001$), risk alma ($r = .33$; $p < .001$) ve fırsatları değerlendirme ($r = .56$; $p < .001$) boyutları arasında yine orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yine ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin alt boyutları olan diyalektik düşünme ($r = .58$; $p < .001$) ve analiz ($r = .42$; $p < .001$) arasında pozitif yönde, orta düzeyde; eğilim ($r = .30$; $p < .001$) boyutunda ise pozitif yönde, zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Eleştirel Düşünme becerilerinin Girişimcilik Becerilerini Yordamasına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin girişimcilik düzeyleri üzerindeki yordayıcı rolünü belirlemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Kurulan regresyon modelinde, Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (OÖEDE) toplam puanları yordayan (bağımsız) değişken; Girişimcilik Ölçeği (OÖYG) toplam puanları ise yordanan (bağımlı) değişken olarak işleme dâhil edilmiştir. Analiz neticesinde elde edilen standardize edilmemiş regresyon katsayısı (B), standardize edilmiş regresyon katsayısı (beta), t değeri, istatistiksel anlamlılık düzeyi (p), açıklanan varyans oranı (R^2) ve modelin genel anlamlılığına işaret eden F istatistiği değerleri Tablo 4'te ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 4. Eleştirel düşünme eğiliminin girişimcilik düzeyini yordama gücüne ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Sh	Beta	t	p	R^2	F	p
Sabit	1.667	.72		23.036	.001*			
OÖEDE	.36	.019	.59	19.098	.001*	.348	364.718	.001**

** $p < .001$; Bağımlı Değişken: OÖYG (Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik)

Regresyon analizi neticesinde, geliştirilen modelin genel olarak anlamlı bir yapı sergilediği saptanmıştır ($F_{(1, 684)} = 364.718$, $p < .001$). Elde edilen belirtme katsayısı ($R^2 = .348$), ortaokul kademesindeki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin, girişimcilik düzeylerine ait varyansın %34.8'ini açıklayabilecek güçte olduğunu ortaya koymaktadır. Modele ilişkin katsayılar incelendiğinde, bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni anlamlı ve pozitif yönde yordadığı tespit edilmiştir (beta = .59, $t = 19.098$; $p < .001$). Standardize edilmiş regresyon katsayısı (beta), eleştirel düşünme süreçlerinde yaşanacak bir standart sapmalık yükselmenin, girişimcilik becerileri üzerinde .59 standart sapmalık doğrusal bir artışla sonuçlanacağına işaret etmektedir.

Eleştirel Düşünme Alt Boyutlarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Becerilerini Yordama Gücüne İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Araştırmanın bu aşamasında, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi alt boyutlarının (diyalektik düşünme, eğilim ve analiz), onların girişimcilik düzeylerini yordama gücü incelenmiştir. Bu amaçla gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin standart katsayılar ve modele ait istatistiksel bulgular Tablo 5'te ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 5. Eleştirel düşünmenin alt boyutlarının girişimcilik düzeyini yordama gücüne ilişkin çoklu regresyon

Değişken	B	Sh	Beta	t	p	R ²	F	p
Sabit	51.684	2.244		21.566	<.001**			
Diyaletik düşünce	.29	.04	.48	13.353	<.001**	.367	131.581	<.001**
Eğilim	.033	.11	.099	2.949	.003*			
Analiz	.058	.14	.12	3.379	<.001**			

* $p < .05$; ** $p < .001$; Bağımlı Değişken: OÖYG (Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Düzeyi)

Tablo 5 incelendiğinde, eleştirel düşünme eğilimi alt boyutlarının (diyaletik düşünme, eğilim ve analiz) ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini yordama durumuna ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları görülmektedir. Analiz neticesinde kurulan regresyon modelinin bir bütün olarak istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($F_{(3, 682)} = 131.581$; $p < .001$). Modele ait belirtme katsayısı ($R^2 = .367$) dikkate alındığında; diyaletik düşünme, eğilim ve analiz alt boyutlarının, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik becerilerindeki toplam varyansın %36.7'sini birlikte açıkladığı belirlenmiştir.

Regresyon modeline ait standardize edilmiş katsayılar (beta) incelendiğinde; girişimcilik düzeyini en güçlü yordayan alt boyutun diyaletik düşünme olduğu tespit edilmiştir (beta = .48; $t = 13.353$; $p < .001$). Bu bulgu, öğrencilerin düşünce çeşitliliği ve çelişkili durumları rasyonel olarak değerlendirme becerileri geliştikçe girişimcilik eğilimlerinin de anlamlı şekilde yükseldiğine işaret etmektedir. Benzer şekilde, analize dâhil edilen analiz (beta = .12; $t = 3.379$; $p < .001$) ve eğilim (beta = .099; $t = 2.949$; $p < .005$) alt boyutlarının da girişimcilik becerilerini pozitif yönlü ve anlamlı düzeyde yordadığı görülmüştür. Görece en düşük katkı eğilim alt boyutundan gelse de her üç boyutun da ortaokul öğrencilerinin girişimcilik performansını açıklayan önemli ve anlamlı birer belirleyici olduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulguları, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin algılarının genel olarak yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, öğrencilerin eleştirel düşünmeyi; bilgiye erişme, düşüncelerini gerekçelendirme, alternatifleri değerlendirme ve mantıksal temellere dayalı karar verme süreçleriyle bütünleşik biçimde ele aldıklarına işaret etmektedir (Halpern, 2013). Eleştirel düşünme, bireyin çevresinde gerçekleşen olayları sorgulamasını ve kendi perspektifinden nesnel bir değerlendirme yapmasını olanaklı kılan; bu sayede bireyin daha avantajlı bir konuma geçmesine zemin hazırlayan üst düzey bir bilişsel beceri olarak tanımlanmaktadır (Yatır vd., 2023).

Alt boyutlar açısından değerlendirildiğinde, diyaletik düşünme boyutunda saptanan yüksek algı düzeyi, öğrencilerin farklı bakış açılarını analiz etme ve fikirsel çatışmaları sentezleme noktasında kayda değer bir bilişsel hazırbulunuşluğa sahip olduklarını göstermektedir. Ancak bu olumlu tablo, eleştirel düşünme tutum ve eğilimlerine ilişkin bulgularla karşılaştırıldığında dikkate değer bir çelişki ortaya çıkmaktadır: Öğrencilerin eğilim puanlarının, beceri puanlarına kıyasla görece sınırlı kalması, literatürde sıkça tartışılan bilişsel beceri ile duyuşsal eğilim arasındaki ayrışmayı açıkça yansıtmaktadır (Gül & Çeliköz, 2023). Bu bulgu, öğrencilerin eleştirel düşünmeyi kuramsal bir yetkinlik olarak edindiklerini; bununla birlikte söz konusu beceriyi içselleştirerek gündelik karar verme süreçlerine ya da problem çözme pratiklerine transfer etmekte güçlük çektiklerini düşündürmektedir. Nitekim Facione (1990) ve Ennis (1993), eleştirel düşünmenin yalnızca mantıksal analiz kapasitesinden ibaret olmadığını; bu kapasiteyi eyleme dönüştürmeye yönelik kararlılığı ve duyuşsal motivasyonu da kapsadığını vurgulamaktadır. Mevcut bulgular bu kuramsal çerçeveye örtüşmekte; öğrencilerin bilişsel yetkinliklere sahip olmakla birlikte bu yetkinlikleri kullanmaya yönelik motivasyonel eğilimlerinin yeterince gelişmediğini ortaya koymaktadır.

Söz konusu "teorik yeterlilik – pratik sınırlılık" ikilemi, Türkiye'deki eğitim sisteminin yapısal özellikleriyle de ilişkilendirilebilir. Alan yazındaki çalışmalar (İşeri, 2020; OECD, 2018), sınav odaklı ve bilişsel aktarım temelli pedagojik yaklaşımların öğrencilere sistematik bilgi setleri kazandırdığını; ancak bu bilgiyi esnek, yenilikçi ve yaratıcı biçimlerde kullanabilecekleri uygulamalı bağlamları yeterince sunmadığını belirtmektedir. Bu çerçevede, öğrencilerin diyaletik düşünme puanlarındaki yükseklik, tartışmaya dayalı bir sınıf kültüründen değil; büyük olasılıkla bilgiyi eleştirel bir süzgeçten geçirmeksizin bütünüyle kabul etme eğiliminden beslenmiş

olabilir. Dolayısıyla eleştirel düşünmenin salt bir müfredat unsuru olarak kalmaktan çıkarılması; girişimcilik gibi eylem ve deneyim odaklı becerilerle bütünleştirilerek kalıcı bir yaşam pratiğine dönüştürülmesi, bu ayrışmanın giderilmesi bakımından kritik bir öneme sahip görünmektedir.

Araştırma bulguları, ortaokul öğrencilerinin girişimcilik düzeylerine ilişkin algılarının da genel olarak yüksek bir eğilim sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, öğrencilerin girişimcilik kavramını soyut bir ifade olarak değil; problem çözme, fırsatları fark etme ve geleceğe yönelik üretken eylem süreçleri olarak anlamlandırdıklarına işaret etmektedir. Alan yazında girişimcilik, bireyin eğitim sürecine aktif katılımını zorunlu kılan ve yapılandırmacı öğrenme çerçevesinde dinamik bir ortamda gelişen öğrenilebilir bir beceri olarak tanımlanmaktadır (Eryılmaz vd., 2023). Bu bağlamda, öğrencilerin girişimcilik algılarındaki yükseklik; onların girişimci düşünce ve davranışın doğuştan gelen değil, geliştirilebilir bir kapasite olduğuna dair farkındalıklarının güçlü olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Alt boyutlar incelendiğinde, öz-farkındalık boyutunda belirlenen yüksek puanların özellikle dikkat çekici olduğu görülmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin bireysel potansiyellerini tanıma, kişisel sınırlarını belirleme ve çevresel imkânları rasyonel bir değerlendirme sürecinden geçirme konusunda önemli bir bilişsel olgunluğa ulaştıklarını göstermektedir. Shane ve Venkataraman (2000), girişimcilik sürecini bireyin kendi yetkinliklerinin ve çevresel fırsatların bilincinde olması üzerine kurulu bir edim olarak tanımlamaktadır. Bu kuramsal çerçeveden hareketle, ortaokul döneminde gözlemlenen söz konusu güçlü öz-farkındalık algısı, öğrencilerin ileriki dönemlerde girişimcilik eylemlerine yönelmeleri için kritik bir yordayıcı işlevi görebilir.

Buna karşın, risk alma boyutunda gözlemlenen görece temkinli tutum, bulgular arasındaki önemli bir gerilime dikkat çekmektedir. Girişimciliğin temel itici güçlerinden biri olan risk alma ve belirsizliği yönetme kapasitesinin sınırlı kalması, Türkiye eğitim sistemindeki akademik başarı odaklı yapı ile doğrudan ilişkilendirilebilir. Hata yapmanın bir öğrenme fırsatı olarak değil, bir başarısızlık göstergesi olarak konumlandırıldığı pedagojik iklim; öğrencilerin yeni ve belirsiz durumlarda risk alarak harekete geçmesini kısıtlayan yapısal bir engel olarak işlev görmektedir. Nitekim Hisrich vd. (2017), girişimciliğin statik bir yetenekten ziyade öğrenilebilir bir beceri olduğunu savunurken, bireylerin erken yaşlardan itibaren hata yapmalarına izin veren destekleyici ortamlarla karşılaşması gerektiğinin altını çizmektedir. Bu doğrultuda, eğitim ortamlarının yapılandırmacı ve deneyime dayalı bir perspektifle yeniden tasarlanması; öğrencilerin girişimcilik potansiyellerini somut çıktılara dönüştürebilmeleri için zorunlu bir ön koşul olarak değerlendirilebilir (Facione, 1990).

Araştırmanın korelasyon bulguları, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Tüm alt boyutlar arasında saptanan bu yapısal ilişki; düşünsel süreçler ile girişimcilik davranışlarının birlikte ve paralel olarak gelişebileceği varsayımını desteklemektedir. Eleştirel düşünme; bilgiyi analiz etme, değerlendirme ve sorgulama kapasitesini kapsarken, girişimcilik; çevresel fırsatları fark etme, karar verme ve yenilik üretme becerilerine dayanmaktadır (Sternberg, 2004). Bu iki yapı arasındaki pozitif ilişki, söz konusu becerilerin birbirini besleyen ve tamamlayan bir bütün oluşturduğuna kanıt sunmaktadır (Kickul & Gundry, 2002).

Alt boyutlar açısından değerlendirildiğinde, diyalektik düşünme ile girişimcilik arasındaki güçlü ilişki özellikle vurgulanmayı hak etmektedir. Diyalektik düşünme; bireyin farklı bakış açılarını analiz edebilme ve karşıt argümanları sentezleyebilme kapasitesini ifade etmekte olup (Aliyev, 2018), bu kapasitenin girişimcilik sürecindeki karar verme ve strateji geliştirme aşamalarında doğrudan belirleyici bir rol oynadığı değerlendirilmektedir (Akarsu & Döven, 2022). Paul ve Elder (2008) de eleştirel düşünmenin iş yaşamı ve girişimcilik bağlamında temel bir işlevsel beceri olduğunu kuramsal düzeyde ortaya koymuştur.

Öz-farkındalık boyutunun girişimcilikle güçlü biçimde ilişkilendirilmesi ise bir diğer kritik bulgudur. Bu ilişki, bireyin kendi potansiyelini tanımasının girişimcilik eğiliminde belirleyici bir rol oynadığına işaret etmekte; Bandura'nın (1986) sosyal öğrenme kuramında vurguladığı öz-yeterlik inancının risk alma ve eyleme geçme motivasyonu üzerindeki işlevini doğrudan desteklemektedir. Analitik düşünme boyutunda saptanan anlamlı ilişki ise girişimcilik sürecinde problem çözme ve stratejik karar alma becerilerinin önemini pekiştirmekte; Drucker'ın (1985) sistematik düşünme ve veri temelli karar alma üzerine geliştirdiği kuramsal argümanlarla örtüşmektedir. Tüm bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, eleştirel düşünme bileşenlerinin; fırsatları fark

etme, belirsizlik karşısında rasyonel değerlendirme yapma ve öz-yeterlik temelli risk alma gibi girişimcilik süreçlerine doğrudan katkı sağladığı görülmektedir.

Araştırmada yürütülen regresyon analizi, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin girişimcilik becerilerini istatistiksel olarak anlamlı biçimde yordadığını ortaya koymaktadır. Modelin genel açıklayıcılık düzeyi dikkate alındığında, eleştirel düşünmenin girişimcilik üzerinde güçlü bir belirleyici olduğu söylenebilir. Bu bulgu; eleştirel düşünmenin salt akademik başarıyla sınırlı bir bilişsel beceri olmadığını, bunun ötesinde bireyin fikirleri değerlendirme, seçenekler arasında karar verme ve yenilikçi davranışlar sergileme süreçlerini doğrudan destekleyen yapısal bir temel oluşturduğunu göstermektedir. Nitekim Hmieleski ve Corbett (2006), girişimcilik kararlarının hızlı ve etkin biçimde alınabilmesi için yüksek düzeyde eleştirel düşünme becerilerinin zorunlu olduğunu ileri sürerken; Baron (2006) ve Kickul ve Gundry (2002) da yaratıcı çözüm üretme ve rekabet avantajı sağlama süreçlerinde eleştirel düşünmenin belirleyici konumuna dikkat çekmektedir.

Diyalektik düşünme alt boyutunun girişimciliği yordama gücü, bu düşünme biçiminin girişimcilik eylemlerinin bilişsel altyapısını oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Basseches (2005), diyalektik düşünme becerisi gelişmiş bireylerin çevresel değişimleri çok boyutlu değerlendirebildiğini ve karşıt görüşler arasında sentez yaparak girişimcilik kararlarını daha sağlam temellere oturtabildiğini savunmaktadır. Bu bulgu, Facione'un (1990) eleştirel düşünmenin karar alma süreçlerindeki belirleyici rolüne ilişkin vurgusuyla kuramsal açıdan uyum içindedir.

Öz-farkındalık boyutunun güçlü bir yordayıcı olması ise bireyin kendi kapasitesine duyduğu güvenin girişimcilik süreçlerinde taşıdığı stratejik önemi somutlaştırmaktadır. Bandura (1986), bireyin kendi yeteneklerine ilişkin farkındalığının davranışsal motivasyon üzerinde belirleyici bir işlev gördüğünü ortaya koymuştur. Bu çerçevede, öz-farkındalığı yüksek öğrencilerin girişimcilik süreçlerinde karşılaşacakları belirsizliklere daha esnek ve girişimci bir tutumla yaklaşabileceği değerlendirilebilir. Benzer şekilde, analiz boyutunun yordama gücü; girişimcilik sürecinde problem çözme ve stratejik karar alma kapasitesinin merkezi rolünü bir kez daha doğrulamakta, Drucker'ın (1985) sistematik ve rasyonel karar alma üzerine kurulu girişimcilik anlayışıyla örtüşmektedir. Ead vd.'nin (2022) de belirttiği üzere, eleştirel düşünme becerileri; öğrencilerin kişilik gelişimini desteklemenin yanı sıra onları girişimciliğe yatkın bireyler olarak yetiştirmek ve toplumsal düzeydeki sorunların olumsuz etkilerini azaltmak açısından en kritik beceriler arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak regresyon bulguları, eleştirel düşünmenin bütüncül yapısının değil; diyalektik düşünme, öz-farkındalık ve analiz gibi spesifik bileşenlerinin girişimcilik üzerinde farklılaşan ve anlamlı etkiler yarattığını gözler önüne sermektedir. Bu durum, eleştirel düşünme eğitiminin bileşen temelli ve uygulamaya yönelik biçimde yapılandırılmasının, girişimcilik eğilimlerinin güçlendirilmesine somut katkılar sağlayabileceğine dair güçlü bir kuramsal ve ampirik gerekçe sunmaktadır.

Öneriler

Araştırma bulguları, eleştirel düşünme ile girişimcilik becerileri arasında pozitif yönlü, anlamlı ve yordayıcı bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, söz konusu becerilerin eğitim sisteminde birbirinden bağımsız yapılar olarak ele alınmasının yetersiz kalacağını açıkça göstermektedir. Dolayısıyla eğitim politikalarının; düşünsel esnekliği, sorgulayıcılığı ve üretkenliği merkeze alan, eleştirel düşünme ile girişimcilik becerilerini yapısal düzeyde bütünleştiren bir anlayışla yeniden kurgulanması büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, müfredatta eleştirel düşünme içeriklerinin girişimcilik temelli uygulamalarla ilişkilendirilmesi ve disiplinlerarası bir yaklaşımın benimsenmesi öncelikli bir gereklilik olarak değerlendirilebilir. Bu kapsamda proje temelli öğrenme, fikir geliştirme atölyeleri ve yaratıcı problem çözme etkinliklerinin müfredata entegrasyonu, söz konusu potansiyelin geliştirilmesine somut katkı sağlayabilir. Öte yandan, araştırmada diyalektik düşünme ve öz-farkındalık boyutlarında yüksek puanlar elde edilmesine karşın eleştirel düşünme eğilim düzeyinin görece sınırlı kalması; fikir oluşturma ve bilgi doğruluğunu sorgulama gibi temel düşünme süreçlerinin eğitim ortamlarında daha sistematik biçimde desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu ayrışmanın giderilmesinde eğitim politikalarının belirleyici bir rol üstlenmesi beklenmektedir.

Araştırmada eleştirel düşünme eğilim puanlarının beceri puanlarına kıyasla görece düşük kalması; öğrencilerin eleştirel düşünmeyi kuramsal düzeyde edindikleri, ancak bu beceriyi gündelik karar verme ve problem çözme süreçlerine transfer etmekte güçlük çektikleri şeklinde yorumlanmıştır. Bu bulgu, öğretim süreçlerinin öğrenciyi

bilgiyi pasif olarak alan bir konumdan çıkarıp aktif bir düşünce üreticisine dönüştürecek biçimde yeniden yapılandırılması gerektiğini göstermektedir. Bu amaçla sınıf içi etkinliklerde tartışma, münazara, açık uçlu soru-cevap ve vaka çözümü gibi yöntemlerin işe koşulması; öğrencilere özgün düşünce üretme ve fikirlerini gerekçelendirme fırsatlarının tanınması önerilmektedir. Söz konusu yöntemlerin uygulanması, özellikle eğilim ile beceri arasındaki boşluğun kapatılması bakımından işlevsel bir rol oynayabilir. Bunun yanı sıra, araştırmada risk alma boyutunda gözlemlenen temkinli tutum; öğrencilerin yenilikçi düşünce ve girişimci davranışları eyleme dönüştürme konusunda çekingen kaldıklarına işaret etmektedir. Bu durumun üstesinden gelmek için mevcut eğitim anlayışındaki bilgi aktaran öğretmen rolünün, bilişsel koçluk ve mentorluk rolüne dönüştürülmesi kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Öğretmenlerin; öğrencilerin risk alma eğilimlerini güçlendirecek, öz-yeterlik inançlarını pekiştirecek ve hatayı bir öğrenme fırsatı olarak konumlandırarak geri bildirim davranışları sergilemesi bu süreçte belirleyici bir işlev görecektir.

Araştırma sonucunda eleştirel düşünme becerilerinin girişimcilik becerilerinin yaklaşık %35'ini açıkladığı ortaya konmuştur. Bu bulgu; ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü olduğunu doğrularken, toplam varyansın yaklaşık %65'inin başka değişkenler tarafından açıklandığına da dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, eleştirel düşünme ile girişimcilik arasındaki ilişkiyi düzenleyen ya da aracılık eden değişkenlerin ilerleyen çalışmalarda sistematik biçimde incelenmesi, bu ilişkinin açıklayıcı çerçevesini önemli ölçüde genişleteceği öngörülmektedir.

References

- Akarsu, O., & Döven, M. S. (2022). Girişimci ve girişimcilik kavramları üzerine tarihsel bir değerlendirme: tanımlarda yer alan ortak vurgular [A historical assessment of the concepts of entrepreneur and entrepreneurship: common emphases in the definitions]. *Yorum Yönetim Yöntem Uluslararası Yönetim Ekonomi ve Felsefe Dergisi*, 10(1), 1-24. <https://doi.org/10.32705/yorumyonetim.1094253>
- Aksoy, B., Akbaba, B., & Kılcan, B. (Eds.). (2019). *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi [Skills training in social studies]*. Pegem Akademi.
- Aldan-Karademir, Ç. (2013). *Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen öz yeterlik düzeyine etkisi [The effect of prospective teachers' inquiry and critical thinking skills on their teacher self-efficacy levels]*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Aliyev, K. (2018). *İkili düşünme ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması [Validity and reliability study of the Turkish form of the dual thinking scale]*. [Yayımlanmamış uzmanlık tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Altıntaş, S. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile medya okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki [The relationship between critical thinking tendencies and media literacy levels of social studies teacher candidates]*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Aslan, D. C. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme düzeylerine yönelik algılarının belirlenmesi [Determining social studies teachers' perceptions of their critical thinking level]*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Ateş, Y., & Yavuz, E. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal girişimcilik özelliklerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi [Examining the social entrepreneurship characteristics and critical thinking tendencies of prospective social studies teachers]. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 183-207. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2094110>
- Baciu, E. L., Virgă, D., Lazăr, T. A., Gligor, D., & Jurcuț, C. N. (2020). The association between entrepreneurial perceived behavioral control, personality, empathy, and assertiveness in a Romanian sample of nascent entrepreneurs. *Sustainability*, 12(24), 10490. <https://doi.org/10.3390/su122410490>
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. David F. Marks (ed.). In *The health psychology reader* (pp. 94-107). Sage.
- Baron, R. A. (2006). Opportunity recognition as pattern recognition: How entrepreneurs "connect the dots" to identify new business opportunities. *Academy of Management Perspectives*, 20(1), 104-119. <https://doi.org/10.5465/amp.2006.19873412>
- Basseches, M. (2005). The development of dialectical thinking as an approach to integration. *Integral Review*, 1(1), 47-63.
- Beşoluk, Ş., & Önder, İ. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları, öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi [Examining prospective teachers' learning approaches, learning styles, and critical thinking tendencies]. *İlköğretim Online*, 9(2), 679-693. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/90769>
- Bryman, A. & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for Windows: A guide for social scientists*. Routledge
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]* (24. baskı). Pegem Akademi.
- Dhaliwal, A. (2016). Role of entrepreneurship in economic development. *International Journal of Scientific Research and Management*, 4(6), 4262-4269.

- Doğan, Y. (2007). İlköğretim çağındaki 10-14 yaş grubu öğrencilerinin gelişim özellikleri [Developmental characteristics of primary school students aged 10-14]. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(13), 155-187. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/214909>
- Drucker, P. F. (1985). Entrepreneurial strategies. *California management review*, 27(2), 9-25. <https://doi.org/10.2307/41165126>
- Ead, H. A., Fadlallah, S. A., Hassan, H. M., & Fahmy, H. M. (2022). Critical thinking education in the development of entrepreneurial intentions in science students, Cairo University case study. *Journal of the International Academy for Case Studies*, 28, 1-16.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179-186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>
- Ennis, R.H. (2018). Critical Thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37, 165-184. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
- Eroğlu, S., Deveci, H., & Gürdoğan Bayır, Ö. (2020). Ortaokul öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeği'nin geliştirilmesi [Developing an entrepreneurship scale for middle school students]. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(4), 1204-1224. <https://doi.org/10.30703/cije.696086>
- Eryılmaz, Ö., Dilek, M., & Deveci, H. (2023). The effect of active learning methods on middle school students' entrepreneurship skills in social studies course. *Participatory Educational Research*, 10(6), 104-123. <http://dx.doi.org/10.17275/per.23.91.10.6>
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. California Academic Press.
- Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th Ed.). Mc Graw- Hill Companies.
- Gundry, L., Ofstein, L. F., & Kickul, J. R. (2014). Seeing around corners: How creativity skills in entrepreneurship education influence innovation in business. *The International Journal of Management Education*, 12(4), 529-538. <https://doi.org/10.1016/J.IJME.2014.03.002>
- Gül, M., & Çeliköz, N. (2023). Farklı değişkenlerin öğrencilerin düşünme süreçlerine yansımaları [The impact of different variables on students' thinking processes]. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 1-20. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.1223023>
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe, yöntem ve Analiz* [Research methods in social sciences: Philosophy, methodology, and analysis] (5. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Halpern, D. F. (2013). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Psychology press.
- Hasanah, H. & Malik, M. N. (2019, November). Implementation of problem-based learning to improve critical thinking skills in entrepreneurs learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1387, No. 1, p. 012037). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012037>
- Hatthakijphong, P., & Ting, H. (2019). Prioritizing successful entrepreneurial skills: An emphasis on the perspectives of entrepreneurs versus aspiring entrepreneurs. *Thinking Skills and Creativity*, 34, 100603. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100603>
- Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2017). *Entrepreneurship*. (10th ed.). McGraw Hill.
- Hmieleski, K. M., & Corbett, A. C. (2006). Proclivity for improvisation as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 21(1), 122-147. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00153.x>



- İşeri, A. (2020). Küresel beceriler ve ders kitaplarına yansımaları [Global skills and their reflection in textbooks]. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(1), 296-325. <https://doi.org/10.37217/tebd.686477>
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* [Scientific research methods]. Nobel.
- Kırbaşlar, M., & Özsoy-Güneş, Z. (2015). The effect of critical thinking disposition on entrepreneurship levels: A study on future teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 199-207. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.647>
- Kickul, J., & Gundry, L. (2002). Prospecting for strategic advantage: The proactive entrepreneurial personality and small firm innovation. *Journal of Small Business Management*, 40(2), 85-97. <https://doi.org/10.1111/1540-627X.00042>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford.
- Kozubikova, L., Bélás, J., Bilan, Y., & Bartoš, P. (2015). Personal characteristics of entrepreneurs in the context of perception and management of business risk in the SME segment. *Economics & Sociology*, 8(1), 41-54. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2015/8-1/4>
- Köksal, N. & Çöğmen, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ve iletişim becerileri [Critical thinking and communication skills of middle school students]. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 278-296. <https://doi.org/10.9779/PUJE.2018.218>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB,[MoNE]). (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)* [Social Studies Curriculum (Primary and Secondary School Grades 4, 5, 6 and 7)]. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB,[MoNE]). (2023). *Girişimcilik dersi öğretim programı'nın uygulanması* [Implementation of the entrepreneurship course curriculum]. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2023112494851663giri%C5%9Fimcilik%C3%B6%C4%9Fretimprogram%C4%B1.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB,[MoNE]). (2025). *Sosyal Bilimler Alan Becerileri* [Social Sciences Field Skills] (SBAB). (SSF5). <https://tymm.meb.gov.tr/beceriler/sosyal-bilimler-alan-becerileri>
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/06/the-future-of-education-and-skills_5424dd26/54ac7020-en.pdf
- Öztürk, C., & Deveci, H. (2011). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları. [Social studies curricula from different countries.] C. Öztürk (Ed.), *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları içinde* [Within the social studies curricula of different countries] (ss. 1-40). Pegem Akademi.
- Öztürk, E. (2020). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi* [Examining the entrepreneurial characteristics and critical thinking tendencies of prospective science teachers.]. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Öztürk, E., Önder, A. N., & Yıldırım, E. G. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının girişimcilik özelliklerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi [An examination of the entrepreneurial characteristics and critical thinking tendencies of prospective science teachers in terms of certain variables]. *Journal of Individual Differences in Education*, 1(2), 89-107. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/909672>
- Paul, R. W., & Elder, L. (2008). *Minik eleştirel düşünme kılavuzu: Kavramlar ve araçlar* [A brief guide to critical thinking: Concepts and tools]. Merih Bektaş Fidan (Çev. Ed.). Foundation for Critical Thinking.
- Raposo, M., & Paco, A. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema Journal*, 23(3), 453-457. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72718925018.pdf>

- Ribeiro-Soriano, D. (2017). Small business and entrepreneurship: Their role in economic and social development. *Entrepreneurship & Regional Development*, 29, 1-3. <https://doi.org/10.1080/08985626.2016.1255438>
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791611>
- Sternberg, R. J. (2004). Culture and Intelligence. *American Psychologist*, 59(5), 325-338. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.5.325>
- Tabachnick B. G., & Fidell L. S. (2013) *Using multivariate statistics*, (6th ed.). Pearson.
- Tem, S., Kuroda, A., & Tang, K. (2020). The importance of soft skills development to enhance entrepreneurial capacity. *International Economic Review*, 3(3), 1. <https://doi.org/10.30560/ier.v3n3p1>
- Veenman, M. (2017). Assessing metacognitive deficiencies and effectively instructing metacognitive skills. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 119(1), 1-20. <https://doi.org/10.1177/016146811711901303>
- Yanuarto, W. N., & Hapsari, I. (2022). The model of creative thinking, critical thinking, and entrepreneurial skills among university students. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*. <https://doi.org/10.31764/jtam.v6i2.7467>
- Yatır, I., Boeriswati, E., & Bintoro, T. (2023). Promoting Students' Critical Thinking Skills on Social Studies in Primary School: TPACK based Instructional Media. *International E-Journal of Educational Studies*, 7(14), 407-415. <https://doi.org/10.31458/iejes.1262669>
- Yeşilbaş, B., & Çetin, A. (2025). Girişimcilik özelliklerinin çeşitli değişkenler dahilinde yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme eğilimleriyle ilişkilendirilmesi [The relationship between entrepreneurial traits and creative and critical thinking tendencies within various variables]. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 29(2), 660-678. <https://doi.org/10.20296/tsadergisi.1577726>
- Yıldırım-Döner, S. & Demir, S. (2022). Ortaokul öğrencileri için eleştirel düşünme eğilimi ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması [Development of a critical thinking disposition scale for middle school students: Validity and reliability study]. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 54, 99-129. <https://doi.org/10.9779/pauefd.823427>
- Zhang, Y., Bian, Y., Wu, H., Tang, W., & Li, Q. (2023). Intuition or rationality: Impact of critical thinking dispositions on the cognitive processing of creative information. *Thinking Skills and Creativity*, 48, 101278. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101278>