



(ISSN: 2587-0238)

Bahşı, N. (2023). Investigation of the Relationship Between 21st Century Skills and Digital Literacy Levels of Fifth Grade Students and Their Critical Thinking Tendencies in Terms of Various Variables, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 8(21), 375-413.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.576>

Article Type (Makale Türü): Research Article

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN 21ST CENTURY SKILLS AND DIGITAL LITERACY LEVELS OF FIFTH GRADE STUDENTS AND THEIR CRITICAL THINKING TENDENCIES IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

Niyet BAŞI

Teacher, Ministry of National Education, Malatya, Turkey, niyetbahsi@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2475-3640

Received: 18.09.2022

Accepted: 10.02.2023

Published: 05.03.2023

ABSTRACT

The aim of the study is to examine the relationship between 21st century skills and digital literacy levels of 5th grade students and critical thinking tendencies in terms of various variables. In order to determine the relationship between these variables, relational screening model was used in the research. The sample of the research consists of 126 students studying at the 5th grade level in Malatya Atatürk Secondary School. "21st Century Skills Scale for Secondary School Students", "Digital Literacy Scale" and "Critical Thinking Tendency Scale" were used to collect the data of the research. In the analysis of the obtained data, t-test, One-Way Analysis of Variance, Tukey HSD Test analyses were used. As a result of the research, it was determined that the 21st century skill levels were not very high and the digital literacy and critical thinking tendency levels were high. In addition, it was found that there was a significant difference between 21st century skills and mother's education status, father's education status, and regular reading of books; there was a significant difference between digital literacy levels, gender, and the duration of daily use of technological devices; It was found that there was a significant difference between critical thinking tendencies and gender, father's education status, and daily technological device usage time. As a result of the correlations, it was found that there is a significant relationship between the 21st century skills and digital literacy levels of fifth grade students and their critical thinking tendencies, it was also determined that there was no significant relationship between 21st century skills and digital literacy levels and critical thinking tendencies.

Keywords: 21. century skills, digital literacy, critical thinking tendencies.

INTRODUCTION

The current century is a period in which technology is frequently used and economies based on knowledge and technology dominate. Each new day arouses the desire for renewal in the individual, and this dizzying speed in the world makes it difficult for the individual to adapt to life. For this reason, it is necessary for the individual to be equipped with these skills, starting from the education he/she receives in the family. This goal is not only among the personal needs of individuals, but also among the strategic, political and economic needs of societies and countries, because the ability of countries to take part in the ongoing economic race in the world depends on raising individuals with the skills brought by the century. In this direction, depending on the developments in the 21st century, changes were needed in the understanding of education and the expectations regarding the knowledge, skills and competencies of the individual have changed. In this context, curriculum renewal studies were started in 2005 in order to adapt to the changing education understanding in our country. As the reason for curriculum renewal studies; It is said that "The current curricula have been renewed in line with the innovations and developments in learning and teaching theories and approaches to meet the requirements of the age and the changing needs of the individual and the society" (Ministry of National Education, 2017, p.4). In curriculum renewal studies, the qualifications determined in the Turkish Qualifications Framework have been implicitly embedded in the curriculum. In the 2023 Education Vision Document published by the Ministry of National Education in 2018, targets for the 21st century were determined (MEB, 2018). In addition, by adhering to these expectations, the skills required for the students were determined by including raising individuals with 21st century skills within the educational objectives. These competences determined by the Ministry of National Education are communication in mother tongue, communication in foreign languages, mathematical competence and basic competences in science/technology, digital competence, learning to learn, social and civic competences, initiative and entrepreneurship, and cultural awareness and expression competences (MEB, 2015). Today, the fact that access to information is realized more quickly in the digital environment increases the importance of digital literacy, as the individual can correctly interpret the information obtained from these environments. In addition, interpreting the information obtained from digital technology requires quite different skills than those of printed technologies such as books, magazines and newspapers. In this context, digital literacy is accepted as a key competence that individuals will use in lifelong learning. Digital literacy; It covers the competencies that enable the individual to learn media literacy, information literacy, technology literacy and to help him solve any problem in any area of his life by using technology in a safe, legal and ethical way. Belshaw (2011) defines digital literacy as practices that support effective learning in the digital age; Martin (2005) defines it as the ability, awareness and attitude of individuals to use digital tools and opportunities appropriately in order to construct new information obtained in the process of accessing information in digital resources, to create media expressions, to communicate and to think reflectively. Gilster (1997), who popularized the concept of digital literacy, defines digital literacy as the ability to use and understand information from a wide range of sources and in different forms. Digital literacy is a cognitive activity that involves obtaining information in a digital environment and using the information obtained in daily life after critical evaluation of the information obtained.

When the subject of digital literacy is examined in the literature; It is seen that applied researches are neglected in our country. Akkoyunlu, Yılmaz, and Soylu (2010) developed a scale to determine the level of digital literacy or numerical competence of teachers from different branches. As a result of the research; It has been determined that the numerical competencies of the teachers are at a medium level, and when analyzed in terms of components, it has been found that the awareness and motivation levels of the teachers are high, and their technical access and competence levels are at a medium level. Kıyıcı (2008) aimed to determine the digital literacy levels of teacher candidates. According to the research results; It has been determined that the digital literacy levels of male pre-service teachers are higher than those of female pre-service teachers, those who have a permanent internet connection at their place of residence have higher digital literacy levels than those who do not have a permanent internet connection, and that the pre-service teachers with high family income are higher than those with low income.

Countries aim to follow the advances in science and technology by raising individuals who research, question, adapt to innovations and think critically. In this direction, it is necessary to plan educational activities for the needs of the society, and to apply methods and techniques within the education system. In order for students to question and develop different perspectives, it is recommended to apply educational approaches appropriate to the developmental periods of students and to equip students with critical thinking skills (Gülle & Beyleroğlu, 2017). For this purpose, since 2005 in our country, constructivist education approach has been adopted and students have been directed to think and question by putting the student in the center.

Watson and Glasser (1964) describe the critical thinking skill as defining the problem, identifying suitable alternatives for the solution of the problem, making inferences suitable for the solution and evaluating these inferences. She stated that critical thinking consists of inference, awareness of assumptions, deduction, interpretation and evaluation of discussions. Ennis (1987), who has many researches on critical thinking skills, stated that critical thinking skill is the ability of a person to concentrate on the question, to collect the necessary evidence about the problem, to determine the reliability of the sources of the evidence obtained and to reveal the results.

Critical thinking skills aim to enable students to compare their abstract thoughts and make inferences from what they think. The ability of students to pass these stages necessitates that the level of readiness is sufficient. In addition, it has been stated in the literature that critical thinking skills can be gained by students through teaching. Scrien and Paul (2005) stated that people do not come to the world with critical thinking skills and that they will not learn this skill on their own, but they must receive a training in critical thinking. In this direction, individuals should be provided with training at all levels of education and the development of this skill should be ensured.

Critical thinking skills were first discussed by Perry in the 1960s, and then models were developed by Paul et al. to develop critical thinking skills in the 1980s (Özden, 2009). In our country, critical thinking studies were first

carried out by Kazancı in 1989. Arısoy, 2017; Köksal & Çöğmen, 2018; Matt 2021; Kandemir & Eğmir, 2020 studies have been carried out.

Considering these contexts; It is important to reveal the level of fifth grade students to have 21st century skills and their digital literacy and critical thinking dispositions towards these skills. The aim of this research is to determine the relationship between the 21st century skills of 5th grade students and their digital literacy and critical thinking dispositions.

In this direction, the following sub-objectives were tried to be achieved.

1. What are the 21st century skills level, digital literacy levels and critical thinking tendencies of fifth grade students?
2. Do the 21st century skills and digital literacy levels of fifth-graders and their critical thinking tendencies differ significantly by gender?
3. Do the 21st century skills and digital literacy levels of fifth-graders and their critical thinking tendencies differ significantly according to their mother's educational status?
4. Do the 21st century skills and digital literacy levels of fifth-graders and their critical thinking tendencies differ significantly according to their father's educational background?
5. Do the 21st century skills and digital literacy levels of fifth-graders and their critical thinking tendencies differ significantly according to the status of reading books regularly?
6. Do the 21st century skills and digital literacy levels of fifth-graders and their critical thinking tendencies differ significantly according to the duration of the use of technological devices on a daily basis?
7. Is there a significant relationship between fifth-graders' 21st century skills and critical thinking tendencies and their level of digital literacy?

METHOD

In this study, relational survey model, one of the descriptive research methods, was used in order to determine the levels of 21st century skills, digital literacy and critical thinking of fifth grade students and to reveal the relationship between them. "Relational screening models are studies conducted to determine the existence and/or degree of change between two or more variables" (Karasar, 2012, p.81). "Relational screening models are studies that describe the event or phenomenon as it is, and also aim to reveal the effect or degree of relationship of the variables that are thought to affect the event or phenomenon in question" (Kaya, Balay, & Göçen, 2012, p.1234). There are two types of models in survey model research, namely correlation type and comparison type. In this study, the correlation type relationship between the variables was examined. "While searching for a correlation type relationship, it is tried to find out whether the variables change together and if there is a change together, how it happens" (Karasar, 2012, p. 82).

Sample of the Research

The sample of the research consists of 5th grade students studying at Atatürk Secondary School in Malatya province Battalgazi district in 2021-2022. The sample of the study was determined according to the convenient sampling technique, which is one of the non-random sampling methods. This sampling technique is based on the selection of the sample from easily accessible and applicable units (Büyüköztürk, 2011).

Data Collection Tools

In the research, "21st Century Skills Scale for Secondary School Students", "Digital Literacy Scale for 10-12 Age Group Students" and "Critical Thinking Tendency Scale" were used as data collection tools. Before the scales were used within the scope of this study, necessary permissions were obtained by contacting the researchers who developed the scale.

21st Century Skills Scale for Secondary School Students

The first of the scales used to collect data for the purpose of the research is the "21st Century Skills Scale for Secondary School Students" developed by Mete (2021). The researcher found the Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale to be 0.81 in the study they conducted on 890 students to determine the reliability and validity of the scale. The five-point Likert-type scale consists of 12 items and a single factor.

Digital Literacy Scale for 10-12 Age Group Students

In the research, "Digital Literacy Scale for 10-12 Age Group Students" developed by Pala and Başbüyük (2020) in order to measure the digital literacy levels of students. The study was conducted on 742 students to determine the reliability and validity of the scale. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was found to be .877. The five-point Likert-type scale consists of 21 items and four factors.

Critical Thinking Disposition Scale

"Critical Thinking Tendency Scale for Secondary School Students" was used by Döner and Demir (2021) to measure students' digital literacy levels in the study. Scale development purposes were carried out with 503 students studying in the 5th, 6th, 7th and 8th grades. Likert type scale consists of 21 items and three dimensions. The Cronbach's Alpha value of the scale was found to be .87.

Working Group

Table 1. Variables of Students Participating in the Study

| Gender | N | % |
|---------------------------|----|------|
| Female | 64 | 50,8 |
| Male | 62 | 49,2 |
| Mother Educational Status | | |
| Middle school | 40 | 31,7 |
| High school | 50 | 39,7 |
| University | 36 | 28,6 |

| Father Educational Status | | |
|----------------------------------|-----|------|
| Middle school | 23 | 18,3 |
| High school | 61 | 48,4 |
| University | 42 | 33,3 |
| Regular Reading | | |
| Yes | 43 | 34,1 |
| No | 83 | 65,9 |
| Device Usage Time | | |
| 1-2 hour | 50 | 39,7 |
| 3-4 hour | 23 | 18,3 |
| 4 hours and more | 39 | 31 |
| Total | 126 | 100 |

As seen in Table 1, 50.8% of them are girls and 49.2% are boys. According to maternal education, 31.7% of them are secondary school graduates, 39.7% are high school graduates and 28.6% are university graduates. According to father's education costs, 18.3% of them are secondary school graduates, 48.4% are high school graduates, and 33.3% are university graduates. The rate of those who regularly read books is 34.1%, and the rate of those who do not regularly read books is 65.9%. 39.7% of those who use technological devices for 1-2 hours; Technological device users for 3-4 hours are 18.3%, technological device users for 4 hours or more are 31%.

DATA ANALYSIS

At the first stage of the data analysis process of the research, whether the scales used to determine fifth-graders' 21st century skills, digital literacy levels, and critical thinking tendencies meet the normal distribution requirement was examined. In this context, the kurtosis and skewness coefficients of the data were calculated and since the calculated values were in the range of ± 1.5 , the data were considered to be normal distribution. Since the data fulfilled the normal distribution requirement, parametric tests were used in the data analysis process in the study.

While using the Independent Samples t-Test to determine whether the 21st century skills, digital literacy levels and critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research differ significantly according to the gender variable, One-Way Analysis of Variance was used according to the variables of parental education level, regular reading and daily use of technological devices. In case of significant differences as a result of OneWay Analysis of Variance, Tukey HSD test, which is one of the post hoc multiple comparison tests, was used to determine between which groups the difference was. In addition, Pearson Correlation analysis was used to determine the relationship between 21st century skills and critical thinking tendencies of fifth grade students and digital literacy levels.

FINDINGS

Table 2. 21st Century Skills and Digital Literacy Levels with Critical Thinking Tendency Levels

| Scales | Dimensions | \bar{X} | ss |
|--------------------------|------------------------|-----------|-------|
| 21st Century Skills | | 3,12 | ,619 |
| | | | |
| Digital Literacy | Data processing | 2,53 | ,904 |
| | Communication | 2,17 | 1,066 |
| | Security | 2,56 | ,991 |
| | Problem Solving | 2,44 | 1,077 |
| | General | 2,43 | ,915 |
| Critical Thinking Skills | Communication | 2,03 | ,545 |
| | Searching for the Fact | 1,96 | ,512 |
| | Self-Confidence | 4,19 | ,556 |
| | Prejudice | 4,00 | ,572 |
| | General | 2,85 | ,154 |

When Table 2 is examined, it is understood that the 21st century skill levels of the fifth grade students participating in the research are at the level of "Neutral ($\bar{X}=3,12$)". \bar{X} According to these findings, it can be said that the 21st century skill levels of fifth grade students are not andry high.

It is understood that the digital literacy levels of the fifth grade students participating in the research are at the level of "Most of the Time ($\bar{X}=2,53$)" in the "Information Processing" sub-dimension, at the level of "Most of the Time ($\bar{X}=2,17$)" in the "Communication" subdimension, at the level of "Most of the Time ($\bar{X}=2,17$)" in the "Security" subdimension, at the level of "Most of the Time ($\bar{X}=2,17$)" in the "Problem Solving" sub-dimension, at the level of "Most of the Time ($\bar{X}=2,43$)" in the general level of digital literacy. According to these findings, it can be said that the digital literacy levels of fifth grade students are high.

It is understood that the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research are at the level of "I agree ($\bar{X}=2,53$)" in the "Communication" sub-dimension, at the level of "I agree ($\bar{X}=2,17$)" in the "Search for the Fact" sub-dimension, at the level of "I agree ($\bar{X}=2,17$)" in the "Self-Confidence" sub-dimension, at the level of "I agree ($\bar{X}=2,17$)" in the "Prejudice" sub-dimension, at the level of "I agree ($\bar{X}=2,43$)" in the general tendency of critical thinking. According to these findings, it can be said that fifth grade students haand high critical thinking tendencies.

Table 3. Analysis of 21st Century Skills and Digital Literacy Levels with Critical Thinking Tendencies by Gender

| Scales | Dimensions | Gender | n | \bar{X} | ss | t | P |
|---------------------|-----------------|--------|----|-----------|-------|-------|-----|
| 21st Century Skills | | Female | 64 | 3,16 | ,626 | ,645 | ,52 |
| | | Male | 62 | 3,09 | ,616 | | |
| Digital Literacy | Data processing | Female | 64 | 2,71 | ,965 | 2,337 | ,02 |
| | | Male | 62 | 2,34 | ,803 | | |
| | Communication | Female | 64 | 2,35 | 1,134 | 2,017 | ,04 |
| | | Male | 62 | 1,98 | ,963 | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------|------|------|-------|--------|-----|
| Critical Thinking Skills | Security | Female | 64 | 2,77 | ,994 | 2,529 | ,01 |
| | | Male | 62 | 2,34 | ,944 | | |
| | Problem Solving | Female | 64 | 2,70 | 1,100 | 2,775 | ,00 |
| | | Male | 62 | 2,18 | ,995 | | |
| | General | Female | 64 | 2,64 | ,952 | 2,682 | ,00 |
| | | Male | 62 | 2,21 | ,827 | | |
| | Communication | Female | 64 | 2,18 | ,529 | 3,112 | ,00 |
| | | Male | 62 | 1,89 | ,525 | | |
| | Searching for the Fact | Female | 64 | 2,12 | ,463 | 3,587 | ,00 |
| | | Male | 62 | 1,80 | ,516 | | |
| | Self Confidence | Female | 64 | 4,13 | ,553 | -1,184 | ,23 |
| | | Male | 62 | 4,25 | ,558 | | |
| | Prejudice | Female | 64 | 3,89 | ,564 | -2,130 | ,03 |
| | | Male | 62 | 4,10 | ,564 | | |
| General | Female | 64 | 2,90 | ,127 | 4,192 | ,00 | |
| | Male | 62 | 2,80 | ,160 | | | |

Table 3 contains the analysis data showing the significant difference in 21st century skills and digital literacy levels of fifth-graders and their critical thinking tendencies. When the analysis data by gender are examined, it is understood that there is no significant difference between the 21st century skill levels of fifth grade students ($p > .05$). According to this finding, it can be said that the 21st century skill levels of the fifth grade students participating in the research are similar according to gender.

In Table 3, it is understood that there is a significant difference between the digital literacy levels of fifth grade students according to gender ($p < .05$). The identified significant difference is in favor of the Female students because the digital literacy levels of the Female students are significantly higher than the Male students. This situation reveals that the digital literacy levels of the fifth-grade students participating in the research do not show similarity according to gender.

In Table 3, it is understood that there is a significant difference between the critical thinking tendencies of fifth grade students according to gender ($p < .05$). The identified significant difference is in favor of Female students because Female students have significantly higher critical thinking tendencies than Male students. This situation reveals that the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research do not show similarity according to gender. In addition, when the data on critical thinking tendencies in Table 3 are examined, on the basis of the sub-dimensions, it is understood that critical thinking tendencies show significant differences in favor of Female students in other dimensions as well, except for the "Self-confidence" sub-dimension.

Table 4. Analyses 21st Century Skills and Digital Literacy Levels of Fifth Grade Students' with Their Critical Thinking Tendencies According to Maternal Educational Status

| Scales | Dimensions | Education Status | n | \bar{X} | ss | F | P |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------|------|-----------|-------|---------------|---------------|
| 21st Century Skills | | 1.Middle school | 40 | 2,90 | ,712 | 5,358 | ,001-3 |
| | | 2.High school | 50 | 3,13 | ,486 | | |
| | | 3.University | 36 | 3,35 | ,603 | | |
| | | Total | 126 | 3,12 | ,619 | | |
| Digital Literacy | Data processing | 1.Middle school | 40 | 2,44 | 1,052 | ,532 | ,58 |
| | | 2.High school | 50 | 2,63 | ,826 | | |
| | | 3.University | 36 | 2,50 | ,841 | | |
| | | Total | 126 | 2,53 | ,904 | | |
| | Communication | 1.Middle school | 40 | 2,28 | 1,173 | ,485 | ,61 |
| | | 2.High school | 50 | 2,18 | 1,088 | | |
| | | 3.University | 36 | 2,03 | ,915 | | |
| | | Total | 126 | 2,17 | 1,066 | | |
| | Security | 1.Middle school | 40 | 2,53 | 1,043 | ,324 | ,72 |
| | | 2.High school | 50 | 2,64 | 1,048 | | |
| | | 3.University | 36 | 2,47 | ,858 | | |
| | | Total | 126 | 2,56 | ,991 | | |
| Problem Solving | 1.Middle school | 40 | 2,41 | 1,149 | ,861 | ,42 | |
| | 2.High school | 50 | 2,59 | 1,107 | | | |
| | 3.University | 36 | 2,28 | ,950 | | | |
| | Total | 126 | 2,44 | 1,077 | | | |
| General | 1.Middle school | 40 | 2,42 | 1,017 | ,441 | ,64 | |
| | 2.High school | 50 | 2,52 | ,922 | | | |
| | 3.University | 36 | 2,33 | ,790 | | | |
| | Total | 126 | 2,43 | ,915 | | | |
| Critical Thinking Skills | Communication | 1.Middle school | 40 | 1,99 | ,561 | ,790 | ,45 |
| | | 2.High school | 50 | 2,11 | ,522 | | |
| | | 3.University | 36 | 1,98 | ,560 | | |
| | | Total | 126 | 2,03 | ,545 | | |
| | Searching for the Fact | 1.Middle school | 40 | 2,00 | ,574 | ,832 | ,43 |
| | | 2.High school | 50 | 2,00 | ,462 | | |
| | | 3.University | 36 | 1,87 | ,509 | | |
| | | Total | 126 | 1,96 | ,512 | | |
| | Self-Confidence | 1.Middle school | 40 | 4,25 | ,602 | ,610 | ,54 |
| | | 2.High school | 50 | 4,12 | ,538 | | |
| | | 3.University | 36 | 4,22 | ,534 | | |
| | | Total | 126 | 4,19 | ,556 | | |
| Prejudice | 1.Middle school | 40 | 3,83 | ,576 | 3,391 | ,031-3 | |
| | 2.High school | 50 | 4,00 | ,561 | | | |
| | 3.University | 36 | 4,17 | ,547 | | | |
| | Total | 126 | 4,00 | ,572 | | | |
| General | 1.Middle school | 40 | 2,83 | ,152 | ,920 | ,40 | |
| | 2.High school | 50 | 2,87 | ,155 | | | |
| | 3.University | 36 | 2,85 | ,154 | | | |
| | Total | 126 | 2,85 | ,154 | | | |

In Table 4, analysis data showing the 21st century skills and digital literacy levels of fifth grade students and their critical thinking tendencies differ significantly according to the maternal educational status. When the analysis data according to maternal education status are examined, it is understood that there is a significant difference between the 21st century skill levels of fifth grade students ($p < .05$). As a result of the Tukey HSD test, the significant difference determined is between the students whose mothers are Middle school graduates and those who are University graduates. The 21st century skill levels of students whose mothers are University graduates

are significantly higher than those whose mothers are Middle school graduates. This situation reveals that the 21st century skill levels of the fifth grade students participating in the research do not show similarity according to their mother's education level.

In Table 4, it is understood that there is no significant difference ($p > .05$) between the digital literacy levels of the fifth grade students according to their mother's education level. This situation reveals that the digital literacy levels of the fifth grade students participating in the research are similar according to the educational status of their mothers.

In Table 4, it is understood that there is no significant difference ($p > .05$) between the critical thinking dispositions of the fifth grade students according to their mother's education level. This situation reveals that the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research are similar according to the mother's education status. However, in the prejudice sub-dimension of the critical thinking skill scale of the students, it was determined that there was a significant difference between the students whose mother was a Middle school graduate and the students whose mother was a University graduate ($p < .05$). The significant difference determined in the prejudice sub-dimension reveals that the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research do not show similarity according to the mother's education status, but also show similarity in other dimensions.

Table 5. Analyses of 21st Century Skills and Digital Literacy Levels of Fifth Grade Students' with Their Critical Thinking Tendencies According to Their Father's Educational Status

| Scales | Dimensions | Education Status | n | \bar{X} | ss | F | P |
|-----------------------------|------------------------|------------------|------|-----------|-------|-------|------------|
| 21st Century Skills | | 1.Middle school | 23 | 2,91 | ,646 | 3,664 | ,02 1-3 |
| | | 2.High school | 61 | 3,07 | ,594 | | |
| | | 3.University | 42 | 3,31 | ,602 | | |
| | | Total | 126 | 3,12 | ,619 | | |
| Dijital Okuryazarlık | Data processing | 1.Middle school | 23 | 2,48 | 1,066 | ,703 | ,49 |
| | | 2.High school | 61 | 2,46 | ,843 | | |
| | | 3.University | 42 | 2,67 | ,904 | | |
| | | Total | 126 | 2,53 | ,904 | | |
| | Communication | 1.Middle school | 23 | 2,28 | 1,186 | 1,357 | ,26 |
| | | 2.High school | 61 | 2,01 | ,985 | | |
| | | 3.University | 42 | 2,34 | 1,103 | | |
| | | Total | 126 | 2,17 | 1,066 | | |
| | Security | 1.Middle school | 23 | 2,50 | 1,129 | ,547 | ,58 |
| | | 2.High school | 61 | 2,49 | ,953 | | |
| | | 3.University | 42 | 2,69 | ,976 | | |
| | | Total | 126 | 2,56 | ,991 | | |
| Problem Solving | 1.Middle school | 23 | 2,60 | 1,185 | ,877 | ,41 | |
| | 2.High school | 61 | 2,31 | 1,017 | | | |
| | 3.University | 42 | 2,54 | 1,106 | | | |
| | Total | 126 | 2,44 | 1,077 | | | |
| General | 1.Middle school | 23 | 2,47 | 1,074 | ,878 | ,41 | |
| | 2.High school | 61 | 2,33 | ,827 | | | |
| | 3.University | 42 | 2,57 | ,947 | | | |
| | Total | 126 | 2,43 | ,915 | | | |
| Communication | 1.Middle school | 23 | 2,00 | ,494 | 1,429 | ,24 | |
| | 2.High school | 61 | 1,97 | ,529 | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|------|------|------|-------|-------------------|
| Critical Thinking Skills | | 3.University | 42 | 2,15 | ,586 | | | |
| | | Total | 126 | 2,03 | ,545 | | | |
| | Searching for the Fact | | 1.Middle school | 23 | 2,01 | ,473 | 1,633 | ,19 |
| | | | 2.High school | 61 | 1,88 | ,543 | | |
| | | | 3.University | 42 | 2,06 | ,477 | | |
| | | | Total | 126 | 1,96 | ,512 | | |
| | Self-Confidence | | 1.Middle school | 23 | 4,20 | ,625 | ,468 | ,62 |
| | | | 2.High school | 61 | 4,23 | ,514 | | |
| | | | 3.University | 42 | 4,12 | ,584 | | |
| | | | Total | 126 | 4,19 | ,556 | | |
| | Prejudice | | 1.Middle school | 23 | 3,79 | ,624 | 1,867 | ,15 |
| | | | 2.High school | 61 | 4,05 | ,544 | | |
| | | | 3.University | 42 | 4,03 | ,572 | | |
| | | | Total | 126 | 4,00 | ,572 | | |
| | General | | 1.Middle school | 23 | 2,81 | ,140 | 4,715 | ,01 1-3 2-3 |
| | | | 2.High school | 61 | 2,83 | ,169 | | |
| | | | 3.University | 42 | 2,91 | ,121 | | |
| | | | Total | 126 | 2,85 | ,154 | | |

Table 5 contains analysis data showing that 21st century skills and digital literacy levels of fifth grade students with their critical thinking tendencies significant difference according to their father's education level. When the analysis data according to the father's education status are examined, it is understood that there is a significant difference between the 21st century skill levels of fifth grade students ($p < .05$). As a result of the Tukey HSD test, the determined significant difference is between the students whose father is a Middle school graduate and the students whose father is a University graduate. The 21st century skill levels of students whose father is a University graduate are significantly higher than those of students whose father is a Middle School graduate. This situation reveals that the 21st century skill levels of the fifth grade students participating in the research do not show similarity according to their father's education level.

In Table 5, it is understood that there is no significant difference between the digital literacy levels of fifth grade students according to the parental status ($p > .05$). This situation reveals that the digital literacy levels of the fifth-grade students participating in the research are similar according to the father's education status.

In Table 5, it is understood that there is a significant difference between the critical thinking tendencies of fifth grade students according to the father's education status ($p < .05$). As a result of the Tukey HSD test, the determined significant difference is between the students whose father is a Middle school graduate and the students whose father is a University graduate. The critical thinking tendencies of students whose father is a university graduate are significantly higher than those of students whose father is a Middle school graduate. This situation reveals that the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research do not show any similarity according to their father's educational status. In Table 5, while the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research showed a significant difference in terms of the general average of the scale, it is understood that the critical thinking tendencies of fifth grade students are similar on the basis of sub-Dimensions ($p > .05$.)

Table 6. Analysis of Fifth Grade Students According to Their Reading Status

| Scales | Dimensions | The State of Reading Books | n | \bar{X} | ss | t | p | |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----|-----------|-------|--------|------------|-----|
| 21st Century Skills | | Yes | 43 | 3,36 | ,657 | 3,273 | ,00 | |
| | | No | 83 | 3,00 | ,563 | | | |
| Digital Literacy | Data processing | Yes | 43 | 2,56 | 1,027 | ,234 | ,81 | |
| | | No | 83 | 2,52 | ,840 | | | |
| | Communication | Yes | 43 | 2,31 | 1,220 | 1,050 | ,29 | |
| | | No | 83 | 2,10 | ,977 | | | |
| | Security | Yes | 43 | 2,62 | 1,147 | ,460 | ,64 | |
| | | No | 83 | 2,53 | ,905 | | | |
| | Problem Solving | Yes | 43 | 2,54 | 1,167 | ,757 | ,45 | |
| | | No | 83 | 2,39 | 1,031 | | | |
| | General | Yes | 43 | 2,51 | 1,053 | ,701 | ,48 | |
| | | No | 83 | 2,39 | ,838 | | | |
| | Critical Thinking Skills | Communication | Yes | 43 | 2,06 | ,559 | ,444 | ,65 |
| | | | No | 83 | 2,02 | ,540 | | |
| Searching for the Fact | | Yes | 43 | 1,91 | ,527 | -781 | ,43 | |
| | | No | 83 | 1,99 | ,506 | | | |
| Confidence | | Yes | 43 | 4,12 | ,582 | -1,003 | ,31 | |
| | | No | 83 | 4,22 | ,543 | | | |
| Prejudice | | Yes | 43 | 4,01 | ,596 | ,245 | ,80 | |
| | | No | 83 | 3,99 | ,563 | | | |
| General | | Yes | 43 | 2,83 | ,163 | -971 | ,33 | |
| | | No | 83 | 2,86 | ,149 | | | |

Table 6 contains analysis data showing that the 21st century skills and digital literacy levels of fifth grade students and their critical thinking tendencies differ significantly according to the situation of regularly reading books. When the analysis data is examined according to the regular reading status, it is understood that there is a significant difference ($p < .05$) between the 21st century skill levels of the fifth grade students. The significant difference determined is in favor of the students who read books regularly, because the 21st century skill levels of the students who read books regularly are significantly higher than the students who do not read books regularly. This situation reveals that the 21st century skill levels of the fifth grade students participating in the research do not show similarity compared to their regular reading status.

In Table 6, it is understood that there is no significant difference ($p > .05$) between the digital literacy levels of the fifth grade students according to their regular reading status. This situation reveals that the digital literacy levels of the fifth grade students participating in the research are similar according to their regular reading status.

In Table 6, it is understood that there is no significant difference between the critical thinking tendencies of fifth grade students according to the level of reading books regularly ($p > .05$). This situation reveals that the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research are similar to the situation of regularly reading books.

Table 7. Analyses According to the Daily Technological Device Usage Time of Fifth Grade Students

| Scales | Dimensions | Duration | n | \bar{X} | ss | F | P |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------|-----|-----------|-------|-------|------------|
| 21st Century Skills | | None | 14 | 3,14 | ,668 | ,394 | ,75 |
| | | 1-2 hours | 50 | 3,18 | ,689 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 3,01 | ,517 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 3,11 | ,575 | | |
| | | Total | 126 | 3,12 | ,619 | | |
| | Data processing | None | 14 | 3,11 | 1,133 | 3,448 | ,01 1-4 |
| | | 1-2 hours | 50 | 2,62 | ,908 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 2,42 | ,829 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 2,27 | ,761 | | |
| | | Total | 126 | 2,53 | ,904 | | |
| | Communication | None | 14 | 2,71 | 1,413 | 2,839 | ,04 1-4 |
| | | 1-2 hours | 50 | 2,31 | 1,145 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 2,06 | 1,040 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 1,85 | ,704 | | |
| | | Total | 126 | 2,17 | 1,066 | | |
| Digital Literacy | Security | None | 14 | 2,91 | 1,337 | 3,240 | ,02 2-4 |
| | | 1-2 hours | 50 | 2,79 | 1,002 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 2,39 | ,910 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 2,24 | ,776 | | |
| | | Total | 126 | 2,56 | ,991 | | |
| | Problem Solving | None | 14 | 3,02 | 1,288 | 2,135 | ,09 |
| | | 1-2 hours | 50 | 2,52 | 1,094 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 2,28 | 1,123 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 2,24 | ,887 | | |
| | | Total | 126 | 2,44 | 1,077 | | |
| | General | None | 14 | 2,94 | 1,243 | 3,360 | ,02 1-4 |
| | | 1-2 hours | 50 | 2,57 | ,948 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 2,29 | ,871 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 2,15 | ,644 | | |
| | | Total | 126 | 2,43 | ,915 | | |
| | Communication | None | 14 | 2,32 | ,504 | 2,164 | ,09 |
| | | 1-2 hours | 50 | 2,07 | ,555 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 2,03 | ,466 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 1,90 | ,563 | | |
| | | Total | 126 | 2,03 | ,545 | | |
| | Searching for the Fact | None | 14 | 2,22 | ,491 | 3,026 | ,03 1-4 |
| | | 1-2 hours | 50 | 2,02 | ,478 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 1,97 | ,553 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 1,79 | ,499 | | |
| | | Total | 126 | 1,96 | ,512 | | |
| Critical Thinking Skills | Self Confidence | None | 14 | 3,97 | ,461 | 1,575 | ,19 |
| | | 1-2 hours | 50 | 4,14 | ,576 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 4,20 | ,529 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 4,32 | ,564 | | |
| | | Total | 126 | 4,19 | ,556 | | |
| | Prejudice | None | 14 | 3,94 | ,621 | ,619 | ,60 |
| | | 1-2 hours | 50 | 3,93 | ,541 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 4,01 | ,684 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 4,09 | ,530 | | |
| | | Total | 126 | 4,00 | ,572 | | |
| | General | None | 14 | 2,96 | ,147 | 3,695 | ,01 1-4 |
| | | 1-2 hours | 50 | 2,86 | ,145 | | |
| | | 3-4 hours | 23 | 2,86 | ,139 | | |
| | | 4 hours and more | 39 | 2,80 | ,161 | | |
| | | Total | 126 | 2,85 | ,154 | | |

Table 7 contains analysis data showing that the 21st century skills and digital literacy levels and critical thinking tendencies of fifth-grade students differ significantly according to technological device usage time on a daily basis. When the analysis data is examined according to the daily use of technological devices, it is understood that there is no significant difference ($p>.05$) between the 21st century skill levels of the fifth grade students. This situation reveals that the 21st century skill levels of the fifth grade students participating in the research are similar according to the daily use of technological devices.

In Table 7, it is understood that there is a significant difference ($p<.05$) between the digital literacy levels of the fifth grade students according to the daily use of technological devices. As a result of the Tukey HSD test, the significant difference determined is between students who do not spare time for technological devices on a daily basis and students who spend 4 hours or more with technological devices. The digital literacy levels of students who do not allocate time to technological devices on a daily basis are significantly higher than students who spend 4 hours and more time on technological devices on a daily basis. This situation reveals that the digital literacy levels of the fifth-grade students participating in the research are not similar according to the daily use of technological devices. This situation can be said that students who devote a lot of time to using technological devices on a daily basis do not spend quality time with technological devices.

In Table 7, while the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research showed significant differences in terms of the general average of the scale, on the basis of the sub-Dimensions, it is understood that the critical thinking tendencies of fifth grade students show similarity in the problem Solving sub-dimension ($p>.05$), while they do not show similarity in the other Dimensions ($p<.05$).

In Table 7, it is understood that there is a significant difference between the critical thinking tendencies of fifth grade students according to the duration of technological device use on a daily basis ($p<.05$). As a result of the Tukey HSD test, the determined significant difference is between the students who do not allocate time to technological devices on a daily basis and the students who spend 4 hours and more with technological devices. Students who do not spend time on technological devices on a daily basis have significantly higher critical thinking tendencies than students who spend 4 hours and more time on technological devices on a daily basis. This situation reveals that the critical thinking tendencies of the fifth-grade students participating in the research do not show similarities according to the daily use of technological devices. In Table 7, while the critical thinking tendencies of the fifth grade students participating in the research showed significant differences in terms of the general average of the scale, It is understood that in the sub-dimension of seeking Fact on the basis of sub Dimensions, the critical thinking dispositions of the fifth grade students are not similar ($p<.05$), but similar in other Dimensions ($p>.05$).

Table 8. Analysis of the Relationship Between 21st Century Skills and Digital Literacy Levels and Critical Thinking Tendencies

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 1 | r | 1 | ,66** | -,71** | -,58** | ,64** | ,56** | ,54** | ,43** | ,53** | ,56** | -,04 |
| | p | | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,63 |
| 2 | r | ,66** | 1 | -,66** | -,77** | ,63** | ,55** | ,54** | ,47** | ,51** | ,57** | -,00 |
| | p | ,00 | | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,92 |
| 3 | r | -,71** | -,66** | 1 | ,57** | -,23** | -,48** | -,48** | -,47** | -,46** | -,52** | ,00 |
| | p | ,00 | ,00 | | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,93 |
| 4 | r | -,58** | -,77** | ,57** | 1 | -,14 | -,49** | -,52** | -,47** | -,50** | -,55** | ,04 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | | ,09 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,65 |
| 5 | r | ,64** | ,63** | -,23** | -,14 | 1 | ,38** | ,32** | ,19* | ,31** | ,32** | -,00 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,09 | | ,00 | ,00 | ,02 | ,00 | ,00 | ,95 |
| 6 | r | ,56** | ,55** | -,48** | -,49** | ,38** | 1 | ,80** | ,72** | ,75** | ,89** | -,02 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,74 |
| 7 | r | ,54** | ,54** | -,48** | -,52** | ,32** | ,80** | 1 | ,75** | ,77** | ,91** | -,09 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | | ,00 | ,00 | ,00 | ,31 |
| 8 | r | ,43** | ,47** | -,47** | -,47** | ,19* | ,72** | ,75** | 1 | ,76** | ,90** | -,01 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,028 | ,00 | ,00 | | ,00 | ,00 | ,83 |
| 9 | r | ,53** | ,51** | -,46** | -,505* | ,31** | ,75** | ,77** | ,76** | 1 | ,91** | -,09 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | | ,00 | ,28 |
| 10 | r | ,56** | ,57** | -,52** | -,55** | ,32** | ,89** | ,91** | ,90** | ,91** | 1 | -,06 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | | ,47 |
| 11 | r | -,04 | -,00 | ,00 | ,04 | -,00 | -,02 | -,09 | -,01 | -,09 | -,06 | 1 |
| | p | ,63 | ,92 | ,93 | ,65 | ,95 | ,74 | ,31 | ,83 | ,28 | ,47 | |

(1.Communication; 2. Searching for the Fact; 3. Self-Confidence; 4. Prejudice; 5. Critical Thinking General; 6. Data processing; 7. Communication; 8. Security; 9. Problem Solving; 10. Digital Literacy General; 11. 21st Century Skills)

When the data on the relationship between 21st century skills and digital literacy levels and critical thinking tendencies are examined in Table 8 It is understood that there is a significant relationship between the critical thinking tendencies of fifth grade students and their digital literacy levels ($p < .05$). The relationship determined is positive and moderate ($.30 < r < .70$). According to this finding, it can be considered that when the critical thinking tendencies of fifth grade students increases, their digital literacy levels increase. In addition, in Table 8, it is understood that there is no significant relationship between the 21st century skills of fifth grade students and their digital literacy levels and critical thinking tendencies ($p > .05$).

CONCLUSION and DISCUSSION

This research was conducted to examine the relationship between the 21st century skills and digital literacy levels of fifth grade students with their critical thinking tendencies in terms of various variables.

For the first sub-problem of the research, descriptive analysis was performed to determine the levels of 21st century skills and digital literacy levels and critical thinking tendencies. As a result of the analyzes, it was determined that the 21st century skill levels were not very high and the digital literacy and critical thinking tendency levels were high.

When the analysis data by gender were examined, it was found that there was no significant difference between the 21st century skill levels of fifth grade students and gender, but there was a significant difference between digital literacy levels and gender and between critical thinking tendencies and gender. This situation revealed

that the critical thinking tendencies and digital literacy levels of fifth-grade students did not show similarity according to gender.

When the analysis data according to maternal education status were examined, it was found that there was a significant difference according to the 21st century skill levels of fifth grade students. The significant difference was found to be between students whose mothers were secondary school graduates and students whose mothers were university graduates. According to the mother's education status, it was determined that there was no significant difference between the digital literacy levels of the fifth grade students. In addition, according to the mother's education status, there was no significant difference between the critical thinking tendencies of the fifth grade students ($p > .05$) however, in the prejudice sub-dimension of the critical thinking skill scale of the students, it was determined that there was a significant difference between the students whose mothers were secondary school graduates and the students whose mothers were university graduates ($p < .05$).

When the analysis data according to the father's education status were examined, it was found that there was a significant difference between the 21st century skill levels of the fifth grade students ($p < .05$). As a result of the Tukey HSD test, it was determined that the significant difference was between the students whose father was a secondary school graduate and the students whose father was a university graduate. According to the father's education status, it was determined that there was no significant difference between the digital literacy levels of the fifth grade students ($p > .05$). According to the father's education status, it was determined that there was a significant difference between the critical thinking tendencies of the fifth grade students ($p < .05$). It was determined that the significant difference was between students whose father was a secondary school graduate and students whose father was a university graduate.

When the analysis data were examined according to the situation of reading books regularly, it was determined that there was a significant difference between the 21st century skill levels of fifth grade students ($p < .05$). It was determined that there was no significant difference ($p > .05$) between the digital literacy levels of the fifth grade students according to their regular reading status. In addition, it was determined that there was no significant difference ($p > .05$) between the critical thinking tendencies of the fifth grade students according to their regular reading status.

When the analysis data according to the duration of technological device use are examined on a daily basis, it is determined that there is no significant difference between the 21st century skill levels of fifth grade students but It was determined that there was a significant difference between the digital literacy levels of the fifth grade students according to the daily use of technological devices ($p < .05$). It was determined that there was a significant difference between the critical thinking tendencies of fifth grade students according to the daily use of technological devices ($p < .05$). It was determined that the significant difference was between the students who did not allocate time to technological devices on a daily basis and the students who spent 4 hours or more with technological devices.

Correlation analysis was performed to determine the relationship between the 21st century skills and digital literacy levels of fifth grade students, which is the last sub-problem of the research, and their critical thinking tendencies. As a result of the correlations, it was determined that there was a significant relationship between 21st century skills and digital literacy levels with critical thinking tendencies ($p < .05$) but it was determined that there was no significant relationship between the 21st century skills of fifth grade students and their digital literacy levels and critical thinking tendencies ($p > .05$).

In the literature, there are studies that examine 21st century skills according to different variables. Made for teachers (Kavukçu, 2021; Demirkol-Orak 2019, Kıyasoğlu, 2019); There are studies for university students (Applause, 2020; Erkılıç, 2020). One of the studies conducted for secondary school students belongs to Öçalan (2021). As a result of this research, the 21st century skills of secondary school students were examined according to different variables. As a result of the research, it has been determined that there is a significant difference between the 21st century skills of the students and their gender, school type, grade level, mother's education level, father's education level, father's profession, and the technological tools they have. Göktepe Yıldız (2020) examined the 21st century skills of high school students in terms of various demographic variables. As a result of the research, it was determined that there was no significant relationship between 21st century skills and critical thinking and problemsolving skills, social responsibility and leadership skills and academic achievement of students. In the study conducted by Karakaş (2015), it was concluded that the eighth grade students of secondary school have a high level of cognitive, affective and sociocultural dimensions of 21st century skills and there is a significant difference in favor of girls according to gender. As a result of the data obtained in this study, it was found that there was a significant difference between the students' 21st century skills and regular reading, daily use of technological devices, and the educational status of their parents; It was determined that there was no significant difference according to gender and family income.

It is seen in the literature that studies on digital literacy are mostly carried out on pre-service teachers. Bozyel (2019) aimed to examine the digital literacy course experiences of teacher candidates in terms of their reflections on daily life. Kozan (2018) examined the digital literacy levels of computer teacher candidates and their sensitivity to cyberbullying. Dinlemez (2021) determined the relationship between the digital literacy and digital citizenship levels of Turkish teacher candidates. Özoğlu (2019) determined the relationship between digital literacy and prospective teachers' lifelong learning tendencies. Aktürk and Talan (2021) revealed the effect of students' demographic and social characteristics on the information security insight of 14- 17 year old students and their digital literacy status. Aydoğdu (2022), in his study, determined that the digital literacy levels of secondary school students are above the average score in all dimensions, and those whose mothers have a profession, those who connect to the internet more frequently, and those who live in the central district have high digital literacy levels. In this study, it was found that the digital literacy levels of the students participating in the study did not differ significantly according to gender and educational status of their parents; It has been determined that there is a significant difference in regular book reading, daily technological device usage time, and family income status.

As a result of the research, it has been determined that there is no significant relationship between 21st century skills and critical thinking dispositions, and between digital literacy skills and critical thinking dispositions.

One of the studies on critical thinking disposition, Elçi et al. (2020) used the Critical Thinking Disposition Scale in the study they conducted with secondary school 8th grade students. Demircioğlu adapted the Critical Thinking Disposition Scale into Turkish in his/her research. As a result of the study, it was determined that the gender variable did not affect the critical thinking disposition, and the relationship between critical thinking disposition and academic achievement was significant. Demir and Aybek (2014) examined the thinking dispositions of high school students in terms of various variables. As a result of the research, they determined that there was a low negative relationship between the students' critical thinking disposition scores and their academic achievement scores. In this study, it was found that there was a significant difference between students' critical thinking dispositions and regular reading, family income, and parental education; It has been determined that there is no significant difference according to gender, daily use of technological devices.

RECOMMENDATIONS

Based on these results, it can be recommended that 5th grade students go through a qualified teaching experience in order to further increase the quality they receive. In order to improve the 21st century skills of secondary school students, it would be beneficial to design the courses in this way in order to increase the relationship between critical thinking dispositions and digital literacy. The activities in the textbooks should be prepared for this purpose. It can be recommended that teachers do activities to develop these skills.

ETHICAL TEXT

In this article, the journal writing rules, publication principles, research and publication ethics, and journal ethical rules were followed. All responsibilities related to the article belong to the responsible authors. Ethics committee approval of the study was obtained from İnönü University Ethics Committee about this study (Decision No. 24.03.2022/6-33).

Author Contribution Rate: Writers contribution rate to this study is 100%.

REFERENCES

- Akbıyık, C., & Seferoğlu, S. S. (2002). Critical thinking dispositions and academic achievement. *Journal of Çukurova University Faculty of Education* 3(32), 90-99.
- Alkış, M. (2020). Examining the 21st century skills of university students in terms of some variables. [Master Thesis]. Necmettin Erbakan University, Institute of Educational Sciences.
- Akkoyunlu, B., Soyulu, MY and Çağlar, M. (2010). A study to develop a "digital empowerment scale" for university students. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 39 (39), 10-19.

- Arisoy, B. (2017). The effect of subject-based critical thinking instruction on students' critical thinking skills, critical thinking virtues and attitudes towards mathematics lesson. PhD thesis. Çukurova University.
- Aydoğdu, O. (2022). Investigation of Digital Literacy Levels of Secondary School Students. [Master Thesis]. Kastamonu University. Social Sciences Institute
- Belshaw, D. (2011). *What is 'Digital Literacy'? A Pragmatic Study*, 274.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni ve Yorum*. Pegem Akademi. 22nd Ed.
- Bozyel, M. (2019) An Investigation of Pre-service Teachers' Experiences in Digital Literacy Lesson in terms of Reflections on Daily Life. [Master Thesis]. Ataturk University.
- Demir, R. and Aybek, B. (2014). Examination of high school students' critical thinking dispositions in terms of various variables. *Journal of social and humanities studies*, 32, 122-140.
- Demirkol – Orak, S. (2019). Teachers' awareness of 21st century learning and innovative skills and their classroom practices. [Master Thesis]. Çağ University, Institute of Social Sciences. Istanbul.
- Dinlemez, S. (2021) Determining the relationship between Turkish teacher candidates' digital literacy levels and digital citizenship levels. [Master Thesis]. Onsekiz Mart University.
- Döner, S. Y., & Demir, S. Development of the Critical Thinking Disposition Scale for Secondary School Students: A Study of Validity and Reliability. *Pamukkale University Faculty of Education Journal*, 1-30.
- Elçi, AC, Tuncel, F., Demirogları, B., Akman, P., Elçi, RM, and Kutlu, MO (2020). Critical Thinking Education of secondary school students. *Turkey Studies*, 15 (5).
- Ennis, R. H. (1987). *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. J. BoykoffBaron and R. J. Sternberg (eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*, 9-26. New York, NY: W. H. Freeman.
- Erkiliç, M. (2020). Investigation of the effects of 21st century skills on physics achievement. [Master Thesis]. Necmettin Erbakan University, Department of Mathematics and Science Education.
- Gülle, M., & Beyleroğlu, M. (2017). *Critical thinking and empathy education and sports field*. Elif Publishing House.
- Göktepe, Y, S. (2020) "Examination of high school students' 21st century skills in terms of some demographic variables". *Ulakbilge*, 51, 884-897. doi: 10.7816/ulakbilge-08-51-02.
- Kandemir, S. N., & Eǧmir, E. (2020). Investigation of the Relationship Between Critical Thinking Dispositions and Academic Self-Efficacy of Secondary School Students in Terms of Various Variables. *International Journal of Turkish Literature, Culture and Education (TEKE)*, 9(4), 1775-1798.
- Karasar, N. (2012) *Scientific Research Method* (14th Edition). Nobel Publication Distribution.
- Karakaş, M, M. (2015). For the science of secondary school eighth grade students 21. measurement of century skill levels. [Master Thesis]. Retrieved from <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Kavukçu, B. (2021). 21st century of science teachers. their views on their skill levels. [Master Thesis]. Firat University, Institute of Educational Sciences.
- Kaya, A., Balay, R., & Göçen, A. (2012). The Level Of Teachers' Knowing, Application And Training Need On Alternative Assessment And Evaluation Techniques. *Journal of Human Sciences*, 9(2), 1229-1259.

- Kiyasoğlu, E. (2019). Classroom teachers' 21st century learning and teaching skills. [Doctoral Thesis]. Düzce University, Institute of Social Sciences.
- Kıyıcı, M. (2008). Determination of Numerical Literacy Levels of Teacher Candidates. [Doctoral Thesis. Anadolu University, Institute of Educational Sciences.
- Kozan, M. (2018). Investigation of digital literacy levels and sensitivity of cyberbullying of computer and instructional technology education department teacher candidates. [Master Thesis]. Fırat University.
- Köksal, N., & Çoğmen, S. (2018). Thinking and evaluating the secondary school budget. *Pamukkale University Faculty of Education Journal*, 44 (44), 278-296.
- Martin, A. (2005). Digeulit – A European Framework for Digital Literacy: A Progress Report, *Journal Of E Literacy* (Work In Progress). (1), 136.
- Metem, G. (2021). Developing the 21st Century Skills Scale for Secondary School Students: A Study of Validity and Reliability. *The Journal of Social Sciences*.51,196-208.
- Ministry of Education. (2015). *Turkish lesson (1-8. Grades) curriculum*. MEB
- Gilster P (1997). *Digital Literacy*, John Wiley.
- Ministry of Education. (2017). *Secondary school science course (3, 4, 5, 6, 7 and 8th grades) curriculum*. Board of Education and Discipline.
- MEB (Ministry of National Education). (2018). *Secondary school science course (3, 4, 5, 6, 7 and 8th grades) curriculum*. Board of Education and Discipline.
- METE G. (2021). Examination of secondary school students' critical thinking skills. *Journal of Mother Tongue Education*, 9(2), 492-509.
- Öçalan T. (2021). Investigation of Secondary Education Students' 21st Century Skills According to Different Variables (Ankara Province Altındağ District Example). Unpublished master's thesis. Gazi University.
- Özoğlu, C. (2019). The relationship between prospective teachers' lifelong learning tendencies and digital literacy (Anadolu University Faculty of Education example). Anatolian University.
- Pala, S. M., & Başbüyük, A. (2020). Investigation of digital literacy levels of secondary school fifth grade students. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(3), 897-921.
- Özden, Y. (2009). *Learning and teacher*. Pegem Publications.
- Scriven, M., & Paul, R. (2005). *The critical thinking community*. Retrieved from <http://www.criticalthinking.org>.
- Watson, G., & Glaser, E. (1964). *Critical thinking appraisal manual*. Harcourt, Brace & World.

BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN 21.YÜZYIL BECERİLERİ VE DİJİTAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Öz

Araştırmanın amacı 5. sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Bu değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Malatya ili Atatürk Ortaokulu'nda öğrenim gören 5. Sınıf düzeyinde öğrenim gören 126 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerini toplamak için "Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği", "Dijital Okuryazarlık Ölçeği" ve "Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Tukey HSD Test analizleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda 21.yüzyıl beceri düzeylerinin çok yüksek olmadığı, dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğilim düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 21.yüzyıl becerileriyle anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, düzenli olarak kitap okuma durumu arasında; dijital okuryazarlık düzeyleriyle cinsiyet, günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresi arasında; eleştirel düşünme eğilimleriyle cinsiyet, baba eğitim durumu, günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yapılan korelasyonlar sonucunda beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu, 21.yüzyıl becerileri ile dijital okuryazarlık düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: 21.Yüzyıl Becerileri, Dijital Okuryazarlık, Eleştirel Düşünme Eğilimleri.

GİRİŞ

İçinde bulunulan yüzyıl teknolojinin sıklıkla kullanıldığı, bilgiye ve teknolojiye dayalı ekonomilerin hâkim olduğu bir dönemdir. Her yeni gün bireyde yenilenme isteği uyandırmakta ve dünyadaki bu baş döndüren hız bireyin yaşama adapte olabilmelerini zorlaştırmaktadır. Bu sebeple aile içerisinde aldığı eğitiminden başlanarak bireyin bu beceriler ile donatılması gerekmektedir. Bu hedef sadece bireylerin kişisel ihtiyaçları değil aynı zamanda toplumların ve ülkelerin stratejik, siyasi ve ekonomik ihtiyaçları arasında yer almaktadır çünkü dünyada devam eden ekonomik yarışta ülkelerin yer alabilmeleri yüzyılın getirdiği becerilere sahip bireyler yetiştirmesine bağlıdır. Bu doğrultuda 21. yüzyıldaki gelişmelere bağlı olarak eğitim anlayışında da değişimlere ihtiyaç duyulmuş ve bireyin bilgi, beceri ve yeterliliklerine ilişkin beklentiler değişmiştir. Bu kapsamda ülkemizde değişen eğitim anlayışına uyum sağlayabilmek için 2005 yılında müfredat yenileme çalışmalarına başlanmıştır. Müfredat yenileme çalışmalarının nedeni olarak; “Mevcut müfredatlar, öğrenme, öğretme teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler doğrultusunda çağın gerekliliklerini, ferdin ve toplumun değişen ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yenilenmiştir” (Millî Eğitim Bakanlığı, 2017, s.4) denilmektedir. Müfredat yenileme çalışmalarında Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde tespit edilen yeterlilikler müfredatlara örtük olarak yerleştirilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılında yayınlanan 2023 Eğitim Vizyon Belgesi de 21. yüzyıla yönelik hedefler belirlenmiştir (MEB, 2018). Ayrıca tespit edilen bu beklentilere bağlı kalınarak eğitim hedefleri içerisinde 21. yüzyıl becerilerine sahip bireyler yetiştirmeyi de dahil ederek öğrenciler için gerekli olan beceriler de tespit edilmiştir. Mili Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen bu yetkinlikler anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojideki temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik ve kültürel farkındalık ve ifade yetkinlikleridir (MEB, 2015).

Günümüzde bilgiye ulaşımın daha hızlı bir şekilde dijital ortamda gerçekleşmesi bireyin bu ortamlardan elde ettiği bilgiyi doğru bir şekilde yorumlayabilmesi, dijital okuryazarlığın önemini artırmaktadır. Ayrıca dijital teknolojiden elde edilen bilgileri yorumlayabilmek kitap, dergi, gazete gibi basılı teknolojilerinkinden oldukça farklı beceriler gerektirmektedir. Bu bağlamda dijital okuryazarlık bireylerin hayat boyu öğrenmesinde kullanacağı anahtar bir yeterlilik olarak kabul görmektedir. Dijital okuryazarlık; bireyin medya okuryazarlığını, bilgi okuryazarlığını, teknoloji okuryazarlığı öğrenmesini ve teknolojiyi güvenli, yasal ve ahlaki bir şekilde kullanarak hayatının herhangi bir alanındaki sorununu çözmesine yardımcı olmayı sağlayan yeterlilikleri kapsamaktadır. Belshaw ise (2011) dijital okuryazarlığı, dijital çağda etkili öğrenmeyi destekleyen uygulamalar olarak tanımlarken; Martin (2005) dijital kaynaklardaki bilgiye erişimi sürecinde elde edilen yeni bilgileri yapılandırma, medya ifadelerini oluşturma, iletişime geçme ve yansıtıcı düşünmek için dijital araçların ve olanaklarının bireylerce uygun kullanma yeteneği, farkındalığı, tutumu olarak belirtmektedir. Dijital okuryazarlık kavramını popüler hale getiren Gilster (1997) dijital okuryazarlığı, bilgisayarlar yoluyla sunulan bilgiyi geniş kaynaklardan, farklı biçimlerde bilgiyi kullanma ve anlama yeteneği olarak tanımlamaktadır. Dijital okuryazarlık bilginin dijital ortamda elde edilmesi, elde edilen bilginin eleştirel değerlendirilmesinin yapıldıktan sonra elde edilen bilginin günlük hayatta kullanılması kapsayan bilişsel bir faaliyettir.

Dijital okuryazarlık konusu alan yazında incelendiğinde; ülkemizde uygulamaya dönük araştırmaların ihmal edildiği görülmektedir. Akkoyunlu, Yılmaz ve Soylu (2010), farklı branşlardan öğretmenlerin sayısal (dijital) okuryazarlık veya sayısal yetkinlik düzeyini tespit etmek için bir ölçek geliştirmişlerdir. Araştırmanın sonucunda; öğretmenlerin sayısal yetkinliklerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiş ve bileşenler açısından incelendiğinde ise, öğretmenlerin farkındalık ve motivasyon düzeylerinin yüksek, teknik erişim ve yetkinlik düzeylerinin de orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Kıyıcı (2008), öğretmen adaylarının sayısal okuryazarlık düzeylerini saptayabilmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre; erkek öğretmen adaylarının sayısal okuryazarlık düzeyleri kadın öğretmen adaylarınınkinden, kaldıkları yerde sürekli internet bağlantısı bulunanların sayısal okuryazarlık düzeyleri sürekli internet bağlantısı olmayanlardan ve aile geliri yüksek olan öğretmen adaylarının sayısal okuryazarlıkları düşük gelirliyle göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ülkeler araştıran, sorgulayan, yeniliklere uyum sağlayabilen, eleştirel düşünebilen bireyler yetiştirerek bilim ve teknolojiye ilerlemeleri takip edebilmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda toplumun ihtiyaçlarına yönelik öğretim faaliyetlerinin planlanması, yöntem ve tekniklerinin eğitim sistemi içerisinde uygulanması gerekmektedir. Öğrencilerin sorgulayabilmeleri, farklı bakış açıları geliştirebilmeleri için öğrencilerin gelişim dönemlerine uygun eğitim yaklaşımları uygulanması ve eleştirel düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılması önerilmektedir (Gülle ve Beyleroğlu, 2017). Bu amaçla ülkemizde 2005 yılından itibaren yapısalcı eğitim anlayışı benimsenerek öğrenciyi merkeze alarak öğrencilerin düşünmeye ve sorgulanmaya yönlendirilmiştir.

Watson ve Glasser (1964) eleştirel düşünme becerisini tanımlarken sorunu tanımlayıp, sorunun çözümüne yönelik uygun alternatifleri belirleyebilme, çözüme uygun çıkarımlar yapabilme ve bu çıkarımları değerlendirebilme şeklinde açıklamaktadırlar. Eleştirel düşünmenin çıkarım, varsayımların farkına varma, tündengelelim, yorumlama, tartışmaların değerlendirilmesi aşamalarından oluştuğunu belirtmiştir. Eleştirel düşünme becerilerine yönelik birçok araştırması bulunan Ennis (1987) eleştirel düşünme becerisini kişinin soruya yoğunlaşarak, problem hakkındaki gerekli delilleri toplama, elde ettiği delillerin kaynaklarının güvenilirliğini tespit etme ve sonuçları ortaya koyabilmesi olduğunu ifade etmiştir.

Eleştirel düşünme becerisi öğrencilerin soyut düşüncelerini karşılaştırabilme ve düşündüklerinden çıkarım yapabilmesini amaçlamaktadır. Öğrencilerin bu aşamalara geçebilmesi, hazır bulunuşluk düzeyinin yeterli olmasını gerekli kılmaktadır. Ayrıca alan yazında da eleştirel düşünme becerilerinin öğretim yolu ile öğrencilere kazandırılabilceği belirtilmiştir. Scrien ve Paul (2005) insanların dünyaya eleştirel düşünme becerileri ile gelmediklerini ve bu beceriyi kendi kendilerine öğrenmeyeceklerini mutlaka eleştirel düşünmeye dair bir öğrenim görmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Bu doğrultuda bireylere eğitimin her kademesinde eğitimler verilerek bu becerinin gelişimi sağlanmalıdır.

Eleştirel düşünme becerisi ilk olarak 1960'larda Perry tarafından ele alınmış daha sonra Paul ve arkadaşları tarafından 1980'lerde eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik modeller oluşturulmuştur (Özden, 2009). Ülkemizde ise eleştirel düşünme çalışmaları ilk olarak 1989 yılında Kazancı tarafından gerçekleştirilmiştir. Alan

yazında ortaokul öğrencilerine eleştirel düşünme becerilerine yönelik olarak Arısoy, 2017; Köksal& Çöğmen, 2018; Mete 2021; Kandemir& Eğmir, 2020 çalışmalar yapılmıştır.

Bu bağlamlar dikkate alındığında; beşinci sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerilerine sahip olma düzeyleri ve bu becerilere yönelik olarak dijital okuryazarlık ile eleştirel düşünme eğilimleri düzeylerinin açığa çıkarılması önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı 5.sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileriyle dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesidir.

Bu doğrultuda aşağıda belirtilen alt amaçlara ulaşılmaya çalışılmıştır:

Araştırma Soruları

1. Beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ne düzeydedir?
- 2.Beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?
- 3.Beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri anne eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?
- 4.Beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri baba eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?
- 5.Beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri düzenli olarak kitap okuma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?
- 6.Beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?
7. Beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada beşinci sınıf öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme düzeylerinin belirlenmesi ve bunlar arasındaki ilişkinin açığa çıkarılması amacıyla betimsel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. “İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasındaki değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalardır” (Karasar,2012, s.81). “İlişkisel tarama modelleri olay veya olguyu olduğu gibi betimleyen, ayrıca söz konusu olay veya olgulara etki ettiği düşünülen değişkenlerin etkisini veya ilişki derecesini olduğu haliyle ortaya koymayı amaçlayan araştırmalardır” (Kaya, Balay ve Göçen, 2012, s.1234). Tarama modeli araştırmalarda korelasyon türü ve karşılaştırma türü olmak üzere iki çeşit model mevcuttur. Bu araştırmada değişkenler arasında korelasyon türü ilişkiye bakılmıştır. “Korelasyon türü ilişki aramalarda değişkenlerin birlikte değişip değişmedikleri, birlikte bir değişim varsa, bunun nasıl olduğu öğrenilmeye çalışılır” (Karasar, 2012, s. 82).

Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemini 2021-2022 yılında Malatya ili Battalgazi ilçesi Atatürk Ortaokulu'nda öğrenim görmekte olan 5.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme tekniğine göre belirlenmiştir. Bu örnekleme tekniği, örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesi temeline dayanır (Büyüköztürk, 2011).

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak "Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği", "10-12 Yaş Grubu Öğrencileri İçin Dijital Okuryazarlık Ölçeği" ve "Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekler, bu çalışması kapsamında kullanılmadan önce ölçeği geliştiren araştırmacılar ile iletişime geçilerek gerekli kullanım izinleri alınmıştır.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği

Araştırmanın amacına yönelik olarak veri toplamak amacıyla kullanılan ölçeklerden ilki Mete (2021) tarafından geliştirilen "Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği" dir. Araştırmacı ölçeğin güvenirlik ve geçerliliğini belirlemek üzere 890 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısını 0,81 olarak bulunmuştur. Beşli likert tipli ölçek 12 madde ve tek faktörden oluşmaktadır.

10-12 Yaş Grubu Öğrencileri İçin Dijital Okuryazarlık Ölçeği

Araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerini ölçmek amacıyla Pala ve Başibüyük (2020) tarafından geliştirilen "10-12 Yaş Grubu Öğrencileri İçin Dijital Okuryazarlık Ölçeği" dir. Araştırmada ölçeğin güvenirlik ve geçerliliğini belirlemek üzere 742 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .877 olarak bulunmuştur. Beşli likert tipli ölçek 21 madde ve dört faktörden oluşmaktadır.

Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerini ölçmek amacıyla Döner ve Demir (2021) tarafından "Ortaokul Öğrencileri İçin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek geliştirme amaçları 5. 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 503 öğrenciyle yürütülmüştür. Likert tipi ölçek 21 madde ve üç boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri .87 olarak bulunmuştur.

Çalışma Grubu

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Öğrencilere Ait Değişkenler

| Cinsiyet | N | % |
|--------------------|----|------|
| Kız | 64 | 50,8 |
| Erkek | 62 | 49,2 |
| Anne Eğitim Durumu | | |
| Ortaokul | 40 | 31,7 |
| Lise | 50 | 39,7 |
| Üniversite | 36 | 28,6 |

| Baba Eğitim Durumu | | |
|------------------------------|-----|------|
| Ortaokul | 23 | 18,3 |
| Lise | 61 | 48,4 |
| Üniversite | 42 | 33,3 |
| Düzenli Kitap Okuma | | |
| Evet | 43 | 34,1 |
| Hayır | 83 | 65,9 |
| Cihaz Kullanım Süresi | | |
| 1-2 saat | 15 | 10,6 |
| 3-4 saat | 50 | 39,7 |
| 4 saat ve fazlası | 23 | 18,3 |
| Toplam | 39 | 31 |
| | 126 | 100 |

Tablo 1' de görüldüğü gibi katılımcıların %50,8'i kız, %49,2'si kızdır. Anne eğitim durumuna göre incelendiğinde %31,7'si ortaokul, %39,7'si lise, %28,6'sı üniversite mezunudur. Baba eğitim durumuna göre %18,3'ü ortaokul, %48,4'ü lise, %33,3'ü üniversite mezunudur. Düzenli kitap okuyanların oranı %34,1, düzenli kitap okumayanların oranı ise %65,9'dur. 1-2 saat teknolojik cihaz kullananlar %39,7; 3-4 saat teknolojik cihaz kullananlar %18,3, 4 saat ve fazla teknolojik cihaz kullananlar %31'dir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın veri analiz sürecinde ilk aşamada beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek için kullanılan ölçeklerin normal dağılım şartını sağlama durumları incelenmiştir. Bu kapsamda verilerin basıklık ve çarpıklık katsayıları hesaplanmış ve hesaplanan değerlerin $\pm 1,5$ aralığında olmasından dolayı verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılım şartını yerine getirmesi nedeni ile araştırmada veri analiz sürecinde parametrik testlerden yararlanılmıştır.

Araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet değişkenine anlamlı farklılık gösterme durumunu belirlemek için Bağımsız Örneklem t-Testi kullanılırken, anne-baba eğitim durumu, düzenli olarak kitap okuma ve günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresi değişkenlerine göre Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda anlamlı farklılıklar olması durumunda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla post hoc çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

Yayın Etiği

Bu araştırmanın etik kurul izni İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 24.03.2022 tarih ve 6-33 sayılı numaralı toplantısında onaylanmıştır.

BULGULAR**Tablo 2.** 21.Yüzyıl Becerileri ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Düzeyleri

| Ölçekler | Boyutlar | \bar{X} | ss |
|-------------------------------------|---------------|-----------|-------|
| 21. Yüzyıl Becerileri | | 3,12 | ,619 |
| Dijital Okuryazarlık | Bilgi İşlem | 2,53 | ,904 |
| | İletişim | 2,17 | 1,066 |
| | Güvenlik | 2,56 | ,991 |
| | Problem Çözme | 2,44 | 1,077 |
| | Genel | 2,43 | ,915 |
| Eleştirel Düşünme Becerileri | İletişim | 2,03 | ,545 |
| | Doğruyu Arama | 1,96 | ,512 |
| | Öz Güven | 4,19 | ,556 |
| | Ön Yargı | 4,00 | ,572 |
| | Genel | 2,85 | ,154 |

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeylerinin “Karasızım ($\bar{X}=3,12$)” düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulara göre beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeylerinin çok yüksek olmadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılım gösteren beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin “Bilgi İşlem” alt boyutunda “Çoğu Zaman ($\bar{X}=2,53$)”, “İletişim” alt boyutunda “Çoğu Zaman ($\bar{X}=2,17$)”, “Güvenlik” alt boyutunda “Çoğu Zaman ($\bar{X}=2,17$)”, “Problem Çözme” alt boyutunda “Çoğu Zaman ($\bar{X}=2,17$)”, dijital okuryazarlık düzeylerinin genelini ise “Çoğu Zaman ($\bar{X}=2,43$)” düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulara göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılım gösteren beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin “İletişim” alt boyutunda “Katılıyorum ($\bar{X}=2,53$)”, “Doğruyu Arama” alt boyutunda “Katılıyorum ($\bar{X}=2,17$)”, “Öz Güven” alt boyutunda “Katılıyorum ($\bar{X}=2,17$)”, “Ön Yargı” alt boyutunda “Katılıyorum ($\bar{X}=2,17$)”, eleştirel düşünme eğilimlerinin genelini ise “Katılıyorum ($\bar{X}=2,43$)” düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulara göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 3. 21.Yüzyıl Becerileri ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyete Göre Analizleri

| Ölçekler | Boyutlar | Cinsiyet | N | \bar{X} | ss | t | p |
|------------------------------|--------------------|----------|----|-----------|-------|-------|------------|
| 21. Yüzyıl Becerileri | | Kız | 64 | 3,16 | ,626 | ,645 | ,52 |
| | | Erkek | 62 | 3,09 | ,616 | | |
| Dijital Okuryazarlık | Bilgi İşlem | Kız | 64 | 2,71 | ,965 | 2,337 | ,02 |
| | | Erkek | 62 | 2,34 | ,803 | | |
| | İletişim | Kız | 64 | 2,35 | 1,134 | 2,017 | ,04 |
| | | Erkek | 62 | 1,98 | ,963 | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|-------|------|------|-------|--------|-----|
| Eleştirel Düşünme Becerileri | Güvenlik | Kız | 64 | 2,77 | ,994 | 2,529 | ,01 |
| | | Erkek | 62 | 2,34 | ,944 | | |
| | Problem Çözme | Kız | 64 | 2,70 | 1,100 | 2,775 | ,00 |
| | | Erkek | 62 | 2,18 | ,995 | | |
| | Genel | Kız | 64 | 2,64 | ,952 | 2,682 | ,00 |
| | | Erkek | 62 | 2,21 | ,827 | | |
| | İletişim | Kız | 64 | 2,18 | ,529 | 3,112 | ,00 |
| | | Erkek | 62 | 1,89 | ,525 | | |
| | Doğruyu Arama | Kız | 64 | 2,12 | ,463 | 3,587 | ,00 |
| | | Erkek | 62 | 1,80 | ,516 | | |
| | Öz Güven | Kız | 64 | 4,13 | ,553 | -1,184 | ,23 |
| | | Erkek | 62 | 4,25 | ,558 | | |
| | Ön Yargı | Kız | 64 | 3,89 | ,564 | -2,130 | ,03 |
| | | Erkek | 62 | 4,10 | ,564 | | |
| Genel | Kız | 64 | 2,90 | ,127 | 4,192 | ,00 | |
| | Erkek | 62 | 2,80 | ,160 | | | |

Tablo 3'te beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık gösterme durumunu gösteren analiz verileri yer almaktadır. Cinsiyete göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) anlaşılmaktadır. Bu bulguya göre araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl beceri düzeylerinin cinsiyete göre benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Tablo 3'te cinsiyete göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen anlamlı farklılığın kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre dijital okuryazarlık düzeylerinin anlamlı derecede daha yüksek olması nedeni ile kız öğrenciler lehindedir. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre benzerlik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 3'te cinsiyete göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen anlamlı farklılığın kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre eleştirel düşünme eğilimlerinin anlamlı derecede daha yüksek olması nedeni ile kız öğrenciler lehindedir. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyete göre benzerlik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca Tablo 2'de yer alan eleştirel düşünme eğilimlerine ait veriler incelendiğinde alt boyutlar temelinde "Özgüven" alt boyutu haricinde diğer boyutlarda da kız öğrenciler lehine eleştirel düşünme eğilimlerinin anlamlı farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır.

Tablo 4. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerileri ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Eğitim Durumuna Göre Analizleri

| Ölçekler | Boyutlar | Öğrenim Durumu | n | \bar{X} | ss | F | P |
|-------------------------------------|----------------------|----------------|------|-----------|-------|--------------------|--------------------|
| 21. Yüzyıl Becerileri | | 1.Ortaokul | 40 | 2,90 | ,712 | 5,358 | ,00 1-3 |
| | | 2.Lise | 50 | 3,13 | ,486 | | |
| | | 3.Üniversite | 36 | 3,35 | ,603 | | |
| | | Toplam | 126 | 3,12 | ,619 | | |
| Dijital Okuryazarlık | Bilgi İşlem | 1.Ortaokul | 40 | 2,44 | 1,052 | ,532 | ,58 |
| | | 2.Lise | 50 | 2,63 | ,826 | | |
| | | 3.Üniversite | 36 | 2,50 | ,841 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,53 | ,904 | | |
| | İletişim | 1.Ortaokul | 40 | 2,28 | 1,173 | ,485 | ,61 |
| | | 2.Lise | 50 | 2,18 | 1,088 | | |
| | | 3.Üniversite | 36 | 2,03 | ,915 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,17 | 1,066 | | |
| | Güvenlik | 1.Ortaokul | 40 | 2,53 | 1,043 | ,324 | ,72 |
| | | 2.Lise | 50 | 2,64 | 1,048 | | |
| | | 3.Üniversite | 36 | 2,47 | ,858 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,56 | ,991 | | |
| Problem Çözme | 1.Ortaokul | 40 | 2,41 | 1,149 | ,861 | ,42 | |
| | 2.Lise | 50 | 2,59 | 1,107 | | | |
| | 3.Üniversite | 36 | 2,28 | ,950 | | | |
| | Toplam | 126 | 2,44 | 1,077 | | | |
| Genel | 1.Ortaokul | 40 | 2,42 | 1,017 | ,441 | ,64 | |
| | 2.Lise | 50 | 2,52 | ,922 | | | |
| | 3.Üniversite | 36 | 2,33 | ,790 | | | |
| | Toplam | 126 | 2,43 | ,915 | | | |
| Eleştirel Düşünme Becerileri | İletişim | 1.Ortaokul | 40 | 1,99 | ,561 | ,790 | ,45 |
| | | 2.Lise | 50 | 2,11 | ,522 | | |
| | | 3.Üniversite | 36 | 1,98 | ,560 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,03 | ,545 | | |
| | Doğruyu Arama | 1.Ortaokul | 40 | 2,00 | ,574 | ,832 | ,43 |
| | | 2.Lise | 50 | 2,00 | ,462 | | |
| | | 3.Üniversite | 36 | 1,87 | ,509 | | |
| | | Toplam | 126 | 1,96 | ,512 | | |
| | Öz Güven | 1.Ortaokul | 40 | 4,25 | ,602 | ,610 | ,54 |
| | | 2.Lise | 50 | 4,12 | ,538 | | |
| | | 3.Üniversite | 36 | 4,22 | ,534 | | |
| | | Toplam | 126 | 4,19 | ,556 | | |
| Ön Yargı | 1.Ortaokul | 40 | 3,83 | ,576 | 3,391 | ,03 1-3 | |
| | 2.Lise | 50 | 4,00 | ,561 | | | |
| | 3.Üniversite | 36 | 4,17 | ,547 | | | |
| | Toplam | 126 | 4,00 | ,572 | | | |
| Genel | 1.Ortaokul | 40 | 2,83 | ,152 | ,920 | ,40 | |
| | 2.Lise | 50 | 2,87 | ,155 | | | |
| | 3.Üniversite | 36 | 2,85 | ,154 | | | |
| | Toplam | 126 | 2,85 | ,154 | | | |

Tablo 4’te beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin anne eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterme durumunu gösteren analiz verileri yer almaktadır. Anne eğitim durumuna göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen anlamlı farklılığın yapılan Tukey HSD testi neticesinde annesi ortaokul mezunu olan öğrenciler ile üniversite mezunu olan öğrenciler arasındadır. Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin 21.yüzyıl beceri düzeyleri annesi ortaokul mezunu olan

öğrencilere göre anlamlı derecede yüksektir. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl beceri düzeylerinin anne eğitim durumuna göre benzerlik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 4'te anne eğitim durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) anlaşılmaktadır. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin anne eğitim durumuna göre benzerlik gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 4'te anne eğitim durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) anlaşılmaktadır. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin anne eğitim durumuna göre benzerlik gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır. Fakat öğrencilerin eleştirel düşünme beceri ölçeğinin ön yargı alt boyutunda annesi ortaokul mezunu olan öğrenciler ile annesi üniversite mezunu olan öğrenciler arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) belirlenmiştir. Ön yargı alt boyutunda belirlenen anlamlı farklılık, araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri anne eğitim durumuna göre benzerlik göstermediğini, diğer boyutlarda ise benzerlik gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 5. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerileri ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Eğitim Durumuna Göre Analizleri

| Ölçekler | Boyutlar | Öğrenim Durumu | n | \bar{X} | ss | F | P |
|-------------------------------------|----------------------|----------------|------|-----------|-------|-------|--------------------|
| 21. Yüzyıl Becerileri | | 1.Ortaokul | 23 | 2,91 | ,646 | 3,664 | ,02 1-3 |
| | | 2.Lise | 61 | 3,07 | ,594 | | |
| | | 3.Üniversite | 42 | 3,31 | ,602 | | |
| | | Toplam | 126 | 3,12 | ,619 | | |
| Dijital Okuryazarlık | Bilgi İşlem | 1.Ortaokul | 23 | 2,48 | 1,066 | ,703 | ,49 |
| | | 2.Lise | 61 | 2,46 | ,843 | | |
| | | 3.Üniversite | 42 | 2,67 | ,904 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,53 | ,904 | | |
| | İletişim | 1.Ortaokul | 23 | 2,28 | 1,186 | 1,357 | ,26 |
| | | 2.Lise | 61 | 2,01 | ,985 | | |
| | | 3.Üniversite | 42 | 2,34 | 1,103 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,17 | 1,066 | | |
| | Güvenlik | 1.Ortaokul | 23 | 2,50 | 1,129 | ,547 | ,58 |
| | | 2.Lise | 61 | 2,49 | ,953 | | |
| | | 3.Üniversite | 42 | 2,69 | ,976 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,56 | ,991 | | |
| Problem Çözme | 1.Ortaokul | 23 | 2,60 | 1,185 | ,877 | ,41 | |
| | 2.Lise | 61 | 2,31 | 1,017 | | | |
| | 3.Üniversite | 42 | 2,54 | 1,106 | | | |
| | Toplam | 126 | 2,44 | 1,077 | | | |
| Genel | 1.Ortaokul | 23 | 2,47 | 1,074 | ,878 | ,41 | |
| | 2.Lise | 61 | 2,33 | ,827 | | | |
| | 3.Üniversite | 42 | 2,57 | ,947 | | | |
| | Toplam | 126 | 2,43 | ,915 | | | |
| Eleştirel Düşünme Becerileri | İletişim | 1.Ortaokul | 23 | 2,00 | ,494 | 1,429 | ,24 |
| | | 2.Lise | 61 | 1,97 | ,529 | | |
| | | 3.Üniversite | 42 | 2,15 | ,586 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,03 | ,545 | | |
| | Doğruyu Arama | 1.Ortaokul | 23 | 2,01 | ,473 | 1,633 | ,19 |
| | | 2.Lise | 61 | 1,88 | ,543 | | |
| | 3.Üniversite | 42 | 2,06 | ,477 | | | |

| | Toplam | 126 | 1,96 | ,512 | | |
|-----------------|--------------|-----|------|------|-------|--|
| Öz Güven | 1.Ortaokul | 23 | 4,20 | ,625 | ,468 | ,62 |
| | 2.Lise | 61 | 4,23 | ,514 | | |
| | 3.Üniversite | 42 | 4,12 | ,584 | | |
| | Toplam | 126 | 4,19 | ,556 | | |
| Ön Yargı | 1.Ortaokul | 23 | 3,79 | ,624 | 1,867 | ,15 |
| | 2.Lise | 61 | 4,05 | ,544 | | |
| | 3.Üniversite | 42 | 4,03 | ,572 | | |
| | Toplam | 126 | 4,00 | ,572 | | |
| Genel | 1.Ortaokul | 23 | 2,81 | ,140 | 4,715 | ,01 1-3 2-3 |
| | 2.Lise | 61 | 2,83 | ,169 | | |
| | 3.Üniversite | 42 | 2,91 | ,121 | | |
| | Toplam | 126 | 2,85 | ,154 | | |

Tablo 5'te beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin baba eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterme durumunu gösteren analiz verileri yer almaktadır. Baba eğitim durumuna göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen anlamlı farklılığın yapılan Tukey HSD testi neticesinde babası ortaokul mezunu olan öğrenciler ile babası üniversite mezunu olan öğrenciler arasındadır. Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin 21.yüzyıl beceri düzeyleri babası ortaokul mezunu olan öğrencilere göre anlamlı derecede yüksektir. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl beceri düzeylerinin baba eğitim durumuna göre benzerlik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 5'te anne baba durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) anlaşılmaktadır. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin baba eğitim durumuna göre benzerlik gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 5'te baba eğitim durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen anlamlı farklılığın yapılan Tukey HSD testi neticesinde babası ortaokul mezunu olan öğrenciler ile babası üniversite mezunu olan öğrenciler arasındadır. Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri babası ortaokul mezunu olan öğrencilere göre anlamlı derecede yüksektir. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin baba eğitim durumuna göre benzerlik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır. Tablo 5'te araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin ölçeğin genel ortalaması açısından anlamlı farklılık gösterirken alt boyutlar temelinde beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin benzerlik gösterdiği ($p>,05$) anlaşılmaktadır.

Tablo 6. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma Durumuna Göre Analizleri

| Ölçekler | Boyutlar | Kitap Okuma Durumu | n | \bar{X} | ss | T | P |
|------------------------------|--------------------|--------------------|----|-----------|-------|-------|------------|
| 21. Yüzyıl Becerileri | | Evet | 43 | 3,36 | ,657 | 3,273 | ,00 |
| | | Hayır | 83 | 3,00 | ,563 | | |
| Dijital Okuryazarlık | Bilgi İşlem | Evet | 43 | 2,56 | 1,027 | ,234 | ,81 |
| | | Hayır | 83 | 2,52 | ,840 | | |
| | | Evet | 43 | 2,31 | 1,220 | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-------|------|------|-------|--------|-----|
| Eleştirel Düşünme Becerileri | İletişim | Hayır | 83 | 2,10 | ,977 | | |
| | | Evet | 43 | 2,62 | 1,147 | ,460 | ,64 |
| | Güvenlik | Hayır | 83 | 2,53 | ,905 | | |
| | | Evet | 43 | 2,54 | 1,167 | ,757 | ,45 |
| | Problem Çözme | Hayır | 83 | 2,39 | 1,031 | | |
| | | Evet | 43 | 2,51 | 1,053 | ,701 | ,48 |
| | Genel | Hayır | 83 | 2,39 | ,838 | | |
| | | Evet | 43 | 2,06 | ,559 | ,444 | ,65 |
| | İletişim | Hayır | 83 | 2,02 | ,540 | | |
| | | Evet | 43 | 1,91 | ,527 | -,781 | ,43 |
| | Doğruyu Arama | Hayır | 83 | 1,99 | ,506 | | |
| | | Evet | 43 | 4,12 | ,582 | -1,003 | ,31 |
| | Öz Güven | Hayır | 83 | 4,22 | ,543 | | |
| | | Evet | 43 | 4,01 | ,596 | ,245 | ,80 |
| Ön Yargı | Hayır | 83 | 3,99 | ,563 | | | |
| | Evet | 43 | 2,83 | ,163 | -,971 | ,33 | |
| Genel | Hayır | 83 | 2,86 | ,149 | | | |

Tablo 6'da beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin düzenli olarak kitap okuma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterme durumunu gösteren analiz verileri yer almaktadır. Düzenli olarak kitap okuma durumuna göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen anlamlı farklılığın düzenli olarak kitap okuyan öğrencilerin düzenli olarak kitap okumayan öğrencilere göre 21. Yüzyıl beceri düzeylerinin anlamlı derecede daha yüksek olması nedeni ile düzenli olarak kitap okuyan öğrenciler lehindedir. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl beceri düzeylerinin düzenli olarak kitap okuma durumuna göre benzerlik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 6'da düzenli olarak kitap okuma durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) anlaşılmaktadır. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin düzenli olarak kitap okuma durumuna göre benzerlik gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 6'da düzenli olarak kitap okuma durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) anlaşılmaktadır. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin düzenli olarak kitap okuma durumuna göre benzerlik gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 7. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Günlük Olarak Teknolojik Cihaz Kullanım Süresine Göre Analizler

| Ölçekler | Boyutlar | Süre | n | \bar{X} | ss | F | P |
|------------------------------|----------------------|----------------------|------|-----------|-------|------------|------------|
| 21. Yüzyıl Becerileri | | 1. Hiç | 14 | 3,14 | ,668 | ,394 | ,75 |
| | | 2. 1-2 saat | 50 | 3,18 | ,689 | | |
| | | 3. 3-4 saat | 23 | 3,01 | ,517 | | |
| | | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 3,11 | ,575 | | |
| | | Toplam | 126 | 3,12 | ,619 | | |
| Dijital Okuryazarlık | Bilgi İşlem | 1. Hiç | 14 | 3,11 | 1,133 | 3,448 | ,01 1-4 |
| | | 2. 1-2 saat | 50 | 2,62 | ,908 | | |
| | | 3. 3-4 saat | 23 | 2,42 | ,829 | | |
| | | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 2,27 | ,761 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,53 | ,904 | | |
| | İletişim | 1. Hiç | 14 | 2,71 | 1,413 | 2,839 | ,04 1-4 |
| | | 2. 1-2 saat | 50 | 2,31 | 1,145 | | |
| | | 3. 3-4 saat | 23 | 2,06 | 1,040 | | |
| | | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 1,85 | ,704 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,17 | 1,066 | | |
| | Güvenlik | 1. Hiç | 14 | 2,91 | 1,337 | 3,240 | ,02 2-4 |
| | | 2. 1-2 saat | 50 | 2,79 | 1,002 | | |
| | | 3. 3-4 saat | 23 | 2,39 | ,910 | | |
| | | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 2,24 | ,776 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,56 | ,991 | | |
| Problem Çözme | 1. Hiç | 14 | 3,02 | 1,288 | 2,135 | ,09 | |
| | 2. 1-2 saat | 50 | 2,52 | 1,094 | | | |
| | 3. 3-4 saat | 23 | 2,28 | 1,123 | | | |
| | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 2,24 | ,887 | | | |
| | Toplam | 126 | 2,44 | 1,077 | | | |
| Genel | 1. Hiç | 14 | 2,94 | 1,243 | 3,360 | ,02 1-4 | |
| | 2. 1-2 saat | 50 | 2,57 | ,948 | | | |
| | 3. 3-4 saat | 23 | 2,29 | ,871 | | | |
| | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 2,15 | ,644 | | | |
| | Toplam | 126 | 2,43 | ,915 | | | |
| Eleştirel Düşünme Becerileri | İletişim | 1. Hiç | 14 | 2,32 | ,504 | 2,164 | ,09 |
| | | 2. 1-2 saat | 50 | 2,07 | ,555 | | |
| | | 3. 3-4 saat | 23 | 2,03 | ,466 | | |
| | | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 1,90 | ,563 | | |
| | | Toplam | 126 | 2,03 | ,545 | | |
| | Doğruyu Arama | 1. Hiç | 14 | 2,22 | ,491 | 3,026 | ,03 1-4 |
| | | 2. 1-2 saat | 50 | 2,02 | ,478 | | |
| | | 3. 3-4 saat | 23 | 1,97 | ,553 | | |
| | | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 1,79 | ,499 | | |
| | | Toplam | 126 | 1,96 | ,512 | | |
| | Öz Güven | 1. Hiç | 14 | 3,97 | ,461 | 1,575 | ,19 |
| | | 2. 1-2 saat | 50 | 4,14 | ,576 | | |
| | | 3. 3-4 saat | 23 | 4,20 | ,529 | | |
| | | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 4,32 | ,564 | | |
| | | Toplam | 126 | 4,19 | ,556 | | |
| Ön Yargı | 1. Hiç | 14 | 3,94 | ,621 | ,619 | ,60 | |
| | 2. 1-2 saat | 50 | 3,93 | ,541 | | | |
| | 3. 3-4 saat | 23 | 4,01 | ,684 | | | |
| | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 4,09 | ,530 | | | |
| | Toplam | 126 | 4,00 | ,572 | | | |
| Genel | 1. Hiç | 14 | 2,96 | ,147 | 3,695 | ,01 1-4 | |
| | 2. 1-2 saat | 50 | 2,86 | ,145 | | | |
| | 3. 3-4 saat | 23 | 2,86 | ,139 | | | |
| | 4. 4 saat ve fazlası | 39 | 2,80 | ,161 | | | |
| | Toplam | 126 | 2,85 | ,154 | | | |

Tablo 7’de beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterme durumunu gösteren analiz verileri yer almaktadır. Günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) anlaşılmaktadır. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl beceri düzeylerinin günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre benzerlik gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 7’de günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen anlamlı farklılığın yapılan Tukey HSD testi neticesinde günlük olarak teknolojik cihazlara süre ayırmayan öğrenciler ile 4 saat ve daha fazla teknolojik cihazlarla zaman geçiren öğrenciler arasındadır. Günlük olarak teknolojik cihazlara süre ayırmayan öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri 4 saat ve daha fazla günlük olarak teknolojik cihazlara süre ayıran öğrencilere göre anlamlı derecede yüksektir. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre göre benzerlik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır. Bu durum günlük olarak teknolojik cihazları kullanmak için çokça süre ayıran öğrencilerin teknolojik cihazlarla nitelikli zaman geçirmedikleri söylenebilir.

Tablo 7’de araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin genel ortalaması açısından anlamlı farklılık gösterirken alt boyutlar temelinde problem çözme alt boyutunda beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin benzerlik gösterdiği ($p>,05$), diğer boyutlarda ise benzerlik göstermediği ($p<,05$) anlaşılmaktadır.

Tablo 7’de günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen anlamlı farklılığın yapılan Tukey HSD testi neticesinde günlük olarak teknolojik cihazlara süre ayırmayan öğrenciler ile 4 saat ve daha fazla teknolojik cihazlarla zaman geçiren öğrenciler arasındadır. Günlük olarak teknolojik cihazlara süre ayırmayan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri 4 saat ve daha fazla günlük olarak teknolojik cihazlara süre ayıran öğrencilere göre anlamlı derecede yüksektir. Bu durum araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre göre benzerlik göstermediğini ortaya çıkarmaktadır. Tablo 7’de araştırmaya katılan beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin genel ortalaması açısından anlamlı farklılık gösterirken alt boyutlar temelinde doğruyu arama alt boyutunda beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin benzerlik göstermediği ($p<,05$), diğer boyutlarda ise benzerlik gösterdiği ($p>,05$) anlaşılmaktadır.

Tablo 8. 21.Yüzyıl Becerileri ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkiye Ait Analizler

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 1 | r | 1 | ,66** | -,71** | -,58** | ,64** | ,56** | ,54** | ,43** | ,53** | ,56** | -,04 |
| | p | | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,63 |
| 2 | r | ,66** | 1 | -,66** | -,77** | ,63** | ,55** | ,54** | ,47** | ,51** | ,57** | -,00 |
| | p | ,00 | | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,92 |
| 3 | r | -,71** | -,66** | 1 | ,57** | -,23** | -,48** | -,48** | -,47** | -,46** | -,52** | ,00 |
| | p | ,00 | ,00 | | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,93 |
| 4 | r | -,58** | -,77** | ,57** | 1 | -,14 | -,49** | -,52** | -,47** | -,50** | -,55** | ,04 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | | ,09 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,65 |
| 5 | r | ,64** | ,63** | -,23** | -,14 | 1 | ,38** | ,32** | ,19* | ,31** | ,32** | -,00 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,09 | | ,00 | ,00 | ,02 | ,00 | ,00 | ,95 |
| 6 | r | ,56** | ,55** | -,48** | -,49** | ,38** | 1 | ,80** | ,72** | ,75** | ,89** | -,02 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,74 |
| 7 | r | ,54** | ,54** | -,48** | -,52** | ,32** | ,80** | 1 | ,75** | ,77** | ,91** | -,09 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | | ,00 | ,00 | ,00 | ,31 |
| 8 | r | ,43** | ,47** | -,47** | -,47** | ,19* | ,72** | ,75** | 1 | ,76** | ,90** | -,01 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,028 | ,00 | ,00 | | ,00 | ,00 | ,83 |
| 9 | r | ,53** | ,51** | -,46** | -,505* | ,31** | ,75** | ,77** | ,76** | 1 | ,91** | -,09 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | | ,00 | ,28 |
| 10 | r | ,56** | ,57** | -,52** | -,55** | ,32** | ,89** | ,91** | ,90** | ,91** | 1 | -,06 |
| | p | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | ,00 | | ,47 |
| 11 | r | -,04 | -,00 | ,00 | ,04 | -,00 | -,02 | -,09 | -,01 | -,09 | -,06 | 1 |
| | p | ,63 | ,92 | ,93 | ,65 | ,95 | ,74 | ,31 | ,83 | ,28 | ,47 | |

(1.İletişim; 2. Doğruyu Arama; 3. Öz Güven; 4. Ön Yargı; 5.Eleştirel Düşünme Genel; 6. Bilgi İşlem; 7. İletişim; 8. Güvenlik; 9. Problem Çözme; 10. Dijital Okuryazarlık Genel; 11. 21. Yüzyıl Becerileri)

Tablo 8’de 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiye ait veriler incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ($p<,05$) anlaşılmaktadır. Belirlenen ilişki pozitif yönlü ve orta düzeydedir ($,30<r<,70$). Bu bulguya göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arttıkça dijital okuryazarlık düzeylerini arttırdığı şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca Tablo 8’de beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ile dijital okuryazarlık düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ($p>,05$) anlaşılmaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma beşinci sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın birinci alt problemine yönelik olarak 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri düzeylerini belirlemek amacıyla betimsel analiz yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 21.yüzyıl beceri düzeylerinin çok yüksek olmadığı, dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğilim düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyete göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri ile cinsiyet arasında anlamlı farklılığın olmadığı fakat dijital okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyet arasında ve eleştirel düşünme eğilimleri ile cinsiyet arasında anlamlı farklılığın olduğu saptanmıştır. Bu durum araştırmaya beşinci sınıf

öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin ve dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre benzerlik göstermediğini ortaya koymuştur.

Anne eğitim durumuna göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeylerine göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Belirlenen anlamlı farklılığın ise annesi ortaokul mezunu olan öğrenciler ile üniversite mezunu olan öğrenciler arasında olduğu saptanmıştır. Anne eğitim durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmada anne eğitim durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) saptanmış fakat öğrencilerin eleştirel düşünme beceri ölçeğinin ön yargı alt boyutunda annesi ortaokul mezunu olan öğrenciler ile annesi üniversite mezunu olan öğrenciler arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) belirlenmiştir.

Baba eğitim durumuna göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) saptanmıştır. Belirlenen anlamlı farklılığın yapılan Tukey HSD testi neticesinde babası ortaokul mezunu olan öğrenciler ile babası üniversite mezunu olan öğrenciler arasında olduğu tespit edilmiştir. Baba durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) tespit edilmiştir. Baba eğitim durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) tespit edilmiştir. Belirlenen anlamlı farklılığın babası ortaokul mezunu olan öğrenciler ile babası üniversite mezunu olan öğrenciler arasında olduğu belirlenmiştir.

Düzenli olarak kitap okuma durumuna göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) belirlenmiştir. Düzenli olarak kitap okuma durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) belirlenmiştir. Ayrıca düzenli olarak kitap okuma durumuna göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı ($p>,05$) tespit edilmiştir.

Günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre analiz verileri incelendiğinde beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilirken günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) saptanmıştır. Günlük olarak teknolojik cihaz kullanım süresine göre beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<,05$) tespit edilmiştir. Belirlenen anlamlı farklılığın günlük olarak teknolojik cihazlara süre ayırmayan öğrenciler ile 4 saat ve daha fazla teknolojik cihazlarla zaman geçiren öğrenciler arasında olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın son alt problemi olan beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan korelasyonlar sonucunda 21.yüzyıl becerileri ve dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ($p<,05$) tespit edilirken beşinci sınıf öğrencilerinin 21.yüzyıl becerileri ile dijital okuryazarlık düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ($p>,05$) belirlenmiştir.

ÖNERİLER

Bu sonuçlardan hareketle ulaşılan sonuç 5. sınıf öğrencilerinin aldıkları niteliğin daha da artırmak için nitelikli bir öğretim yaşantısından geçmesi tavsiye edilebilir. Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin geliştirebilmek için eleştirel düşünme eğilimleri ve dijital okur yazarlık arasındaki ilişkinin artırılabilmesi için derslerin bu şekilde tasarlanması faydalı olacaktır. Ders kitaplarındaki etkinliklerin buna yönelik olarak hazırlanması gerekmektedir. Öğretmenlerin ise bu becerileri geliştirmeye yönelik etkinlikler yapması tavsiye edilebilir.

Etik Metni

Etik Metni Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Bu araştırmanın etik kurul izni İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 24.03.2022 tarih ve 6 sayı numaralı toplantısında onaylanmıştır.

Yazar Katkı Oranı Beyanı: Yazarın bu makaleye katkı oranı %100'dür.

KAYNAKÇA

- Akbıyık, C., & Seferoğlu, S. S. (2002). Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 3(32), 90-99.
- Alkış, M. (2020). Üniversite öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Akkoyunlu, B., Soylu, M.Y. & Çağlar, M. (2010). Üniversite öğrencilerine yönelik "dijital güçlendirme ölçeği" geliştirmeye yönelik bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39 (39), 10-19.
- Arısoy, B. (2017). Konu temelli eleştirel düşünme öğretiminin matematik dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri, eleştirel düşünme erdemleri ve matematik dersine ilişkin tutumlarına etkisi. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Çukurova üniversitesi.
- Aydoğdu, Ö. (2022). Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Belshaw, D. (2011). 'Dijital Okuryazarlık' Nedir? Pragmatik Bir Araştırma, 274.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni ve Yorum*. Pegem Akademi.
- Bozyel, M. (2019) Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Dersi Deneyimlerinin Günlük Yaşama Yansımaları Açısından İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Demir, R. ve Aybek, B. (2014). Lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 32, 122-140.
- Demirkol,Orak, S. (2019). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçi becerileri ile ilgili farkındalıkları ve bunlara yönelik sınıf içi uygulamaları. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çağ Üniversitesi.
- Dinlemez, Ş. (2021) Türkçe öğretmeni adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Onsekiz Mart Üniversitesi.

- Döner, S. Y., & Demir, S. Ortaokul Öğrencileri İçin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-30.
- Elçi, AC, Tuncel, F., Demirogları, B., Akman, P., Elçi, RM & Kutlu, MO (2020). Ortaokul öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğitimleri. *Türkiye Çalışmaları*, 15 (5).
- Ennis, R. H. (1987). *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. J. BoykoffBaron ve R. J. Sternberg (eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*, 9-26.
- Erkılıç, M. (2020). 21. yüzyıl becerilerinin fizik başarısına etkisinin araştırılması. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Gülle, M., & Beyleroğlu, M. (2017). *Eleştirel düşünme ve empati eğitim ve spor alanı*. Elif Yayınevi.
- Göktepe, Y, S. (2020) "Lise öğrencilerinin 21.yüzyıl becerilerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi". *Ulakbilge*, 51, 884–897. doi: 10.7816/ulakbilge-08-51-02.
- Kandemir, S. N., & Eğmir, E. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Akademik Öz yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 9(4), 1775-1798.
- Karasar, N. (2012) *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (14. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Karakaş, M, M. (2015). Ortaokul Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimlerine Yönelik 21. Yüzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi].
- Kavukçu, B. (2021). Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yy. becerileri düzeylerine ilişkin görüşleri. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Kaya, A., Balay, R., & Göçen, A. (2012). The Level Of Teachers' Knowing, Application And Training Need On Alternative Assessment And Evaluation Techniques. *Journal of Human Sciences*, 9(2), 1229-1259.
- Kıyasoğlu, E. (2019). Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen becerileri. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Düzce Üniversitesi.
- Kıyıcı, M. (2008). Öğretmen Adaylarının Sayısal Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi. . [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Kozan, M. (2018). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıklarının incelenmesi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Köksal, N., & Çoğmen, S. (2018). Ortaokul bütçesinin düşünülmesi ve değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44 (44), 278-296.
- Martin, A. (2005). Digeulit – Dijital Okuryazarlık İçin Bir Avrupa Çerçevesi: Bir İlerleme Raporu, *Journal Of E Literacy (Work In Progress)*. (1), 136.
- Mete. G. (2021). Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *The Journal of Social Sciences*.51,196-208.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2015). Türkçe dersi (1-8. Sınıflar) öğretim programı. MEB
- Gilster P (1997). *Digital Literacy*, John Wiley.

- Millî Eğitim Bakanlığı. (2017). Ortaokul fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB (Millî Eğitim Bakanlığı). (2018). Ortaokul fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Mete G. (2021). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(2), 492-509.
- Öçalan T. (2021). Ortaöğretim Öğrencilerinin 21.Yy Becerilerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi (Ankara İli Altındağ İlçesi Örneği). [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Özoğlu, C. (2019). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlıkla arasındaki ilişki (Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği). Anadolu Üniversitesi.
- Pala, Ş. M., & Başbüyük, A. (2020). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(3), 897-921.
- Özden, Y. (2009). *Öğrenme ve öğretmen*. Pegem Yayınları.
- Scriven, M., & Paul, R. (2005). The critical thinking community. Retrieved from <http://www.criticalthinking.org>.
- Watson, G., & Glaser, E. (1964). *Critical thinking appraisal manual*. Harcourt, Brace & World.