



e-ISSN: 2717-6401

Volume/Cilt: 6 Issue/Sayı: 1

June/Haziran 2024

VOLUME/CİLT: 24 ISSUE/SAYI: 1
E-ISSN: 2717-6401

JUNE/HAZİRAN 2024
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sakaefd>

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**

**SAKARYA UNIVERSITY
JOURNAL OF EDUCATION FACULTY**



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

The Owner on Behalf of Sakarya University
Sakarya Üniversitesi Adına İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Hamza Al
Sakarya University, Sakarya-Türkiye

Editor in Chief / Baş Editör

Özlem Canan Güngören
Education, Instructional Design, Instructional Technology, Educational Technology and Computing
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
ocanan@sakarya.edu.tr

Deputy Editor in Chief/ Editör Yardımcısı

Uğur Yassıbaş
Education, Special Education and Disability Education, Mental Disability Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
uyassibas@sakarya.edu.tr

Pre-Review Editor/ Ön Kontrol Editörü

Uğur Yassıbaş
Education, Special Education and Disability Education, Mental Disability Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Managing Editor
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Eda Biçener
Psychological Counseling and Guidance
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Editorial Board / Editör Kurulu

Mehmet Barış Horzum
Computer and Instructional Technology Teaching
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Gülden Kaya Uyanık
Scale Development, Classroom Measurement Practices
Measurement and Evaluation in Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Özlem Gümüşkaya
Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Deyana Peneva
Education
Konstantin Preslavsky University Of Shumen
Bulgaria

Hale Ilgaz
Instructional Technologies
Ankara University
Ankara - Türkiye

Cihat Atar
English as a Second Language, Applied
Linguistics and Educational Linguistics , Education
Yildiz Technical University
İstanbul - Türkiye

Üzeyir Süğümlü
Turkish and Social Sciences Education
Ordu University
Ordu - Türkiye

Kadiyan Boobekova
Education, School Counseling
Ktmu
Kyrgyzstan

Pedro Tadeu
Applied Computing, Education, Statistics
Polytechnic Of Guarda
Portugal

Field Editors / Alan Editörleri

Educational Sciences / Eğitim Bilimleri

Tuncay Ayas
Psychological Counseling and Guidance
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Duygu Gür Erdoğan
Curriculum and Instruction
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Sultan Bilge Keskinliç Kara
Education Management
Istanbul Kültür University
Istanbul - Türkiye

Ramazan Özbek
Curriculum and Instruction
Inonu University
Malatya - Türkiye

Cansu Ayan
Measurement and Evaluation in Education
Ankara University
Ankara - Türkiye

Mathematics and Science Education Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Şenol Beşoluk
Science and Mathematics Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Ercan Masal
Mathematics Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Turkish and Social Sciences Education Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi

Hüseyin Çalışkan
Turkish and Social Sciences Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Basic/ Primary Education / Temel Eğitim

Mustafa Bektaş
Primary Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Suat Kol
Early Childhood Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Esra Betül Kölemen
Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Special Education / Özel Eğitim

Deniz Akdal
Special Education and Disabled Education,
Special Talented Education
Ahi Evran University
Bitlis - Türkiye

Foreign Languages Education Yabancı Diller Eğitimi

Ufuk Ataş
English as a Second Language, Linguistics, Education
Artvin Çoruh University
Artvin - Türkiye

Computer and Instructional Technologies Education Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Zeliha Demir Kaymak
Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Statistics Editor / İstatistik Editörü

Levent Ertuna
Measurement and Evaluation in Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Language Editor (English)/ Dil Editörü (İngilizce)

Kerem Can Alpay
English as a Second Language
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Language Editor (Turkish)/ Dil Editörü (Türkçe)

Nahide Irem Azizoglu
Turkish Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Ethics Editor/ Etik Editörü

Aysegul Kirtel
Preschool Education, Social Studies Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Layout Editor / Mizanpaj Editörü

Mehmet Emin Çolak
Scientific Journals Coordination
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
mehmetcolak@sakarya.edu.tr

Yakup Beriş
Scientific Journals Coordination
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
yakupberis@sakarya.edu.tr

Kerem Can Alpay
English as a Second Language
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
keremcan@sakarya.edu.tr

Proofreader/ Son Okuyucu

Feride Idi Tulumcu
Turkish and Social Sciences Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Ali İlyas
English as a Second Language, Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Secretary Sekreter

Eda Biçener
Psychological Counseling and Guidance
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Indexing/Indeks



Ebscohost Education Source Database Coverage List



Ebscohost Education Full Text Database Coverage List



Contents

Araştırma Makalesi/Research Article

- 1 Development and Psychometric Evaluation of E-Learning Assessment Scale in Higher Education
Sıdıka Pelit Aksu, Şengül Yaman Sözbir, Canan Uçakçı Asahoğlu, Sevil Çiçek Özdemir, Ayten Şentürk Erenel 1-13
- 2 Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıklarının Duygu Düzenleme Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi
Examining the Effect of Preschool Children's Resilience on Emotion Regulation Skills
Hülya Gülay Ogelman, Döne Kahveci 14-29
- 3 The Relationship Between Reading Fluency, Writing Fluency, and Vocabulary of Turkish as a Foreign Language Learners
Şükrü Baştürk, Huzeyfe Bilge, Pınar Kanık Uysal 30-52
- 4 İlkokul Öğretmenlerinin 4. Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Yazma Becerilerini Geliştirmeye Dönük Sınıf İçi Faaliyetleri ve Değerlendirme Yöntemleri
In-Class Activities and Evaluation Methods of Primary School Teachers to Develop 4th Grade Students' Creative Writing Skills
Fatma Buse Acar, Ergün Öztürk 53-83
- 5 Hans sitt 100 Etudes Op. 32 Metodu 3. Fasikül Etütlerinin Teknik Analizi
Technical Analysis of Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Method 3. Chapter Etudes
Gökhan Engiz, Ali Delikara 84-99
- 6 Fen Lisesi Öğrencilerinin Farklı Tür Problem Kurma Görevlerindeki Başarı Düzeylerinin ve Görüşlerinin İncelenmesi
Examination of Science High School's Success Levels an Opinions on Different Types of Problem Posing Tasks
Özlem Poyraz 100-124



Development and Psychometric Evaluation of E-Learning Assessment Scale in Higher Education

Sıdıka Pelit Aksu¹
Şengül Yaman Sözbir¹
Canan Uçakçı Asaloğlu^{1*}
Sevil Çiçek Özdemir²
Ayten Şentürk Erenel³

¹Gazi University, Faculty of Nursing,
Ankara, Türkiye
sidikapelit@hotmail.com
sengul.yaman@hotmail.com
*cananucakci2001@gmail.com

²Kütahya University of Health Sciences,
Faculty of Health Sciences, Kütahya,
Türkiye
sevil.cicek@ksbu.edu.tr

³Lokman Hekim University, Faculty of
Health Sciences, Ankara, Türkiye
aytense@gmail.com

Received: 09.06.2023
Accepted: 21.01.2024
Available Online: 07.06.2024

Abstract: E-learning is a fairly recent and fleetly expanding trend of education that increased particularly during the COVID-19 epidemic. Thus, assessing learning with were estimated using descriptive statistics, explanatory and Confirmational Factor Analysis (CFA), Pearson correlation analysis, t-test for dependent variables, and Cronbach alpha coefficient. The content validity index of this scale, calculated according to experts" opinions, ranged between 0.84-1.00. According to the explanatory factor analysis, two factors had an eigenvalue > 1. These two factors accounted for 68.6 of the total variance. CFA showed favourable results for Chi forecourt/ degrees of freedom (χ^2/df), comparative fit indicator (CFI) and root mean square error of approximation (RMSEA). The Cronbach alpha of the scale was 0.96. The Cronbach alpha measure of the sub-dimensions are 0.94 and 0.93 independently. The E-Learning Assessment Scale had strong test-retest reliability. In conclusion, the 18-item E-Learning Assessment Scale was a valid and reliable tool for assessing e-learning. The scale enables students to assess the e-learning process.

Keywords: E-learning, E-Learning assessment scale, Higher education, Higher education students

1. Introduction

The developments in science and technology in recent years bring along constant improvement and change in the field of education. Over the last decade, contrary to traditional face-to-face education, there has been an increase in the interest and need for alternative education and teaching methods (Sáiz-Manzanares et al., 2020).

During the pandemic, many universities were temporarily shut down, and education continued from a distance, namely as e-learning (Sahu, 2020). While some schools chose to transfer the spring semester to the following year, others started to continue education by selecting systems supporting distance education (Viner et al., 2020).

1.1. Advantages and disadvantages of E-Learning

E-learning differs from traditional methods in that it offers learning environments where students, regardless of time and space, can utilise various Information and Communication Technologies (ICT) (Saritepeci & Çakir, 2015). E-learning also offers students opportunities to improve such skills as learning, creativity, imagination, critical thinking, and cognitive skills by employing certain materials (video simulation, multimedia course books, and simultaneous group discussions). Online learning saves both time and financial costs (accommodation and travel). The advantage of online learning compared to traditional methods is that it provides the opportunity to work both online and offline. Combining various tools, videos, computer simulations, multimedia textbooks, online group discussions, and other learning methods, it allows students to develop their learning, imagination, creativity, and

critical and logical thinking skills (Kuriplachova et al., 2019). However, apart from its many advantages, e-learning also has various disadvantages. As it is not carried out on a face-to-face platform, such troubles as lack of interaction and communication, problems with e-learning infrastructure and technology, and internet outages may affect learning outcomes (Kürtüncü & Kurt, 2020). Information technologies and internet access require a certain level of computer network infrastructure, computer literacy, and technical skills. E-learning may also fall short in fields that require clinical practice. Also, teachers need to have professional and technical training for online education. There is a need for adequate supportive technical and organisational structures for students, and tools such as computers or mobile phones and internet access (Kuriplachova et al., 2019).

The COVID-19 pandemic creates more uncertainty, especially in theory- and practice-based departments such as nursing. Traditionally, nursing education uses cognitive, affective, and psychomotor learning domains through structured healthcare education. Nursing students, whose participation in face-to-face learning opportunities and clinical experiences have been restricted during the pandemic, are in danger of failing to progress in their academic studies and completing their degrees. Remarkably, the COVID-19 pandemic caused traditional teaching methods to fall behind the current needs (Nashwan, 2020). For this reason, it is necessary to use new technologies such as online learning, blended learning, and simulation use in this process of nursing education. Online learning is a method that uses the technical and socio-psychological way of conducting the teaching process in teacher and student relations, using web-based and information technologies (Čepelová et al., 2011).

In the study, 32 articles were evaluated to emphasise the advantages and disadvantages of online education in the health care teaching process, and it is stated that online learning allows students to be independent and flexible in education and develop technical skills, critical thinking, and cognitive skills. As a result of this study, the authors stated that empowering teachers to create personal and professional development and technical skills can be more effective when combined with direct contact between the student and teacher (Kuriplachova et al., 2019). In the study conducted with 516 students studying in the nursing department of a state university in the Western Black Sea Region, most students stated that they thought both theory and practical courses would be insufficient with distance education. They expressed the problems they experienced in this process as "problems in the infrastructure of distance education", "the lack of face-to-face education", "limited opportunities", "the mood brought by the pandemic", and "exam anxiety" (Kürtüncü and Kurt, 2020).

1.2. Measurement tool for E-Learning

As in many countries, the interest and need for e-learning have also increased in Türkiye during the COVID-19 pandemic. Although there are studies that investigate students' attitudes towards e-learning (Amir et al., 2020; Klibanov et al., 2018), the impact of this method on intended learning outcomes is still unknown. Moreover, when e-learning-specific scales in literature are examined, it is obvious that there are scales that evaluate the experience (Deshwal et al., 2017), quality of e-learning (Chaney et al., 2007), perception (Özutku & Başboğaoğlu, 2022), and attitude toward e-learning (Guillasper et al., 2020; Kisanga & Ireson, 2016). With the scale we have developed, there are items for evaluating e-learning in higher education. Psychometric evaluation of e-learning in higher education has been conducted with this scale. Although there are some scales for assessing distance education in the literature, our scale is a measurement tool developed for evaluating e-learning (Guillasper et al., 2020; Kisanga & Ireson, 2016; Deshwal et al., 2017). There is also e-learning readiness (Yurdugül & Sırakaya, 2013) and self-efficacy scales (Yavuzalp & Bahcivan, 2020) in the literature. However, a measurement tool for the assessment of e-learning is unavailable. Therefore, this study aims to develop an e-learning assessment scale for university students. Accordingly, the generated research questions are as follows:

1. Is this scale valid for university students?
2. Is this scale reliable for university students?

2. Method

2.1. Research model

This study is a methodological study to develop a valid and reliable e-learning assessment scale for university students.

2.2 Creation of the item pool and content validity

In forming items, three researchers initially conducted a literature review while constructing the items related to e-learning assessment for university students. Thus, an item pool of 82 was formed. Using 68 items considered to be suitable for the pool, a draft scale was prepared. The scale particulars were rated on a 5- point likert- type scale (1, I don't agree at all; 2, I don't agree; 3, I'm undecided; 4, I agree; and 5, I agree entirely). To determine content validity, opinions related to the scale should be entered from at least three and at most 20 experts in the applicable field of wisdom with the capacity to prepare the questions on the scale (Esin, 2014).

A group of 10 experts (a specialist in measurement and evaluation and nine specialists in nursing education and with experience in e-learning) were asked to examine the 68-item scale. The experts analyzed whether the items measured students' attitudes towards e-learning together with a linguistic analysis of the items; consequently, they made suggestions. They were asked to rate every item on a 4-point scale as follows: 'veritably applicable' (4 points), 'applicable but needs minor changes' (3 points), 'item needs to be put into an applicable form' (2 points), or 'not applicable' (1 point). Ratings of the ten experts were evaluated using the Davis technique. According to experts' suggestions, 36 items were neglected, and two items were added. The Content Validity Index (CVI) for each item is recommended to be ≥ 0.80 (Hayran & Hayran, 2011). The CVI of the 68-item scale was 0.95 and ranged between 0.84-1.00 for each item. Following the first disquisition, some details were modified in line with the suggestions in terms of clarity, judgment structure, applicability to the topic and re-evaluation of situations that should be measured independently in some details. Therefore, the final interpretation of the 34-item scale was created.

2.3 Participants

The study population consisted of students at Gazi University in Türkiye, who had no difficulty in communication. Although opinions differed regarding the optimal sample size required to perform factor analysis in scale development studies, the collective assumption of the sample size turned out to be 5-10 times the number of items in the scale (Grove et al., 2013). The study anticipated participation of 340 students, equal to 10 times the number of items (340). The study was completed with 434 voluntary students.

2.4 Data collection

The study was performed from October 2020 to December 2021 with 434 students in Türkiye. In data collection, after the literature review, a descriptive information form that consisted of 8 questions regarding students' sociodemographic characteristics and a draft form including 34 items were used. Six students (3 male - 3 female) were subject to pre-administration to determine the comprehensibility of the scale items following the expert opinions. The students answered on a 5-category rating scale that ranked between 'totally agree' (5) and 'totally disagree' (1). No feedback connoting 'incomprehensibility of the items' in the draft form was received from participants.

Data was collected using an online survey link. On the first page of the survey link, there is an informed consent form and the questions became only visible after students marked the option that showed they accepted participating in the research. No identity information was asked of students. The students' answers are anonymous and the researchers do not know whom the answers belonged to. The time

between the test and retest was short enough for actors to flash back their answers and not long enough to change significantly in terms of the characteristic measured by the scale. Therefore, it was recommended to administer the tests in 1-2 week intervals (Polit & Yang, 2016). Students were asked to input their e-mail addresses to perform the test-retest analysis of the scale. For the test-retest analysis, the scale was re-administered to 30 randomly selected students from the first group 2 weeks after the first administration.

2.5 Data analysis

The data collected at the end of the study was uploaded to a computer using LISREL 8.80 and SPSS 24.0 software package and the scale was tested to check whether it is a valid and reliable tool. To analyse the data, the following tests were used:

The study used the CVI to evaluate the content validity. Also, Confirmatory Factor Analysis (CFA) and Explanatory Factor Analysis (EFA) were used to determine the content validity of the scale. The suitability of the data set for EFA was determined using Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) and Bartlett sphericity test. CFA was performed to test the conformity of the structure revealed by EFA. CFA was performed to detect the correlation between the variables and factors, check the correlation between EFA, and find out whether the model is sufficient to define the factors. The CFA included $\chi^2/\text{degrees of freedom (df)}$, including the chi-square (χ^2) goodness of fit, Normed Fit Index (NFI), Non-normed Fit Index (NNFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Comparative Fit Index (CFI), and Goodness of Fit Index (GFI) to analyse and evaluate the accuracy of the model. The Cronbach alpha and Pearson correlation coefficients were calculated to analyse the scale's reliability.

2.6 Ethical aspect of the study

Confirmation was acquired from the Gazi University Ethics Committee (2020-526) to implement the study. Before the start of the study, a written permit was obtained from the institution where the study was going to be conducted. Also, with the informed consent form on the first page of the survey link, confirmation was acquired from students. The students were informed that the data obtained from the study would only be used for exploration and that they had the right to withdraw from the study at any time. The researchers ensured data security in a computer only used by the researchers.

3. Results

Of the students, 77.6 % are female and 22.4% are male. Fifty-six percent of the students lived longest in the city centre. Those who participated in the research study were at the Faculty of Dentistry, Faculty of Pharmacy, Faculty of Science, Faculty of Education, Faculty of Architecture, Faculty of Engineering, Faculty of Health Sciences, Faculty of Sports Sciences, and Faculty of Technology and Vocational School of Higher Education. Of the students, 96.6% are in their first eight terms and have taken online classes at least once via the E-learning Centre of the University. Students stated they used tablet (88.2%), phone (85.3%), and computer (75.8) , respectively, to participate in online classes. The results regarding the validity and reliability of the scale are explained as construct validity (item analysis, EFA, CFA, and reliability (internal consistency reliability-Cronbach alpha coefficient, consistency of the scale over time-Pearson correlation coefficient).

3.1 Construct validity

3.1.1. Exploratory Factor Analysis (EFA)

To check whether the sample size is sufficient and the data is suitable for factor analysis, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient was calculated, and the Bartlett Sphericity test was performed. The KMO value is recommended to be >0.6 for factor analysis (Pallant 2001). Considering the KMO coefficient as

0.96 and the Bartlett Sphericity Test value as ($\chi^2= 6942.54$, $df=153$, $p < 0.001$) statistically significant, it was determined that the scale is suitable for Exploratory Factor Analysis.

To reveal independent dimensions of the scale, the Varimax technique of vertical rotation was performed and factor load values were examined. In determining the factor structures, a common factor eigenvalue >1.0 (Lee and Wang 2014) and factor loading >0.30 (Costello and Osborne 2005) were taken into consideration. Factor analysis revealed four factors that had an eigenvalue of ≥ 1.0 . Items that loaded more than one factor and had load values of less than 0.10 were individually omitted, and EFA was repeated. Consequently, a total of 16 items in the scale were omitted. It was found that the remaining 18 items on the scale were gathered under two factors. Also, it was seen that the factor load values of the rest 18 items ranked between 0.30 and 0.86. The explained variances of two factors and their factor loads are shown in Table 1. The sub-dimensions (factors) are named based on results as follows; 'E-learning Infrastructure' and 'Impact of E-learning on Students' (Table 1).

The first factor (Qualities of the infrastructure used in e-learning) consists of 10 items (4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 22), and factor load values range between 0.30 and 0.86. Factor explains 40.3% of the total variance, and factor eigenvalue is 7.36.

Item load values in the second factor (Impact of E-learning on Students) range between 0.64 and 0.78. The second factor consists of 8 items (1, 2, 25, 27, 29, 30, 31, 32). The eigenvalue of the second factor is 5.63, which explains 28.3% of the total variance. Two of the 18 items (4 and 29) are reverse items.

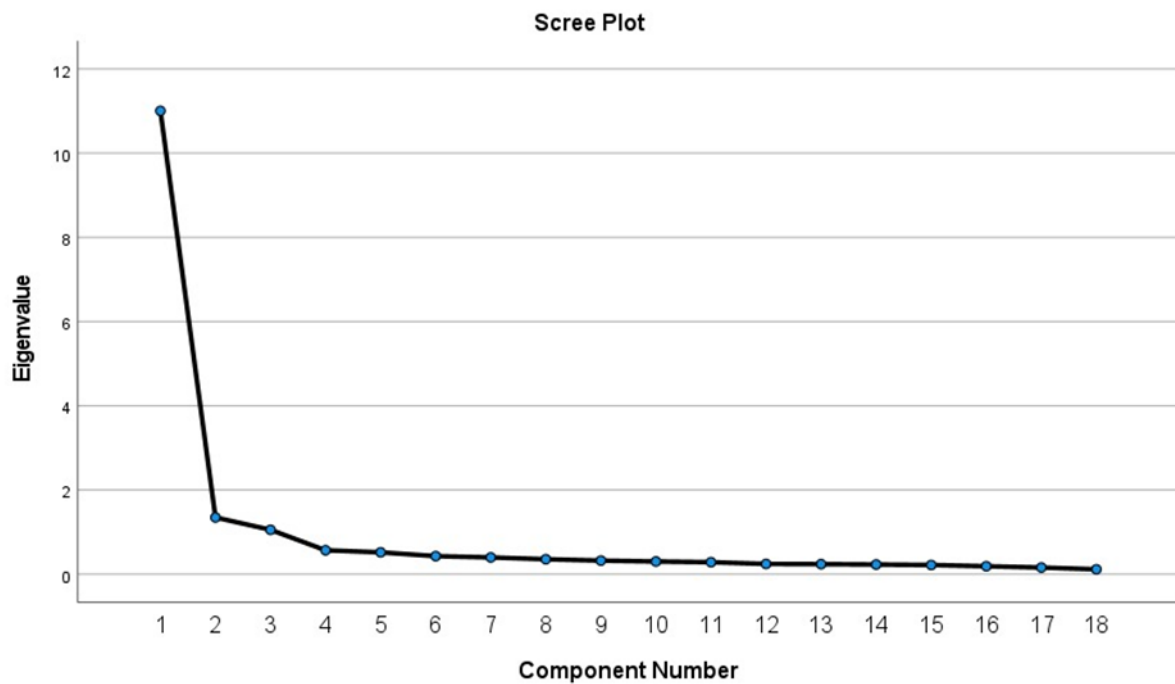
Table 1

Exploratory Factor Analysis of the E-Learning Assessment Scale (n=434)

	Items*	Items	Factor 1	Factor 2
Qualities of the infrastructure used in e-learning	I4	The infrastructure used for e-learning was insufficient.	.30	
	I9	E-learning offered a wide range of learning activities.	.78	
	I10	In e-learning, I have reached the target information.	.76	
	I11	The technological methods applied in e-learning were sufficient.	.82	
	I12	The assessment scales used in e-learning were suitable.	.83	
	I13	The teaching methods applied in e-learning were effective.	.86	
	I14	E-learning was encouraging for students to participate in classes.	.69	
	I15	The methods applied in e-learning enhanced my creativity.	.73	
	I19	The teaching materials used in e-learning were encouraging for students.	.76	
	I22	The measurement tools used in e-learning were eligible.	.80	
Impact of E-learning on Students	I1	To me, e-learning provides equal opportunities in education.		.72
	I2	E-learning was beneficial.		.64
	I25	Compared with face-to-face education, E-learning facilitated better learning.		.78
	I27	The use of technology in e-learning increased students' interest in classes.		.68
	I29	E-learning negatively affected students' sense of belonging to schools.		.72
	I30	E-learning encouraged students' readiness for classes.		.65
	I31	E-learning helped students to feel valuable.		.72
	I32	E-learning increased students' confidence.		.70
Eigenvalue			7.26	5.09
% of variance			40.3	28.3
Explained total variance			68.6	

* The items that load more than one factor are not included in the table.

Figure 1

Scree Plot Diagram

3.1.2. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

To confirm the 18-item and 2-factor structure that occurred as a result of EFA, CFA was performed on the Lisrel 8.80 structural equation program. At the end of CFA, it was found that the scale-specific Ki-square value was significant, and the data was sufficient for the model ($\chi^2=617.31$, $df=134$, $\chi^2/df=4.60$, $p < 0.001$). The model fit indices were as follows: $\chi^2/df = 4.60$, $NFI=0.97$, $NNFI=0.98$, $CFI=0.99$, $AGFI=0.87$, $GFI=0.90$, and $RMSEA=007$. All of the items significantly loaded onto the factors (Preacher and Yaremych, 2023). (Figure 1).

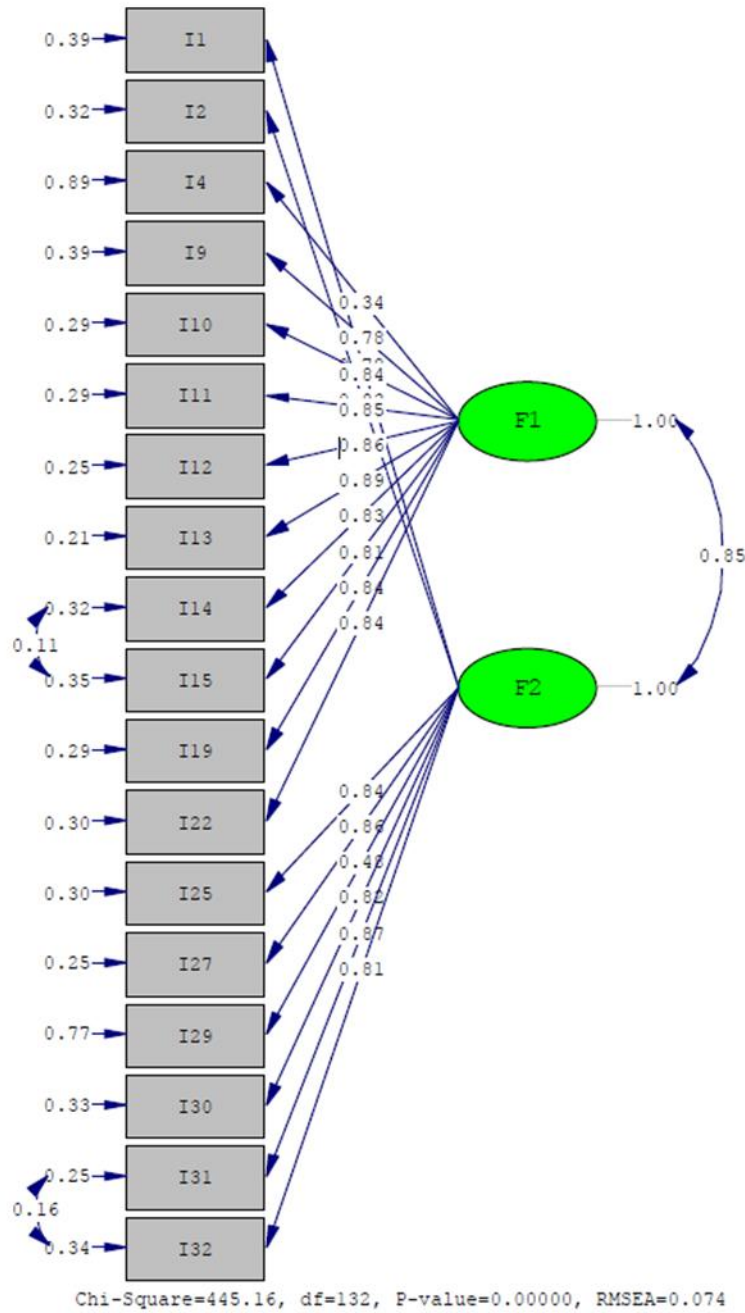


Figure 2. Two-factor E-Learning Assessment Scale CFA model "Factor 1: " Qualities of the infrastructure used in e-learning" and Factor 2: "Impact of E-learning on Students."

3.2 Reliability

3.2.1. Internal consistency reliability/Cronbach alpha coefficient

A Cronbach alpha coefficient of 0.80-1.00 indicates that 'the scale is largely dependable'; a measure of 0.60-0.79 indicates that 'the scale is relatively dependable'; a bar of 0.40-0.59 indicates that ' the scale is less dependable ' and a measure of 0.00-0.39 showed that ' the scale is unreliable'(Alpar, 2010). In our study, the scale and its sub-dimensions had high-reliability coefficients. The Cronbach alpha coefficient of the scale was 0.96. The Cronbach alpha coefficient of factor 1 was 0.94, and factor 2 was 0.93 (Table 2).

3.2.2. Consistency of scale over time/Pearson correlation coefficients

The scale was performed on 32 participants in 15-day intervals to determine the internal consistency. Test-retest analysis was performed using Pearson's correlation coefficient ($n = 32$) to determine the consistency of the scale over time. If the correlation coefficient is closer to 1, the correlation is stronger. For assessment of correlation, classification is recommended: $0.50 < |r| < 0.99$ strong correlation, $0.30 < |r| < 0.50$ moderate correlation, and $0.10 < |r| < 0.30$ weak correlation (Cohen 1988). In this study, the correlation coefficient for the total scale was $r = 0.82$ ($p < 0.001$), and that of the sub-dimensions was 0.77-0.83 (Table 2).

Table 2

Internal Consistency Reliability and Test-Retest Reliability

	Items	Cronbach alpha	Correlation coefficient
Qualities of the infrastructure used in e-learning	10	0.94	0.77
Impact of E-learning on Students	8	0.93	0.83
Total scale	18	0.96	0.81

4. Discussion and Conclusion

Over the last few years, apart from face-to-face education, different education methods have become a current issue (Sáiz-Manzanares et al., 2020). E-learning is a learning method conducted in specific fields and supports autonomous learning by offering different paths; its content is based on individual learners and is backed up with various methods and tools. E-learning can be assessed with multiple scales. Current scales more frequently assess attitudes towards e-learning, readiness, and obstacles in e-learning (Dray et al., 2011; Demir & Horzum, 2013; Ozturk et al., 2022; Smith et al., 2003). This study developed an assessment scale for e-learning, the validity and the reliability results of which are discussed in the following.

A recently developed assessment scale is supposed to have two characteristics: validity and reliability. In order to determine whether the sample size is sufficient and the data is suitable for factor analysis, the KMO coefficient was calculated, and the Bartlett Sphericity Test was performed. The KMO value is recommended to be >0.6 for factor analysis (Buyukozturk, 2020). In this study, it was found that the KMO coefficient of 0.96 and the Bartlett Sphericity Test value ($\chi^2 = 6942.54$, $df = 153$, $p < 0.001$) are statistically significant. Besides, the KMO value demonstrates that the sample size is sufficient.

The EFA technique was used to statistically determine the construct validity of the scale. The factor load value coefficient, which helps to comprehend the correlation between items and factors is taken into consideration while omitting the item from the scale (Buyukozturk, 2020). In revealing the independent dimensions of the scale, the Varimax technique of vertical rotation was performed, and factor load values were examined. Factor load values have to be between 0.30-1.0 (Costello & Osborne, 2005; Lee & Wang, 2014). Factor item loads were examined, and those that did not have suitable values (16 items) were omitted. After the second EFA, the rest 18 items formed two factors. The factor load values of the remaining 18 items range between 0.300-0.869. It is stated that the more the total variance rate increases, the stronger the scale is, and the ideal variance values are between 40% and 60% (Ozdamar, 2016). The factors in the scope of the scale explain 68.6% of the total variance. The two sub-scales were named "E-learning Infrastructure" and "Impact of E-Learning on Students". The first factor, which consists of 10 items, explains 40.3% of the total variance, and the factor eigenvalue was found to be 7.36. The eigenvalue of the second factor, on the other hand, is 5.63, explaining 28.3% of the total variance.

The total variance indicates that the scale is comprehensive enough for students to assess the e-learning experiences.

The scale and sub-scales have high coefficients of reliability. The general Cronbach alpha coefficient of the scale is 0.96. The Cronbach alpha coefficient of factor 1 is 0.94, while that of Factor 2 is 0.93. The fact that Cronbach α coefficient is between 0-0.40 demonstrates that the scale is unreliable; the one between 0.40-0.60 shows low reliability; the one between 0.60-0.80 shows complete reliability, and the one between 0.80-1.00 indicates high reliability (Tavşancıl, 2018). The values in our study signify a high level of reliability.

For test-retest analysis, the test should be performed on at least 30 individuals after 2-6 weeks (Tavşancıl, 2018). Moreover, the literature suggests that in scale development, validity and reliability studies, the analyses of invariance according to time illustrate that there is no constant time interval between two practices, but they generally vary in 2-4 weeks (Acaroğlu, 2014). In the test-retest assessment, the total correlation coefficient of the scale is $r=0.82(p<0.001)$, and the correlation coefficient of sub-dimensions is 0.77-0.83. Accordingly, it was found that the test-retest reliability coefficients of both the whole scale and the sub-dimensions are relatively high, and the scale and the sub-dimensions are reliable and invariant according to time.

In developing a new scale after EFA, CFA is another step that checks whether the constructed structure works in a new sample (Yemez, 2016). As a result of the confirmatory factor analysis in our study, the model suitability indexes appeared as follows: $\chi^2/df = 4.60$, CFI = 0.98, NFI = 0.98, NNFI = 0.98, AGFI = 0.87, GFI = 0.90, and RMSEA = 0.074. The fit values calculated in CFA must be within acceptable limits for the construct validity of a scale (Esin, 2014). Our study revealed that the values of CFI, NFI, and NNFI are suitable.

The analyses carried out to illustrate the significant distribution of the developed items of the scale demonstrated the scale consisted of 18 items with 2 sub-dimensions of 'Qualities of the infrastructure used in e-learning' and 'Impact of E-Learning on Students'. The adequacy of infrastructure in e-learning is essential for both students and the institution that offers education (Celen et al., 2011). What is more, the process of e-learning has various impacts on students. While some can fruitfully acquire knowledge, others may opt for face-to-face education. Thus, in e-learning, the virtual classes and discussion platforms must be organised in a way to promote learning (Horzum et al., 2015; Simuth & Sarmany-Schuller, 2010). It is also essential to facilitate students' use of the scale.

Consequently, the e-learning assessment scale was determined to be a valid and reliable measurement tool in Türkiye. The scale enables students to assess the e-learning process. Therefore, it was found that the scale may become of significant use for further studies in the future. It is thought that the studies that benefit from this scale in different groups may contribute to the subject matter. It is recommended that the scale be used in other groups.

Acknowledgements

The authors thank all the students who agreed to participate in the study.

Funding

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Declaration of interest statement

The authors declare no conflict of interest.

References

- Acaroğlu, R. (2014). "Reliability and Validity of Turkish Version of the Nurses Professional Values Scale -Revised." *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 22 (1): 8-16. doi:10.17672/fnhd.88515
- Alpar, R. (2010). "Applied Statistics and Validity-Reliability in Sports, Health and Educational Sciences." Ankara: Detay Publications.
- Amir, L. R., Tanti, I., Maharani, D. A., Wimardhani, Y. S., Julia, V., Sulijaya, B., & Ria. P. (2020). "Student Perspective of Classroom and Distance Learning During COVID-19 Pandemic in the Undergraduate Dental Study Program Universitas Indonesia." *BMC Medical Education* 20 (1): 1-8. doi:10.1186/s12909-020-02312-0.
- Buyukozturk, S. (2020). *Data Analysis Handbook For Social Sciences: Statistical Research Design SPSS Applications and Interpretation*. Ankara: Pegem Akademi Publications.
- Celen, F. K., Celik, A., & Seferoglu, S. S. (2011). "Online Learning in Higher Education: Problems in the System and Solutions." *Journal of European Education*, 1 (1): 25-34.
- Chaney, B. H., Eddy, J. M., Dorman, S. M., Glessner, L., Green, B. L., & Lara-Alecio. R. (2007). "Development of an Instrument to Assess Student Opinions of the Quality of Distance Education Courses." *The American Journal of Distance Education*, 21 (3): 145-164. doi:10.1080/08923640701341679.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Costello, A. B., & Osborne J. W. (2005). "Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis." *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10 (7): 1-9. doi:10.7275/jyj1-4868.
- Demir, Z. K., & Horzum, M. B. (2013). "The Relationship Between Online Learning Students' Readiness for Online Learning, Their Perceived Structure and Interaction." *Educational Sciences in Theory and Practice*, 13 (3): 1783-1797. doi: 10.12738/estp.2013.3.1580.
- Deshwal, P., Trivedi, A., & Himanshi. H. L. N. (2017). "Online Learning Experience Scale Validation and its Impact on Learners' Satisfaction." *Procedia Computer Science*, 112: 2455-2462. doi:10.1016/j.procs.2017.08.178.
- Dray B. J., Lowenthal P. R., Miskiewicz M. J., Ruiz-Primo, M. A., & Marczyński. K. (2011). "Developing an Instrument to Assess Student Readiness for Online Learning: A Validation Study." *Distance Education*, 32 (1):29-47 doi:0.1080/01587919.2011.565496.
- Esin, M. N. (2014). "Reliability and Validity of Data Collection Methods and Tools and Data Collection Tools." In *Research in Nursing: Process, Practice and Critical*, edited by Semra Erdoğan, Nursen Nahcivan, N., Nihal Esin, 217-230. İstanbul: Nobel Tıp Publications.
- Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. (2013). *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence*. Missouri: Elsevier Saunders.
- Guillasper, J. N., Soriano, G. P., & Oducado, R. M. F. (2020). Psychometric properties of 'attitude towards e-learning scale' among nursing students. *International Journal of Educational Sciences*, 30(1-3), 1-5.

- Hayran M., and Hayran, M. (2011). *Basic Statistics for Health Research*. Ankara: Ari Ofset Publications.
- Horzum, M. B., Kaymak, Z. D., & Gungoren, O. C. (2015). "Structural Equation Modeling towards Online Learning Readiness, Academic Motivations, and Perceived Learning." *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15 (3): 759-70. doi:10.12738/estp.2015.3.2410.
- Klibanov, O. M., Dolder, C., Anderson, K., Kehr, H. A., & Woods, J. A. (2018). "Impact of Distance Education via Interactive Videoconferencing on Students' Course Performance and Satisfaction." *Advances in Physiology Education*, 42 (1): 21-25. doi:10.1152/advan.00113.2016.
- Kisanga, D., & Ireson, G. (2016). Test of e-Learning Related Attitudes (TeLRA) scale: Development, reliability and validity study. *International Journal of Education and Development using ICT*, 12(1):20-36.
- Kuriplichová, G., Kováčková, G., Magurová, D., Majerníková, L., & Kendrová, L. (2019). "Advantages and Disadvantages of E-learning in Nursing Teaching Process." *Journal of Health Systems and Policies*, 1 (2): 45-54.
- Kürtüncü, M., & Kurt, A. (2020). "Problems of Nursing Students in Distance Education in the Covid-19 Pandemia Period." *Eurasian Journal of Researches in Social and Economics*, 7 (5): 66-77.
- Lee, I., & Wang, H. H. (2014). "Preliminary Development of Humanistic Care Indicators For Residents In Nursing Homes: A Delphi Technique." *Asian Nursing Research*, 8(1): 75-81. doi:10.1016/j.anr.2014.03.001.
- Nashwan, A. J., Mohamed, A. S., & Kelly, D. R. (2020). "Nursing Education in the Emergence of COVID-19." *Open Journal of Nursing*, 10 (6): 595. doi: 10.4236/ojn.2020.106040.
- Ozdamar, K. (2016). *Scale and Test Development Structural Equation Modeling*. Ankara: Nisan Publishing.
- Ozturk, E. S., Arpacı, T., & Kalkan, N. (2022). "Development and Psychometric Evaluation of the Nursing Students' Attitude Towards E-Learning Scale." *Nurse Education in Practice*, 63, 103392. doi:10.1016/j.nepr.2022.103392.
- Özutku, R., & Başboğaoğlu, U. (2022). The Scale of Online Learning Perception: The Covid-19 Effect on Shifting Higher Education to Distance Learning in Turkey. *E-Uluslararası Pedagoji Dergisi*, 2(1), 17-32.
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual*. Maidenhead: Open University Press.
- Preacher, K. J., & Yaremych, H. E. (2023). Model selection in structural equation modeling. *Handbook of structural equation modeling*, 206-222.
- Polit, D.F., & Yang, F.M.. (2016). *Measurement and the Measurement of Change*. Wolters Kluwer; Philadelphia, PA.
- Sahu, P. (2020). "Closure of Universities due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Ataff." *Cureus*, 2019 (4): 4-9. doi:10.7759/cureus.7541.

- Sáiz-Manzanares, M. C., Escolar-Llamazares, M. C., & Arnaiz González, A. (2020). "Effectiveness of Blended Learning in Nursing Education." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (5): 1589. doi:10.3390/ijerph17051589.
- Saritepeci, M., & Cakir, H. (2015). "The effect of Blended Learning Environments on Student Motivation and Student Engagement: A Study on Social Studies Course." *Education and Science*, 40 (177): 203-16. doi: 10.15390/EB.2015.2592.
- Simuth, J., & Sarmany-Schuller, I. (2010). "Online Learning Barriers". In *Technological Developments in Education and Automation*, edited by Magued Iskander, Vikram Kapila, Mohammad A. Karim. Springer. doi:10.1007/978-90-481-3656-8_21.
- Smith, P. J., Murphy, K. L., & Mahoney, S.E., (2003). "Towards Identifying Factors Underlying Readiness for Online Learning: An Exploratory Study." *Distance Education*, 24 (1): 57-67. doi:10.1080/01587910303043
- Tavşancıl, E. (2018). *Measuring Attitudes and Data Analysis with Spss Ankara: Nobel Akademik Publishing*.
- Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J., Ward, J., Stansfield, C., ... Booy, R. (2020). School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 0(0), 1-8. [http://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](http://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X).
- Yavuzalp, N., & Bahcivan, E. (2020). The online learning self-efficacy scale: its adaptation into Turkish and interpretation according to various variables. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 31-44.
- Yemez, I. (2016). "By Confirmatory Factor Analysis of The Examines Structure Validity of Scale of Attitudes Towards Social Media Adverstises: A Research in Cumhuriyet University, Faculty of Economics and Administrative Sciences." *Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 17 (2): 97-118.
- Yurdugül, H., & Sırakaya, D. A. (2013). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 391-406.

5. Appendix

Table 3

E-Learning Assessment Scale

	1-I do not agree at all	2-I do not agree	3-I am undecided	4-I agree	5-I completely agree
1. The infrastructure used for e-learning was insufficient.					
2. E-learning offered a wide range of learning activities.					
3. In e-learning, I have reached the target information.					
4. The technological methods applied in e-learning were sufficient.					
5. The assessment scales used in e-learning were suitable.					
6. The teaching methods applied in e-learning were effective.					
7. E-learning was encouraging for students to participate in classes.					
8. The methods applied in e-learning enhanced my creativity.					
9. The teaching materials used in e-learning were encouraging for students.					
10. The measurement tools used in e-learning were eligible.					
11. To me, e-learning provides equal opportunities in education.					
12. E-learning was beneficial.					
13. Compared with face-to-face education, e-learning facilitated better learning.					
14. The use of technology in e-learning increased students' interest in classes.					
15. E-learning negatively affected students' sense of belonging to schools.					
16. E-learning encouraged students' readiness for classes.					
17. E-learning helped students to feel valuable.					
18. E-learning increased students' confidence.					



Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıklarının Duygu Düzenleme Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Examining the Effect of Preschool Children's Resilience on Emotion Regulation Skills

Hülya Gülay Ogelman^{1*}
Döne Kahveci²

¹ Sinop Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sinop, Türkiye, ogelman@sinop.edu.tr

² Milli Eğitim Bakanlığı, Gaziantep, Türkiye
denizkhvc027@gmail.com

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Öz: Araştırmanın amacı, okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının duygu düzenleme becerileri üzerindeki yordayıcı etkilerinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklem grubunda, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokulların ve ortaokulların anasınıflarına devam eden 5-6 yaş grubundan 219 çocuk (107 kız, 112 erkek) yer almaktadır. Çocukların 59'u 5 yaş, 160'ü 6 yaş grubundadır. Çocuklardan 154'ü ilkokula bağlı anasınıfına, 65'i ortaokula bağlı anasınıfına devam etmektedir. Araştırmada Kişisel Bilgi Formu, Duygu Düzenleme Stratejileri Ölçeği, Risk Faktörleri Listesi ve Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği (EÇYÖ) olmak üzere dört ölçme aracı bulunmaktadır. Veriler normal dağıldığı için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi teknikleri uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme stratejileri algısı, duygu düzenleme stratejileri üretme, toplam duygu düzenleme stratejileri arasında anlamlı düzeyde ve olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır. Psikolojik dayanıklılık arttıkça, duygu düzenleme stratejilerine ilişkin değişkenlerin düzeyleri artmakta, psikolojik dayanıklılık azaldıkça ilgili değişkenlerde de azalma görülmüştür. Ayrıca psikolojik dayanıklılık okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme stratejileri algısı, duygu düzenleme stratejileri üretme, toplam duygu düzenleme stratejileri değişkenlerini yordamaktadır. Psikolojik dayanıklılıklarının en çok yordadığı duygu düzenleme stratejisi değişkeni toplam duygu düzenleme becerileri iken, en az yordadığı değişken ise duygu düzenleme stratejileri üretmedir.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik Dayanıklılık, Duygu Düzenleme, Okul Öncesi Dönem

Geliş Tarihi/Received: 25.12.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 10.03.2024
Yayımlanma Tarihi/ Available Online: 07.06.2024

Abstract: The aim of the research is to explore the predictor role of preschool children's resilience on their emotion regulation skills. The sample group of the research includes 219 children (107 girls, 112 boys) in the 5-6 age group who attend kindergarten classes of primary schools and secondary schools affiliated with the Ministry of National Education. 59 of the children are in the 5-year-old group and 160 are in the 6-year-old group. 154 of the children attend a kindergarten affiliated with a primary school, and 65 attend a kindergarten affiliated with a secondary school. In this research, four different data collection tools including a Personal Information Template, Emotion Regulation Strategies Scale, Risk Factors List and Early Childhood Resilience Scale (ECRS). Since the data was normally distributed, Pearson Product Moment Correlation Coefficient and Simple Linear Regression Analysis techniques were applied. According to the findings of the research, it was determined that there was a positive correlation between preschool childrens' resilience and emotion regulation strategies perception, production of emotion regulation strategies, total of emotion regulation strategies. As their resilience increased, the levels of variables related to emotion regulation strategies increased, and as their resilience decreased, the relevant variables also decreased. In addition, the perception of psychological resilience predict emotion regulation strategies perception, production of emotion regulation strategies, total of emotion regulation strategies significantly. While resilience predicted the variables of emotion regulation strategies increase and total of emotion regulation strategies the most, they predicted the variable production of emotion regulation strategies the least.

Keywords: Resilience, Emotion Regulation, Preschool Period

Extended Abstract

Resilience refers to the ability to revert back with a flexible approach, overcome difficult situations or adapt after stressful situations and negative experiences. It is important to consider resilience in the first years of life in line with various variables in order to understand development. As it is revealed which variables affect the resilience of preschool children and which variables can be affected by them, it will be possible to reveal what needs to be done in the development and education process in order to raise resilient children.

The aim of the research is to explore the predictor role of preschool children's resilience on their emotion regulation skills. Thus, it is thought that revealing the relationships between two concepts that are important in the development of young children can provide an example for future studies on the subject. Hill, Edmonds and Jackson (2019) emphasized the importance of the predictive effect of the preschool period on later years in terms of personality and temperament characteristics.

The sample group of the research includes 219 children (107 girls, 112 boys in the 5-6 age group who attend kindergarten classes of primary schools and secondary schools affiliated with the Ministry of National Education. 59 of the children are in the 5-year-old group and 160 are in the 6-year-old group. 154 of the children attend a kindergarten affiliated with a primary school, and 65 attend a kindergarten affiliated with a secondary school. The children included in the study were selected among those who met at least one of the 35 risk factors filled out by the teachers.

In this research, four different data collection tools including a Personal Information Template, Emotion Regulation Strategies Scale, Risk Factors List and Early Childhood Resilience Scale (ECRS). The Personal Information Template, developed by the researchers, consists of questions about the children's age, gender, parents' educational background and job. The Risk Factors List was developed by Ersay (2016) and lists in detail the negative factors that can disrupt the development of children in the preschool period, negatively affect their lives, and cause them to display problematic behaviors. There are 35 items in the risk factors list and these items are listed according to their frequency. A grouping as "Yes/No" was made to find out whether the risk factors were present in the child's life. In addition, in order to find out the number of children who have experienced these risk factors, the number of these children has been obtained. The Early Childhood Resilience Scale (ECRS) aims to measure the degree of positive development in the lives of children who attend kindergarten and are exposed to bad life experiences (Ersay, 2018). The Emotion Regulation Strategies Scale was developed by Gust (2014) to evaluate the emotion regulation strategies of children between the ages of 36-72 months. The study of scale's validity and reliability for 5-6 year old children was conducted by Ecirli and Gülay Ogelman (2015). The scale consists of two parts: understanding the effectiveness of the child's emotion regulation strategies and creating an effective emotion regulation strategy. It consists of 6 illustrated stories that include the emotions of fear, sadness and anger; and have separate adaptations for boys and girls (Ecirli and Gülay Ogelman, 2015).

Emotion Regulation Strategies Scale was administered to each child individually in a private room outside the classroom. Personal Information Template, Risk Factors List and Early Childhood Resilience Scale were filled out by the children's own teachers. Since the data was normally distributed, Pearson Product Moment Correlation Coefficient and Simple Linear Regression Analysis techniques were applied.

According to the findings of the research, it was determined that there was a positive correlation between preschool childrens' resilience and emotion regulation strategies perception, production of

emotion regulation strategies, total of emotion regulation strategies. As their resilience increased, the levels of variables related to emotion regulation strategies increased, and as their resilience decreased, the relevant variables also decreased. In addition, the perception of psychological resilience predict emotion regulation strategies perception, production of emotion regulation strategies, total of emotion regulation strategies significantly. While resilience predicted the variables of emotion regulation strategies increase and total of emotion regulation strategies the most, they predicted the variable production of emotion regulation strategies the least. The findings of this study are parallel to various studies in the literature and support the importance of resilience and emotional regulation skills in the preschool period.

The findings of this study are parallel to various studies in the literature and support the importance of resilience and emotional regulation skills in the preschool period. Therefore, in future studies on the based, the relationships between preschool children's resilience and emotion regulation skills can be examined longitudinally. In terms of cross-sectional studies, studies can be conducted that examine the relationships of two concepts with different variables. Studies examining resilience and the mediating effects of emotion regulation can be planned. This study is limited to 219 children. Future studies on the subject may include children in various risk groups and out with larger study groups. In addition to this study with a quantitative pattern, qualitative and mixed pattern studies can be carried out on the subject. In this study, children's resilience was determined according to teachers' opinions. In future studies, data can be collected through different methods such as parents' opinions, observation, and picture analysis. The findings of the study reveal the importance of supporting the resilience and emotional regulation skills of preschool children. Therefore, it is important for preschool teachers to carry out special activities in resilience and emotional regulation in their program practices and to include these concepts regularly. Additionally, experimental research can be conducted in which teachers receive training about these concepts and/or programs that support these skills in children. Teachers can carry out family participation activities to draw families' attention to resilience and emotional regulation.

1. Giriş

Psikolojik dayanıklılık, stresli durumlar, olumsuz deneyimlerin ardından esnek bir yaklaşımla eskiye dönebilme, zor durumu atlatabilme ya da uyum sağlayabilmeyi ifade etmektedir (Hu, Zhang & Wang, 2015). Psikolojik dayanıklılık, günlük yaşam içindeki stresin yanı sıra herhangi bir travma, tehdit gibi rutinin dışında ortaya çıkan olumsuz durumlarda da kişinin uyum ve baş etme sürecini ifade eden dinamik bir süreçtir (Truebridge, 2014). Psikolojik dayanıklılık bir kişilik özelliği olarak kabul edilmekle birlikte psikolojik olarak dayanıklı kişilikteki insanlar esnek ve uyumlu olarak kabul edilebilmektedir (Shi vd., 2020). Psikolojik açıdan dayanıklı kişiliğin temelinde, çeşitli durumlar ve bağlamlar karşısında davranışlarını, hareketlerini ve isteklerini kontrol etmeyi sağlayan esnek bir yaklaşım bulunmaktadır (Shi vd., 2021). Psikolojik dayanıklılığın açıklanmasında sıklıkla başvurulan stres kaynağı ve zorlu durum kavramlarına örnek olarak başka bir şehre taşınma, okul değiştirme, boşanma, hastalık, düşük sosyo ekonomik düzey, istismar ve vefat gibi durumlar ifade edilebilir (Breslin, 2005). Mayr ve Ulich (2003), psikolojik açıdan dayanıklı çocukları, arkadaş canlısı, olumlu kendilik algısı, bağımsızlık, empatik, soğukkanlı, iyimser gibi çeşitli olumlu özelliklerle tanımlamışlardır. Psikolojik dayanıklılık, yaşamın ilk yıllarında gelişmeye başlamaktadır (Taket, Nolan & Stagnitti, 2013). Psikolojik dayanıklılığın açıklanmasında koruyucu ve risk faktörleri kavramlarından yararlanılabilmektedir. Koruyucu faktörler, kişinin psikolojik dayanıklılığının gelişmesini sağlayabilen unsurlardır. Bireysel özellikler (mizaç, sosyal yeterlilik, öz düzenleme, duygu düzenleme, benlik saygısı vb.), aile ile ilgili değişkenler (olumlu anne-baba tutumları, rutinler, güvenli bağlanma vb.), sosyokültürel faktörler koruyucu unsurlar içinde yer alabilmektedir (Kim Cohen vd., 2004). Risk faktörleri ise psikolojik

dayanıklılığın gelişmesi açısından risk oluşturabilen unsurlardır. Risk faktörleri erken davranış sorunları, dürtüsellik, dikkat eksiklikleri, genetik, biyolojik faktörler, aile ile ilgili değişkenler (güvensiz bağlanma, olumsuz anne baba tutumları, yoksulluk vb.), akran reddi, sosyo-kültürel çevre başta olmak üzere oldukça çeşitlidir (Masten & Barnes 2018; Jenson & Fraser, 2016). Dolayısıyla yaşamın ilk yıllarındaki psikolojik dayanıklılığın çeşitli değişkenler doğrultusunda ele alınması gelişimin anlaşılabilirliği açısından önem taşımaktadır. Okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının hangi değişkenleri etkileyip, hangi değişkenlerden etkilenebildiği ortaya konuldukça psikolojik açıdan dayanıklı çocuklar yetiştirebilmek adına gelişim ve eğitim sürecinde neler yapılması gerektiği ortaya konulabilecektir. Bu çalışmada küçük çocukların psikolojik dayanıklılıklarının duygu düzenleme becerileri üzerindeki etkileri ele alınmıştır.

Duygu düzenleme, çeşitli durumlar karşısında duyguları yoğunluk, sıklık, seyir ve ifade açısından değiştirebilme yeteneğidir. Bu durumda, duygular tarafından düzenlenen eylemler değil, bireyin duyguyu değiştirmek amacıyla gerçekleştirdiği eylemler söz konusudur (Holodynski, 2009). Duygu düzenleme, bireyin amaçlarını gerçekleştirirken özellikle yoğun ve geçici özellikteki duygusal tepkilerini izleme, değerlendirme ve değiştirmede kullandığı içsel ve dışsal tepki süreçlerinin tamamını ifade eder (Thompson, 1994). Gross'a (2015) göre duygu düzenleme, insanların sahip oldukları duyguları, bu duygulara ne zaman sahip olduklarını ve bunları nasıl deneyimledikleri ve ifade ettiklerine yönelik tüm süreçleri ifade eder. Okul öncesi dönemdeki duygusal yeterlilik, duygu düzenleme gibi duygusal gelişimine yönelik beceriler, sosyal ve akademik başarı için kritik öneme sahiptir (Denham, Bassett & Zinsser, 2012). Örnek olarak kardeşi tarafından boya kalemleri izinsiz alınmış olan beş yaşındaki bir çocuk, eğer duygu düzenlemede sorun yaşıyor ise kardeşine bağırabilir, ağlama krizleri geçirebilir, saldırgan davranışlar gösterebilir. Duygu düzenleme becerilerine sahip ise kardeşiyle konuşarak kalemlerini geri alabilir, ona izin alması gerektiğini hatırlatabilir ya da birlikte resim yapmayı teklif ederek etkinliğe devam edebilir. Psikolojik dayanıklılıkta olduğu gibi yaşamın ilk yıllarında duygu düzenleme becerilerinde de yaşanan sorunlar, sonraki yıllarda da devam edebilmektedir (Cole, Teti ve Zahn-Waxler, 2003). Gross (1998) tarafından oluşturulan Süreç Modeli'nde yer alan beş unsur (duygu düzenleme sürecinde durumun seçimi, durumun değiştirilmesi, dikkatin yayılması, bilişlerin değişimi, tepkilerin ayarlanması), duygu düzenleme sırasında ortaya konulan durumları ifade etmektedir. Denham (1998) da, okul öncesi dönemde duyguları tanıma, anlama ve odaklanma becerilerinin karmaşık hale gelmesiyle birlikte duygu düzenleme sürecinin başladığını belirtmiştir. Duygu düzenleme, yalnızca duyguların sosyal olarak uygun bir şekilde ifade edilmesiyle ilgili değildir. Çocuklara duyguları tanımlamayı öğretmeyi, bu duyguları neyin tetiklediğini belirlemelerine yardımcı olmayı ve bu duyguları kendi başlarına yönetmeyi öğretmeyi içeren üç aşamalı bir süreçtir (The Gottman Institute, 2024).

Görüldüğü gibi psikolojik dayanıklılık ve duygu düzenleme kavramları, okul öncesi dönemde gelişmeye başlayan ve sonraki yıllarda da etkilerini devam ettiren iki kavramdır. Masten ve Barnes'in (2018) hazırladığı psikolojik dayanıklılığı koruyucu faktörler listesinde öz düzenleme becerileri ile duygu düzenleme becerileri yer almaktadır. Psikolojik dayanıklılık ile duygu düzenleme etkileşim halinde olan kavramlardır. McCrimmon vd. (2017), duygusal yeterliliğin psikolojik dayanıklılıkla ilgili koruyucu bir faktör olduğunu ve iki kavramın ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Türkiye'de son yıllarda okul öncesi dönemde psikolojik dayanıklılık ve duygu düzenleme ile ilgili çalışmalarda artış görülmektedir. Örnek olarak psikolojik dayanıklılık ile ilgili Gülay Ogelman vd., (2023), küçük çocukların psikolojik dayanıklılıklarının oyun davranışları üzerinde genel olarak olumlu bir etkisinin olduğunu belirlemişlerdir. Gün ve Gültekin Akduman (2022), çocukların psikolojik dayanıklılıkları ile akran zorbalığı davranışları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu ifade ederek, psikolojik dayanıklılık becerilerinin artmasının akran zorbalığı davranışını azalttığını belirtmişlerdir. Saki (2020), Montessori felsefesiyle eğitim alan 24-72 aylık çocukların psikolojik dayanıklılıklarının daha yüksek olduğunu vurgulamıştır. Duygu düzenleme ile ilgili olarak Kılıç ve Ağaoğlu (2019), 60-66 aylık çocukların duygu

anlama becerilerinin sosyal yetkinlik ve davranış değerlendirme değişkenlerinden iş birliği ve anlaşmazlıklara çözüm yolları aramak gibi olumlu özellikleri ölçen sosyal yetkinliği yordadığını, kızgınlık-saldırganlık ve anksiyete-içe dönüklük değişkenlerini ise yordamadığını ifade etmişlerdir. Yükçü ve Demircioğlu (2017), çocukların yaşının, cinsiyetinin, kardeş sayısının, anne çalışma durumunun, babanın yaşının ve babanın öğrenim düzeyinin duygu düzenleme becerilerini etkilemediğini vurgularken, annenin eğitim düzeyinin ve ailenin aylık gelirinin artmasının çocuğun duygu düzenleme becerilerini de olumlu etkileyebileceği ifade etmiştir. Yurdakul, Beyazıt ve Bütün Ayhan (2021), çocukların duygu düzenleme becerilerinin antisosyal ve saldırgan özellikleri temsil eden oyunun bozulması ve içe dönük özellikleri temsil eden oyundan kopma davranışlarını olumsuz etkilerken, sosyal becerilerle ilişkili olan oyun etkileşimi davranışını olumlu etkilediğini ifade etmişlerdir.

Bu çalışma ile okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının duygu düzenleme becerileri üzerindeki yordayıcı etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Böylece küçük çocukların gelişiminde önem taşıyan iki kavram arasındaki ilişkilerin ortaya konulmasının konu ile ilgili sonraki çalışmalara örnek sunabileceği düşünülmektedir. Nitekim Hill, Edmonds ve Jackson (2019), kişilik ve mizaç özellikleri açısından okul öncesi dönemin sonraki yılları yordayıcı etkisinin göz önünde bulundurulmasının önemini vurgulamışlardır.

2. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, çalışmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve toplanan verilerin analizi ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

2. 1. Araştırma modeli

Okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının duygu düzenleme becerileri üzerindeki yordayıcı etkisinin ele alındığı bu araştırma, ilişkisel tarama modeli esas alınarak gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modeli iki değişkenli ya da daha fazla değişkenin bulunduğu ve bağımsız değişkene göre meydana gelen grupların arasında bağımlı değişkene göre farklılık olup olmadığını araştıran bir karşılaştırma türüdür (Karasar, 2020).

2. 2. Evren ve örneklem grubu

Araştırmanın evrenini, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir büyükşehirde okul öncesi eğitime devam eden, özel gereksinimli tanısı konulmamış 5-6 yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklem grubunda, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir büyükşehirde okul öncesi eğitime devam eden, özel gereksinimli tanısı konulmamış 5-6 yaş grubundan 219 çocuk yer almaktadır. Örneklem grubu, amaçlı (amaçsal) örnekleme yöntemine dayalı olarak oluşturulmuştur. Amaçlı (amaçsal) örnekleme, seçkisiz olmayan bir örnekleme yöntemidir. Bu araştırma türü, çalışmanın amacı doğrultusundaki durumların seçilmesi ile yapılır. Belirli ölçütler veya özelliklere sahip olan durumlarda çalışılması halinde bu yöntem tercih edilir (Büyüköztürk vd., 2022). Amaçlı örnekleme yönteminin diğer yöntemlerden farkı, araştırmacının örnekleme belirlenen ölçütler doğrultusunda oluşturmasıdır (Yıldırım, 2021). Çalışmada yer alan çocuklar, öğretmenlerin doldurdıkları 35 maddelik risk faktörlerinden ez az birine uyan çocuklar arasından seçilmiştir.

Tablo 1*Örneklem Grubuna İlişkin Demografik Bilgiler*

Cinsiyet	f	%
Kız	107	48.9
Erkek	112	51.1
Toplam	219	100.0
Yaş	f	%
5 yaş	59	26.9
6 yaş	160	73.1
Toplam	219	100.0
Devam edilen okul türü	f	%
İlkokula bağlı anasınıfı	154	70.3
Ortaokula bağlı anasınıfı	65	29.7
Toplam	219	100.0

Tablo 2*Araştırmanın Örnekleminde Yer Alan Çocukların Risk Faktörlerinin Frekans Dağılımı*

Risk Faktörleri	f
1.Yoksulluk	219
2. Fiziksel İstismar	150
3. Duygusal istismar	146
4. Cinsel istismar	0
5. Aile üyelerinden birinin ruh sağlığı probleminin olması	82
6. Aile üyelerinden birinin ciddi sağlık sorununun olması	15
7. Çocuğun hayatında önemli olan birinin ölümü (Kardeş, anneanne, babaanne, dede gibi)	38
8. Ailede uyumsuzluk (anne baba arasında tartışma, kavga)	180
9. Sokakta yaşamak (çadır gibi)	0
10. Yetersiz beslenme (çocuğun karnının doymaması)	25
11. Yüksek suç içeren mahallelerde yaşama	219
12. Terör olayına şahit olmak	0
13. Terör olayına maruz kalma korkusu	0
14. Tek ebeveynli aile yapısı (yalnızca anne veya babanın ebeveynlik yapması)	60
15. Aile üyelerinden birinin intihara teşebbüs etmesi veya intihar etmesi	10
16. Anneden uzun süreli ayrılık (annenin uzun süre iş veya sağlık sorunu nedeniyle çocuğundan ayrı kalması)	20
17. Çocuğun çok düşük doğum ağırlığı ile doğması	38
18. Çocuğun erken doğumu (normal doğum süresinden önce doğması)	21
19. Anne veya baba ölümü	4
20. Boşanma	45
21. Anne veya babanın evi terk etmesi	15
22. İhmal	58
23. Çok katı anne baba tutumu	138
24. Evde şiddet olması	170
25. İşsizlik problemi (Özellikle bakmakla sorumlu aile üyesi)	55
26. Annenin küçük yaşta çocuk doğurması (14-19 yaş arası)	146
27. Çok kötü fiziksel şartlarda yaşamak (Evin fiziksel koşullarının çok kötü olması)	176
28. Aile üyelerinden birinin alkolik olması	13
29. Aile üyelerinden birinin madde bağımlılığı (uyuşturucu veya ilaç)	13
30. Doğal afete şahit olmak/maruz kalmak	0
31. Ailenin sosyal olarak dışlanması	28
32. Çocuğun sosyal dışlanmaya maruz kalması	72
33. Annenin hamilelik sırasında ve doğumdan sonra yüksek seviyede strese maruz kalması	164
34. Anne -babanın eğitim seviyesinin düşük olması	93
35. Aile üyelerinden birisinin hapis cezası alması veya suç kaydının olması	21

Tablo 2 incelendiğinde, örnekleme oluşturan çocukların risk faktörleri listesine göre; en fazla görülen ilk üç risk faktörü, yoksulluk, yüksek suç içeren mahallelerde yaşama, ailede uyumsuzluk (anne baba arasında tartışma, kavga), çok kötü fiziksel şartlarda yaşamak (evin fiziksel koşullarının çok kötü olması) iken cinsel istismar, sokakta yaşamak (çadır gibi), terör olayına şahit olmak, terör olayına maruz kalma korkusu, doğal afete şahit olmak/maruz kalmak risk faktörleri içinde yer almamaktadır.

2. 3. Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; Kişisel Bilgi Formu, Duygu Düzenleme Stratejileri Ölçeği, Risk Faktörleri Listesi ve Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği (EÇYÖ) kullanılmıştır.

2. 3. 1. Kişisel bilgi formu

Bu form, araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olup, çocuklara ilişkin yaş, cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba mesleği ile ilgili soruları içermektedir.

2. 3. 2. Risk faktörleri listesi

Ersay (2016) tarafından geliştirilen "Risk Faktörleri Listesi" çocukların okul öncesi dönemde gelişimlerini sekteye uğratabilecek, yaşamlarını olumsuz etkileyebilecek ve problemleri davranışlar göstermelerine yol açabilecek olumsuz faktörleri ayrıntılı olarak sıralamaktadır. Risk faktörleri listesinde 35 madde yer almakta ve bu maddeler görülme sıklığına göre sıralanmaktadır. Bu risk faktörlerini çocuğun hayatında olup olmadığını öğrenmek için "Var/Yok" şeklinde bir gruplama yapılmaktadır. Ayrıca bu risk faktörlerini yaşamış olan çocukların sayılarını öğrenmek ve var ise kaç kişi olduğu bilgisine ulaşılabilmektedir. Risk faktörleri listesi okul öncesi dönemde yılmazlığı belirleyebilmek için ön koşul olarak kullanılabilir. Örnek risk faktörü maddeleri; yoksulluk, yetersiz beslenme (çocuğun karnının doymaması), boşanma, aile üyelerinden birinin alkolik olması şeklindedir (Akt. Ersay, 2018).

2. 3. 3. Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği (EÇYÖ)

Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği anasınıfına devam eden ve hayatında kötü yaşam deneyimlerine maruz kalan çocuklarda yer alan çocukların hayatlarındaki olumlu yöndeki gelişimlerinin derecesini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ersay (2016) tarafından alan yazın taraması sonucu 16 ölçek ve bir kitap bölümü olmak üzere 17 kaynaktan erken çocuklukla ilgili olabilecek yılmazlık madde listesi oluşturulmuştur. Oluşturulan liste gözden geçirilerek en son yazılan 60 madde uzman görüşüne sunulmuştur. Beş uzmandan alınan görüşler doğrultusunda düzeltme ve eleme yapılmıştır. Bu liste üç ayrı ilde (İstanbul, Diyarbakır ve Şanlıurfa) toplam 10 okul öncesi öğretmenin görüşüne sunulmuş ve maddelerin anlaşılabilirliği üzerine geri dönütleri alınmıştır. Alınan dönütler sonrasında başlangıçta 51 maddeden oluşan bir ölçek geliştirilmiştir (Akt. Ersay ve Erdem, 2017). Ersay ve Erdem (2017) tarafından Şanlıurfa da 375 veri setiyle ölçeğe açılımlı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA tekrarlanmadan önce faktör yükleri uygun olmayan 12 madde ölçekten çıkarılmıştır. Çıkarılan maddelerden sonra yapılan analizde ölçekteki 39 maddenin tek faktöre sahip bir yapı gösterdiği bulunmuştur. Ölçeğin son halinde yer alan tek faktörlü yapı toplam varyansın %52.528'ni açıklamaktadır. Ölçeğin son halinde 39 maddeye verilen cevapların cronbach alfa katsayısı 0.98 olarak hesaplanmıştır (Ersay, 2018). Bu çalışma kapsamında erken çocukluk yılmazlık ölçeği iç tutarlılık katsayısı, .98 olarak belirlenmiştir.

2. 3. 4. Duygu düzenleme stratejileri ölçeği

Bu ölçme aracı, Gust (2014) tarafından 36-72 ay arasındaki çocukların duygu düzenleme stratejilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin 5-6 yaş çocuklar için geçerlik-güvenirlik çalışması Ecirli ve Gülay Ogelman (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçekte, duygu düzenleme stratejisi algısı ile duygu düzenleme stratejisi üretme olmak üzere iki boyut bulunmaktadır. Alt boyutlar bağımsız olarak

değerlendirilebildiği gibi ölçekten alınan toplam puandan duygu düzenleme strateji düzeyini değerlendirmekte yararlanılabilmektedir. Ölçek çocuklara bireysel olarak uygulanmaktadır. Ölçek, korku, mutluluk, üzüntü ve öfke duygularını barındıran altı resimli hikâyeden oluşmaktadır. Her hikâyenin kız ve erkek versiyonları bulunmaktadır. Etkili duygu düzenleme stratejisi algısından en az 0, en fazla 24; duygu düzenleme stratejisi üretmeden en az 0 ve en fazla 12 puan alınabilmektedir. Ölçeğin tamamından en az 0, en fazla 36 puan alınmaktadır. Ölçekteki duygu algılama soruları (6 soru) puanlamaya dahil edildiğinde ölçekten alınabilecek en yüksek puan 42 olacaktır. Ölçekten alınan puanın artması, çocukların duygu düzenleme stratejilerindeki artış şeklinde yorumlanmaktadır. Uyarlama çalışmasında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı, duygu düzenleme stratejisi algısı alt boyutu için .75, duygu düzenleme stratejisi üretme alt boyutu için .70, toplam duygu düzenleme stratejileri için .81 olarak belirlenmiştir (Ecirli ve Gülay Ogelman, 2015). Bu çalışma kapsamında iç tutarlılık katsayısı, duygu düzenleme stratejisi algısı alt boyutu için .70, duygu düzenleme stratejisi üretme alt boyutu için .73, toplam duygu düzenleme stratejileri için .81 olarak belirlenmiştir.

2. 4. Veri toplama süreci

Araştırma ile ilgili etik kurul izni, Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan 17.11.2022 tarihinde ve 2022/215 sayılı karar ile alınmıştır. Ölçme araçlarından Duygu Düzenleme Stratejileri Ölçeği araştırmacılarından biri tarafından her çocuğa sınıf dışındaki özel bir odada bireysel olarak uygulanmıştır. Kişisel Bilgi Formu, Risk Faktörleri Listesi ve Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği çocukların öğretmenleri tarafından doldurulmuştur. Öğretmenler, araştırmmanın amacı ve süreci ile ilgili bilgilendirilmişlerdir.

2. 5. Veri analizi

Araştırmanın verileri, SPSS 26.0 istatistik paket programında analiz edilmiştir. Değişkenlerin normalliğini test etmek amacıyla Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness) değerleri incelenmiştir. Erken Çocuklukta Yılmazlık Ölçeği (basıklık değeri .723, çarpıklık değeri -.821), Duygu Düzenleme Stratejisi Algısı alt boyutu (basıklık değeri -.644, çarpıklık değeri -.362), Duygu Düzenleme Stratejisi Üretme alt boyutu (basıklık değeri .593, çarpıklık değeri -.992) ile Duygu Düzenleme Stratejileri (basıklık değeri -.430, çarpıklık değeri -.517) Ölçeğinden alınan puanlar -1.5 ile +1.5 arasında olduğundan (Tabachnick & Fidell, 2013) verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Veriler normal dağıldığından parametrik test tekniklerden yararlanılmıştır. Verilerin analizi için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi teknikleri uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkide korelasyon katsayısının 0.30' dan küçük olması ilişkinin düşük, 0.30 ile 0.70 arasında olması ilişkinin orta, 0.70' den büyük olması ilişkinin yüksek düzeyde olduğu kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2021). Doğrusal regresyonun varsayımlarından olan uç değerler, otokorelasyon ve hataların normalliği gibi varsayımların ne düzeyde karşılandığını tespit etmek için bu unsurlar bir dizi teşhis grafiği ve test kullanılarak incelenmiştir. Verideki uç değerlerin tespitinde başvurulan Cook's D değeri 1'den büyük olmamalıdır (Cook & Weisberg, 1982). Bu kapsamda elde edilen bulgular bağımlı değişkenin "duygu düzenleme stratejileri algısı" olduğu regresyon analizinde Cook's D değerinin ,000 ile ,119 arasında; bağımlı değişkenin "toplam duygu düzenleme stratejileri" olduğu regresyon analizinde ,000 ile ,075 arasında ve bağımlı değişkenin "duygu düzenleme stratejileri üretme düzeyi" olduğu regresyon analizinde ,000 ile ,180 arasında değiştiğini göstermektedir. Regresyon analizinde hata terimleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan otokorelasyonu ölçmek Durbin Watson İstatistiğine başvurulmaktadır. Durbin Watson test değeri 1,5 ile 2,5 aralığında olduğunda bu otokorelasyon olmadığını göstermektedir (Kalaycı, 2010 akt. Alkaya vd., 2016). Regresyon analizlerinde Durbin Watson değerleri 2,017; 2,147 ve 2,061 olarak tespit edilmiştir. Bu durum gözlemlenen değerler arasında otokorelasyon (başka bir ifade ile ardışık bağımlılık) olmadığını göstermektedir. Analizler sonucunda ortaya çıkan grafikler incelendiğinde hataların normal dağılımı varsayımının karşılandığı görülmektedir. Tüm bunlar ışığında okul öncesi dönem çocukların psikolojik dayanıklılıklarının onların duygu düzenleme stratejileri algısını, duygu düzenleme stratejileri üretme düzeylerini ve toplam duygu

düzenleme stratejilerini yordama düzeyini tespit etmek için basit doğrusal regresyon analizine başvurulmuştur.

3. Bulgular

Tablo 3’de okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme becerilerine ilişkin betimsel bulgular yer almaktadır.

Tablo 3

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıkları ile Duygu Düzenleme Becerilerine İlişkin Betimsel Bulgular

Değişkenler	N	\bar{X}	Min.	Max.
Psikolojik dayanıklılık	219	143.54	48.0	192.00
Duygu düzenleme stratejileri algısı	219	18,55	10,00	24,00
Duygu düzenleme stratejileri üretme	219	9,27	0,00	13,00
Toplam duygu düzenleme stratejileri	219	27,83	14,00	36,00

Tablo 3’ de görüldüğü üzere okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılık toplam puan ortalamalarının 143 olduğu görülmektedir. Buna göre okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılık düzeyleri en yüksek 192, en düşük 48 olmak üzere farklılık göstermektedir. Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme stratejileri algısının toplam puan ortalaması 18, duygu düzenleme stratejileri stratejilerine yönelik puan ortalaması 9, toplam duygu düzenleme üretmesine yönelik puan ortalaması ise 27 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4’de okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme stratejileri algısı arasındaki ilişkiye ilişkin bulgu yer almaktadır.

Tablo 4

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıkları ile Duygu Düzenleme Stratejileri Algısı Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi Sonucu

Değişkenler	\bar{X}	sd	r
Psikolojik dayanıklılık	143.54	27.66	-
Duygu düzenleme stratejileri algısı	18.55	3.20	.444*

* p <.001

Tablo 4 incelendiğinde, okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme stratejileri algısı arasında olumlu yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (r=.444, p<.001). Bu sonuca göre çocukların psikolojik dayanıklılıkları arttıkça duygu düzenleme stratejileri algısı artabilmekte; psikolojik dayanıklılıkları azaldıkça duygu düzenleme stratejileri algısı azalabilmektedir.

Tablo 5’de okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının, duygu düzenleme stratejileri algısını yordamasına ilişkin bulgu yer almaktadır.

Tablo 5

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıklarının, Duygu Düzenleme Stratejileri Algısını Yordamasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	R	R ²	F	Std. Er.	β	t	p
Psikolojik dayanıklılık Duygu düzenleme stratejileri algısı	.444	.197	53.235	.525	.444	7.296	.000*

* p<.001

Tablo 5’de, okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının, duygu düzenleme stratejileri algısını (R=0.444, R²=0.197, F=53.235, p<.001) anlamlı biçimde yordadığı görülmektedir.

Tablo 6’da okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme stratejileri üretme düzeyleri arasındaki ilişkiye ilişkin bulgu yer almaktadır.

Tablo 6

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıkları ile Duygu Düzenleme Stratejileri Üretme Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi Sonucu

Değişkenler	\bar{X}	sd	r
Psikolojik dayanıklılık	143.54	27.66	-
Duygu düzenleme stratejileri üretme	9.27	2.49	.413*

* p<.001

Tablo 6 incelendiğinde, okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme stratejileri üretmeleri arasında olumlu yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (r=.413, p<.001). Bu sonuca göre çocukların psikolojik dayanıklılıkları arttıkça duygu düzenleme stratejileri üretme düzeyleri artabilmekte; psikolojik dayanıklılıkları azaldıkça duygu düzenleme stratejileri üretme düzeyleri azalabilmektedir.

Tablo 7’de okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının, duygu düzenleme stratejileri üretme düzeylerini yordamasına ilişkin bulgu yer almaktadır.

Tablo 7

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıklarının, Duygu Düzenleme Stratejileri Üretme Düzeylerini Yordamasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	R	R ²	F	Std. Er.	β	t	p
Psikolojik dayanıklılık Duygu düzenleme stratejileri üretme	.413	.171	44.618	.685	.413	6.680	.000*

* p<.001

Tablo 7 incelendiğinde, okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları, duygu düzenleme stratejileri üretme düzeylerini (R=0.413, R²=0.171, F=44.618, p<.001) anlamlı biçimde yordadığı görülmektedir.

Tablo 8’de okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile toplam duygu düzenleme stratejileri arasındaki ilişkiye ilişkin bulgu yer almaktadır.

Tablo 8

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıkları ile Toplam Duygu Düzenleme Stratejileri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi Sonucu

Değişkenler	\bar{X}	sd	r
Psikolojik dayanıklılıkları	143.54	27.66	-
Toplam duygu düzenleme stratejileri	27.83	4.97	.493*

* p <.001

Tablo 8’de, okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile toplam duygu düzenleme stratejileri arasında olumlu yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=.493$, $p<.001$). Bu sonuca göre çocukların psikolojik dayanıklılıkları arttıkça toplam duygu düzenleme strateji düzeylerinin artabildiği; psikolojik dayanıklılıkları azaldıkça toplam duygu düzenleme stratejilerinin azalabildiği ifade edilebilir.

Tablo 9’da okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının, toplam duygu düzenleme stratejilerini yordamasına ilişkin bulgu yer almaktadır.

Tablo 9

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Psikolojik Dayanıklılıklarının, Toplam Duygu Düzenleme Stratejilerini Yordamasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	R	R ²	F	Std. Er.	β	t	p
Psikolojik dayanıklılık Toplam duygu düzenleme stratejileri	.493	.243	69.650	.328	.493	8.346	.000*

* p<.001

Tablo 9 incelendiğinde, okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının, toplam duygu düzenleme stratejilerini ($R=0.493$, $R^2=0.243$, $F=69.650$, $p<.001$) anlamlı biçimde yordadığı görülmektedir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıklarının duygu düzenleme becerileri üzerindeki yordayıcı etkisinin incelendiği çalışmanın sonuçlarına göre iki değişken arasında ilişki bulunmaktadır. Şöyle ki, çocukların psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme stratejileri algıları, duygu düzenleme stratejileri üretme ve toplam duygu düzenleme stratejileri düzeyleri arasında olumlu yönde ve orta düzeyde ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları arttıkça/azaldıkça, duygu düzenleme stratejileri algısı, duygu düzenleme stratejileri üretme ve toplam duygu düzenleme stratejileri düzeyleri artmakta/azalmaktadır. Ayrıca psikolojik dayanıklılık, çocukların psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme stratejileri algıları, duygu düzenleme stratejileri üretme ve toplam duygu düzenleme stratejileri düzeylerini anlamlı biçimde yordamaktadır. Psikolojik dayanıklılıklarının en çok yordadığı duygu düzenleme stratejisi değişkeni toplam duygu düzenleme becerileri iken, en az yordadığı değişken ise duygu düzenleme stratejileri üretmedir.

Bu araştırmanın bulguları psikolojik dayanıklılık ile duygu düzenleme stratejileri değişkenlerinin ilişkili olabildiğini göstermiştir. Konu ile ilgili çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Örnek olarak Chen ve meslektaşları (2021), 3-6 yaş arasındaki 300 çocuk ile yaptıkları çalışmada psikolojik dayanıklılık ile duygu düzenleme arasında olumlu yönde düşük düzeyde ilişki bulmuşlardır. Gülay Ogelman ve Önder (2021) 5-6 yaş grubundan 77 çocuk ile yaptıkları çalışmada duygu düzenleme stratejileri ile psikolojik dayanıklılık arasında ilişki olduğunu, duygu düzenleme stratejilerinin psikolojik dayanıklılığını yordayabildiğini ifade etmişlerdir. Bayındır, Balaban Dağal ve Önder (2018), 60-72 aylık çocuklarla yaptıkları çalışmada duygu düzenleme becerilerinin ego sağlamlık düzeyine göre farklılaşabildiğini, yüksek ego sağlamlığı düzeyine sahip çocukların duygu düzenleme alt ölçeğinden diğer çocuklara oranla daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Gerek bu çalışmada gerekse alan yazındaki bulgular doğrultusunda psikolojik dayanıklılık düzeyi yüksek olan çocukların gerekli durumlarda duygusal değişiklikleri gerçekleştirebildikleri, psikolojik dayanıklılık düzeyi düşük olan çocukların ise duygularını düzenlemede zorluk yaşayabilecekleri söylenebilir. Zorlu, stresli durumlarla etkili şekilde başa çıkabilen, değişen koşullara uyum sağlayabilen küçük çocukların duygularını düzenleme konusunda da başarılı olabilecekleri düşünülebilir. Değişen durumlar karşısında etkili bir şekilde uyum yapamayan, stresle başa çıkmada sorun yaşayabilen çocukların duygularını değiştirme, düzenlemede de sorun yaşayabilecekleri söylenebilir. Psikolojik dayanıklılığı ifade eden zorlu, stresli durumlarla baş edebilme, kendini kontrol edebilme becerisi, beklenmedik, yoğun duygu durumlarında da soğukkanlı kalabilmesine destek olabileceği, aşırı ve uygun olmayan tepkiler vermemesini sağlayabileceği için duygu düzenlemenin gerçekleşmesine katkıda bulunabilmektedir. Psikolojik dayanıklılıkla özdeşleşen uyum becerisi, duyguların eşlik ettiği durumlara da yansiyabilecektir. Kubo, Sugawara ve Masuyama (2021), psikolojik dayanıklılıkta yer alan kendini kontrol edebilme gibi becerilerin depresyon ve stresin azalmasına etki edebildiğini belirtmiştir. Rudzinski ve meslektaşları (2017), psikolojik dayanıklılığın yaşam memnuniyeti ile ilişkili olabileceğini belirtmiştir. Shi ve meslektaşları (2021), psikolojik dayanıklılık düzeyleri düşük olan çocukların uyum ve esneklik düzeylerinin de düşük olabileceğini, kaygılı, baskıcı, tepkisel, saldırgan olma gibi davranış özellikleri gösterebileceklerini ifade etmiştir. Psikolojik dayanıklılık ile duygu düzenleme arasındaki ilişkilere Yu, Zhang ve Xu (2022) da iki kavramın öz şefkat ve depresyon üzerindeki aracı rollerini ortaya koydukları çalışmada dikkat çekmişlerdir. Nitekim çalışmada duygu düzenlemenin psikolojik dayanıklılık ile ilişkili olduğu, özşefkatin duygu düzenleme ve psikolojik dayanıklılık üzerinden depresyonu yordayabildiği ifade edilmiştir. İki kavram arasındaki ilişki, kavramsal açıdan da ifade edilmektedir. Şöyle ki, psikolojik dayanıklılık baş etme stratejileri ile ilişkili bir kavramdır. Baş etme stratejileri içerisinde duygu odaklı baş etme stratejileri ile duyguları düzenleyebilme yer aldığı için psikolojik dayanıklılığın bileşenlerinden birinin duygu düzenleme stratejileri olabileceği ifade edilmektedir (Lee vd., 2017). Görüldüğü üzere bu çalışmanın bulguları alan yazındaki bulgularla örtüşmektedir. Nitekim Chen ve meslektaşları (2021), psikolojik dayanıklılık ile duygu düzenlemenin çocukların büyüme sürecinde göz ardı edilemeyecek, gelecekteki fiziksel ve psikolojik gelişimlerini etkileyebilecek faktörlerden olduğunu ifade etmiştir.

Bu araştırmanın bulguları alan yazındaki çeşitli çalışma ile paralellik göstermekle birlikte okul öncesi dönemdeki psikolojik dayanıklılık ve duygu düzenleme becerilerinin önemini desteklemektedir. Dolayısıyla konu ile ilgili sonraki çalışmalarda, okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılıkları ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkiler boylamsal açıdan incelenebilir. Kesitler çalışmaları açısından da iki kavramın farklı değişkenlerle ilişkilerinin ele alındığı araştırmalar yapılabilir. Psikolojik dayanıklılık ile duygu düzenlemenin aracı etkisinin incelendiği çalışmalar planlanabilir. Bu çalışma 219 çocuk ile sınırlıdır. Konu ile ilgili sonraki çalışmalarda büyük örneklem gruplarında, çeşitli risk gruplarında yer alan çocuklar yer alabilir. Nicel desende olan bu çalışmanın yanı sıra konu ile ilgili nitel ve karma desende çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bu çalışmada çocukların psikolojik dayanıklılıkları öğretmen görüşlerine göre belirlenmiştir. Sonraki çalışmalarda anne-baba

görüşleri, gözlem, resim analizi gibi farklı yöntemlerle veri toplanabilir. Çalışmanın bulguları okul öncesi dönem çocuklarının psikolojik dayanıklılık ve duygu düzenleme becerilerinin desteklenmesinin önemini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla okul öncesi öğretmenlerinin program uygulamalarında psikolojik dayanıklılık ve duygu düzenlemeye yönelik özel etkinlikler yapmaları, bu kavramlara düzenli olarak yer vermeleri önem taşımaktadır. Ayrıca öğretmenlerin bu kavramlarla ilgili eğitim aldıkları ve/veya çocuklarda bu becerilerin desteklendiği programların uygulandığı deneysel araştırmalar yürütülebilir. Öğretmenler, ailelerin dikkatini psikolojik dayanıklılık ve duygu düzenlemeye çekmek adına aile katılımı etkinlikleri gerçekleştirebilirler.

Kaynakça

- Alkaya, A., Çoban, S., Tehci, A., & Ersoy, Y. (2016). Çevresel duyarlılığın yeşil ürün satın alma davranışına etkisi: Ordu Üniversitesi Örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 0(47), 121-134.
- Bayındır, D., Balaban Dağal A., & Önder A. (2018). Türkiye'deki 60-72 aylık çocuklarda duygu düzenleme becerilerinin ego sağlamlık düzeylerine göre incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(29), 377-400.
- Breslin, D. (2005). Children's capacity to develop resiliency: How to nurture it. *Young Children*, 61, 47-52.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı- İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (29. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö., Karadeniz, A., & Demirel, F. (2022). *Bilimsel araştırma yöntemleri (32. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Chen, H., Hong, Q., Xu, J., Wen, Y., & Gu, X. (2021). Resilience coping in preschool children: The role of emotional ability, age, and gender. *Int J Environ Res Public Health*, 18(9), 5027.
- Cole, P. M., Teti, L. O., & Zahn-Waxler, C. (2003). Mutual emotion regulation and the stability of conduct problems between preschool and early school age. *Development and Psychopathology*, 15, 1-18.
- Cook, R. D., & Weisberg, S. (1982). *Residuals and influence in regression*. Chapman and Hall.
- Denham, S. A. (1998). *Emotional development in young children*. NewYork: Guilford Press.
- Denham, S. A., Bassett, H. H., & Zinsser, K. (2012). Early childhood teachers as socializers of young children's emotional competence. *Early Childhood Education Journal*, 40, 137-143.
- Ecirli, H., & Gülay Ogelman, H. (2015). Beş-Altı Yaş Çocukları İçin Duygu Düzenleme Stratejileri Ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışması. *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi*, 4(13), 85-100.
- Ersay, E. (2018). Erken çocukluk yılmazlığı: Yeni ölçekten umut veren sonuçlar (Early Childhood Resilience: Promising Results from a New Scale). 70. Erken Çocukluk Eğitimi Dünya Organizasyonu (OMEPE) Uluslararası Kongresi. 27-29 Haziran, Prag/Çek Cumhuriyeti.
- Ersay, E., ve Erdem, E. (2017). Türkiye de yeni geliştirilen erken çocukluk yılmazlık ölçeği (New Developed Early Childhood Resilience Scale in Turkey). 6th The European Network for Social and Emotional Competence (ENSEC) Conference, 07-09 Haziran, Stokholm/İSVEÇ.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299.
- Gross, J. J. (2015). *Handbook of Emotion Regulation*. New York, NY: The Guilford Press.
- Gust, N. (2014). Emotionsregulationsstrategien im vorschulalter: Wissen über emotionsregulationsstrategien und Zusammenhänge zu Kognition und Sozialverhalten. Erişim: 9 Haziran 2022, <https://media.suub.uni-bremen.de/bitstream/elib/762/1/00104094-1.pdf>
- Gülay Ogelman H., & Önder A. (2021). Emotional regulation strategies of 5-6 year old children and their levels of resiliency. *Early Child Development and Care*, 191(2), 221-229.

- Gülay Ogelman, H., Saraç, S., & Abanoz, T. (2023). Küçük çocuklarda psikolojik dayanıklılık ve oyun davranışları. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 1-12.
- Gün, R. Ş., & Gültekin-Akduman, G. (2022). Okul öncesi çocuklarının psikolojik sağlamlıklarının akran zorbalığı davranışları ile ilişkisi. *TEBD*, 20(1), 107-123.
- Hill, P. L., Edmonds, G. W., & Jackson, J. J. (2019). Pathways linking childhood personality to later life outcomes. *Child Development Perspectives*, 13(2), 116–120.
- Holodynski, M. (2009). Milestones and mechanisms of emotional development. In *Emotion as bio-cultural processes*, Edited by: Röttger-Rössler, B. and Markowitsch, H. J. 139–163. New York, NY: Springer Science+Business Media.
- Hu, T., Zhang, D., & Wang, J. (2015). A meta-analysis of the trait resilience and mental health. *Personality and Individual Differences*, 76, 18–27.
- Jenson, J.M., & Fraser, M.W. (2016). *Social policy for children and families: A risk and resilience perspective*, 3rd edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi* (35. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kılıç, Ş., & Ağaoğlu, F. (2019). Okul öncesi dönemde duygu anlamının sosyal yetkinlik ve davranış üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 182-194.
- Kim Cohen, J., T. Moffitt, A. Caspi, & A. Taylor (2004). Genetic and environmental processes in young children's resilience and vulnerability to socioeconomic deprivation. *Child Development*, 75(3), 651–668.
- Kubo, T., Sugawara, D., & Masuyama A. (2021). The effect of ego-resiliency and COVID-19-related stress on mental health among the Japanese population. *Personality and Individual Differences*, 175, 110702.
- Lee, J. H., Seo, M., Lee, M., Park, S. Y., Lee, J. H., & Lee, S. M. (2017). Profiles of coping strategies in resilient adolescents. *Psychol. Rep.*, 120, 49–69.
- Masten, A. S., & Barnes, A. J. (2018). Resilience in children: developmental perspectives, *Children (Basel)* 5(7): 98.
- Mayr, T., & Ulich, M. (2003). "Seelische Gesundheit bei Kindergartenkindern." In *Elementarpädagogik nach Pisa*, Edited by: Fthenakis, W. E. 190–205. Freiburg: Herder.
- McCrimmon A. W., Climie E. A., & Huynh S. (2017). The relation between emotional intelligence and resilience in at-risk populations. *Dev. Neurorehabilit.* 21:326–335.
- Rudzinski, K., McDonough, P., Gartner, R., & Strike, C. (2017). Is there room for resilience? A scoping review and critique of substance use literature and its utilization of the concept of resilience. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 12(41), 12–41.
- Saki, H. (2020). *Montessori felsefesi ile eğitim alan 24-72 ay arası çocukların psikolojik dayanıklılıklarının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Shi, Q., Ettekal, I., Deutz, M. H., & Woltering, S. (2020). Trajectories of pure and cooccurring internalizing and externalizing problems from early childhood to adolescence: Associations with early childhood individual and contextual antecedents. *Developmental Psychology*, 56(10), 1906–1918.

- Shi, Q., Liew, J., Ettekal, I., & Woltering, S. (2021). Childhood resilient personality trajectories and associations with developmental trajectories of behavioral, social-emotional, and academic outcomes across childhood and adolescence: A longitudinal study across 12 years. *Personality and Individual Differences, 177*, 110789.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Taket, A. R., Nolan, A., & Stagnitti, K. (2013). Family strategies to support and develop resilience in the early childhood. *Early Years, 34*(3), 289-300.
- The Gottman Institute (2024). An Age-By-Age Guide to Helping Kids Manage Emotions. <https://www.gottman.com/blog/age-age-guide-helping-kids-manage-emotions/#:~:text=Emotion%20regulation%20is%20not%20just,manage%20those%20emotions%20by%20themselves>.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 59* (2/3), 25-52.
- Truebridge, S. (2014). *Resilience begins with beliefs: Building on student strengths for success in school*. New York, NY: Teachers College Press.
- Yıldırım, M. (2021). Örneklem ve örnekleme yöntemleri. Ed. S. Şen & İ. Yıldırım. *eğitimde araştırma yöntemleri* (2. Baskı) (ss: 61-93). Ankara: Nobel Akademi.
- Yu, S., Zhang, C., & Xu, W. (2022). Self-compassion and depression in Chinese undergraduates with left-behind experience: Mediation by emotion regulation and resilience. *Journal of Clinical Psychology, 79*, 168-185.
- Yurdakul, Y., Beyazıt, U., & Bütün Ayhan, A. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarında duygu düzenleme becerileri ile etkileşimli oyun davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23*(4), 1291-1307.
- Yükçü, Ş. B., & Demircioğlu, H. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (44)*, 442-466.

Makale Bilgi Formu

Yazar(lar)ın Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar son metni okudu ve onayladı.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olmaktadır. Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik kurulundan 17.11.2022 tarihli 2022/215 sayılı karar doğrultusunda izin alınmıştır.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.



The Relationship Between Reading Fluency, Writing Fluency, and Vocabulary of Turkish as a Foreign Language Learners

Şükrü Baştürk¹
Huzeyfe Bilge^{2*}
Pınar Kanık Uysal³

¹Uludağ University, Department of Turkish Language Teaching, Bursa, Türkiye, basturk@uludag.edu.tr

²Kafkas University, Department of Turkish Language Teaching, Kars, Türkiye, hbilge@outlook.com.tr

³Ordu University, Department of Turkish Language Teaching, Ordu, Türkiye, pinaruysal32@gmail.com

*Corresponding Author

Received: 30.12.2023
Accepted: 18.03.2024
Available Online: 07.06.2024

Abstract: In the acquisition of a foreign language, discerning the interplay among language skills is imperative to enhance and streamline the learning process. Our understanding of the interrelationships between language skills in the context of acquiring Turkish as a foreign language remains constrained. This study delves into the relationships among language skills in the context of foreign language acquisition by exploring the relationships between reading fluency (speed and accuracy), writing fluency (total word count, speed, and accuracy), and vocabulary (total word count, number of different words, types/token ratio) among 126 Turkish language learners. The investigation considered proficiency level (A1-C1) for comparisons, in addition to exploring the relationships between the aforementioned language skills. Reading fluency data was collected through the selection of texts from textbooks, while writing fluency data was obtained by instructing participants to engage in rapid writing for a duration of 2 minutes. Vocabulary data were derived from participants' responses in end-of-year exam papers. Data collected in 2021 across five language proficiency levels underwent statistical analyses, including one-way ANOVA and Pearson and Spearman correlations. The study found significant statistics for language proficiency levels, especially for the B2 level. Significantly, correlations emerged among reading, writing, and vocabulary. Importantly, these correlations exhibited variability with increasing language proficiency, underscoring the evolving nature of the relationship between language skills in foreign language learning.

Keywords: Reading Fluency, Writing Fluency, Vocabulary, Foreign Language, Turkish as a Foreign Language

1. Introduction

Language encompasses diverse linguistic elements, including syntax, semantics, and morphology. Within the realm of linguistic knowledge acquisition, vocabulary assumes a pivotal role in language learning and application (Chen, 2021). Notably, an estimate posits that in English, approximately 50% of spoken language comprises the fifty most frequently used words, with 95% of spoken language and 80% of written language comprehensible through familiarity with the top 2,500 words (Thornbury, 2005). Further emphasizing its significance, robust vocabulary acquisition facilitates the execution of language skills in the context of foreign language learning (Aksoy, 2020; Bandini et al., 2017), thereby positioning vocabulary enhancement as an integral facet of foreign language acquisition.

The overarching goal of reading is text comprehension, and reading fluency serves as a prerequisite in this pursuit (National Reading Panel, 2000). Empirical evidence underscores a correlation between reading speed and reading comprehension within the context of foreign language learning (Güngör, 2019; Jiang, 2013). Conversely, effective written communication necessitates the adept handling of numerous challenges, with writing fluency emerging as a crucial consideration (Alamargot and Fayol, 2013). Within the realm of second language (L2) acquisition, writing fluency assumes particular importance as a critical aspect of the writing process (Phuoc and Barrot, 2022). Both reading and writing fluencies represent proficiency levels essential for language learners, as their automatization allows individuals to allocate cognitive resources to more advanced cognitive processes (Chenoweth and Hayes, 2001; LaBerge and Samuels, 1974).

Cite as (APA 7): Baştürk Ş., Bilge H., Kanık Uysal P. (2024). The relationship between reading fluency, writing fluency, and vocabulary of Turkish as a foreign language learners. *Sakarya University Journal of Education Faculty*, 24(1), 30-52. DOI: 10.53629/sakaefd.1412160



Interconnections between reading, writing, and vocabulary have been identified in foreign language learners (Baştürk and Bilge, 2022; Karakoç, 2016; Stæhr, 2008). Existing research suggests that vocabulary knowledge, for instance, may facilitate the development of reading fluency (Taguchi et al., 2021), enhance reading comprehension (Beck et al., 1982), and contribute to the production of lengthier written texts (Bilge and Demirel, 2022). These findings underscore the interconnectedness of language skills, indicating a web of correlations that merits exploration. Understanding such correlational patterns may yield insights into foreign language learning processes, especially considering potential variations over time and experience in language acquisition (Agustin Llach, 2010; Güngör, 2019; Tömen, 2016) and across different languages (Johansson and Rijlaarsdam, 2023). However, we have limited knowledge about the relationships between language skills especially in students who learn Turkish as a foreign language. In addition, there are very limited studies on the skills of interest in this study (especially reading fluency and writing fluency). Since fluency needs to be acquired in order to reach the high-level goals of reading and writing, comparing the status of Turkish as a foreign language learners in these skills can provide important insights into the effectiveness of the language teaching process.

Consequently, this study seeks to address the following question:

1. Are there significant differences among Turkish as a foreign language learners in terms of language proficiency level (A1-C1) in reading fluency, writing fluency, and vocabulary?
2. What is the relationship between reading fluency, writing fluency, and vocabulary among Turkish as a foreign language learners across proficiency levels from A1 to C1?

1.1. Reading fluency in foreign language

Section headings: Only the first letter of each word in the first heading should be capitalized. The first heading should be left-aligned and written in bold.

Reading is a multifaceted process that encompasses a spectrum of cognitive skills, ranging from low-level to high-level cognitive functions. This complexity is further heightened when reading in a foreign language (Grabe and Yamashita, 2022; Han and Anderson, 2009). Reading in a foreign language, characterized by increased demands on the reader, involves numerous sub-skills such as comprehension, vocabulary, grammar, and pronunciation. It necessitates heightened proficiency in word recognition, grammar, and cultural knowledge (Farahani and Kouhpaenejad, 2017). Among these subcomponents, reading fluency assumes a paramount role for foreign language learners, exerting influence on both reading comprehension and reading motivation (Grabe and Yamashita, 2022; Han and Anderson, 2009; Farahani and Kouhpaenejad, 2017). The significance of reading fluency lies in its impact on reading comprehension and motivation. Proficient readers, by engaging in automatic, accurate, and appropriately paced reading with prosodic elements, gain the advantage of focusing more on the meaning of the text. Simultaneously, fluency positively influences reading motivation, fostering a desire to read more and providing readers with ample opportunities for further practice. Consequently, this extended practice facilitates familiarity with the vocabulary and culture of the foreign language through increased exposure to reading materials. Conversely, struggling with non-fluent reading impedes readers from engaging with texts in the foreign language, leading to reduced exposure to vocabulary and grammatical structures and hindering overall language skill development.

Existing literature underscores the pivotal role of reading fluency in foreign language reading comprehension (Taguchi et al., 2016) and advocates for the incorporation of fluency development activities in foreign language education (Bui and Macalister, 2021; Hidayah and Trisusana, 2021). Research demonstrates that reading fluency strategies significantly enhance students' reading skills in a foreign language (Aka, 2019; Gorsuch and Taguchi, 2008; Matsui and Noro, 2010; Nakanishi, 2015;

Taguchi and Gorsuch, 2002, 2012; Taguchi et al., 2012) and positively influence their reading attitudes (Ateek, 2021; Bui and Macalister, 2021; Zhou and Day, 2021, 2023). Hence, it is imperative to underscore fluency training in foreign language teaching and to conduct studies on reading fluency development employing proven effective strategies to enhance readers' proficiency in a foreign language.

1.2. Writing fluency in foreign language

Writers encounter numerous challenges in the expression of their thoughts. Proficiency in writing fluency is imperative for authors to transcribe their ideas before they fade from memory (Chenoweth and Hayes, 2001). The importance of fluency extends beyond mere transcription, as its impact on the quality of written text is evident. The nexus between text quality and handwriting appears to be associated with the cognitive load placed upon the writer (Beard et al., 2009). When writers expend cognitive resources on low-level aspects of writing, such as word choice and punctuation, their capacity to engage in higher-order processes, such as audience consideration and content planning, may be compromised (Alamargot and Fayol, 2013), potentially diminishing the overall quality of the written composition.

Additionally, the proficiency of a writer is intricately linked to the speed of text generation (Wolfe-Quintero et al., 1998). In the realm of second language (L2) writing, writing fluency stands out as a defining variable that distinguishes levels of proficiency (Phuoc and Barrot, 2022). This underscores the significance of writing fluency as a key determinant of overall writing proficiency in the L2 context.

1.3. Vocabulary in foreign language

The acquisition of vocabulary stands out as a pivotal dimension in the process of learning a foreign language. Researchers posit that a distinct vocabulary size is requisite to attain proficiency at specific levels within the target language being studied (Nation and Waring, 1997). Furthermore, investigations reveal that the stipulated vocabulary size prerequisites for designated language proficiency levels (e.g., A1, A2) exhibit variability across languages and geographic locations (Milton and Alexiou, 2009). Consequently, it becomes evident that vocabulary acquisition is subject to diverse influencing factors, encompassing variables such as the specific foreign language under study, the geographical location of language acquisition, and the proficiency level of the learner. The intricacies of these factors contribute to the variability in vocabulary size mandates corresponding to distinct language proficiency levels.

1.4. The relationship between reading fluency, writing fluency, and vocabulary

Numerous studies have delved into the intricate connections among reading, writing, and vocabulary. Notably, research on Turkish as a foreign language learners has indicated that individuals possessing an enriched vocabulary demonstrate an ability to produce lengthier written texts (Bilge and Demirel, 2022). Additionally, investigations have highlighted the correlation between writing fluency and reading fluency in the context of second language (L2) acquisition (Johansson and Rijlaarsdam, 2023). It is noteworthy, however, that the dynamics of these relationships may exhibit variability across different languages (Johansson and Rijlaarsdam, 2023) and are subject to alterations contingent upon language experience (Tömen, 2016).

Given the potential nuances in these relationships, an examination of these skills within distinct language level groups in the context of Turkish as a foreign language learners may yield consequential insights. Such an investigation has the potential to unveil valuable findings that contribute to our understanding of the interplay among reading, writing, and vocabulary within the specific framework of Turkish language acquisition as a foreign language.

2. Method

This study aims to determine the relationship between reading fluency, writing fluency, and vocabulary variables. Therefore, the study employed a correlational research design to investigate the relationships among the collected variables, as outlined by Fraenkel and colleagues (2012). The choice of a correlational design was deemed appropriate, aligning with the research objective of analyzing the associations between measurements of reading fluency, writing fluency, and vocabulary.

The subsequent subsections provide detailed descriptions of the sample selection, instruments employed, data collection methods, and the analytical procedures undertaken in this research.

2.1. Participants

The study comprised 126 participants, all of whom were engaged in the process of learning Turkish as a foreign language at the Turkish Language Teaching Application and Research Center of Uludağ University. These participants hailed from 26 distinct countries, contributing to a diverse yet homogenous representation in terms of nationality. In order to ensure the integrity of the correlational analysis, participants lacking data for at least one measurement were excluded from the sample. This stringent criterion was applied, recognizing that correlational analyses necessitate the availability of data for all variables across all participants.

For a comprehensive overview of the demographic composition of the participants, refer to Table 1, which outlines pertinent statistics related to the participants' backgrounds.

Table 1

Demographic Descriptions and Descriptive Statistics of Participants

Level		Male	RF-S	RF-A	WF-T	WF-S	WF-A	V-D	V-T	TTR
A1	Male	17	63,6	89,2	19,9	13,8	70	41,5	73	57,2
	Female	9								
A2	Male	18	56,6	87,7	22,1	15,3	69,7	55	94,4	59,2
	Female	11								
B1	Male	21	56,8	92,3	23,3	20	85,2	53,5	86,3	62,8
	Female	9								
B2	Male	20	84,3	94,2	31,3	27,7	87,8	74,9	127, 1	60,5
	Female	11								
C1	Male	6	67,4	93,9	25	20,5	81,3	70,2	127, 6	56,8
	Female	4								
Total		126	65,8	91,2	24,4	19,6	78,8	58	98,7	59,8

RF-S: Reading speed RF-A: Reading accuracy WF-T Total words in writing fluency
 WF-S: Speed in writing fluency WF-A: Accuracy in writing fluency V-D: Number of different words in vocabulary
 V-T: Number of total words TTR: Types/tokens ratio

Participants in the study demonstrated varying reading speeds within the range of 56.6 to 84.3 words, coupled with accuracy rates spanning from 87.7% to 94.2%. This places their reading speeds in the realm of 3rd and 4th-grade students reading in their native language, as established by Akyol et al. (2014). It is noteworthy that, according to Rasinski's classification for native speakers (2010), the reading accuracy observed in the A1 and A2 groups fell within the frustration level, while the other groups operated at the instructional level.

Regarding writing proficiency, participants collectively produced a range of 19.9 to 31.3 words in a two-minute interval. The writing speed varied from 13.8 to 27.7 words, accompanied by accuracy rates ranging from 69.7% to 87.8%.

In terms of vocabulary usage, participants employed a total of 73 to 127.6 words, with the number of distinct words falling within the range of 41.5 to 74.9. The types-to-tokens ratio exhibited variability, ranging from 56.8 to 62.8.

2.2. Materials and instruments

In the present study, the assessment encompassed three main domains: reading fluency (comprising speed and accuracy), writing fluency (encompassing total words, speed (number of accurate words), and accuracy percentage), and vocabulary (comprising different words, total words, and type/token ratio).

Reading fluency assessments were conducted using texts specifically selected for each proficiency level from Turkish language teaching books published by a different publishing house than those used by the participants. These texts, ranging from 285 to 405 words, were administered to participants, who were instructed to read aloud for one minute. Reading speed was determined by counting insertions, omissions, and mispronunciations, with the corresponding words deducted from the total count to calculate reading speed. Reading accuracy was calculated as the ratio of speed to total words. Given the established reliability of single-expert assessments in reading fluency (Bilge, 2022; Bilge and Kalenderoğlu, 2022; Rasinski et al., 2005, 2017), evaluations were performed by a researcher possessing a Ph.D. in reading fluency.

For writing fluency, participants were directed to write as quickly as possible on a blank sheet of paper, without emphasis on additional features such as coherence. They were provided with four prompts, such as "Tell us about your hobbies" or "Introduce your country," but were given the freedom to write on any topic. A one-minute planning period preceded a two-minute writing duration. Three variables were derived: total words (including misspelled and nonsensical words), writing speed (considering only correctly spelled words, factoring in suffix and letter accuracy), and writing accuracy (proportional to total words). All assessments were conducted and interpreted based on two minutes of writing. The nature of writing fluency, being a word-counting task, obviated the need for a second rater (Bilge and Kalenderoğlu, 2022; Stæhr, 2008), with the second researcher, holding a Ph.D. in writing fluency, undertaking the measurements.

Vocabulary data were derived from end-of-course exams, chosen for their assumed ability to elicit more authentic responses. In these exams, participants were allotted 30 minutes and tasked with producing a text of a specified minimum word count based on proficiency levels. Simple Concordance Program facilitated the analysis of all participant texts, yielding three variables: different words (indicating productive vocabulary), total words (reflecting writing length), and the percentage (depicting the type/token ratio—the ratio of different words to total words).

The data collection for this study was conducted during the summer of 2021. The second author visited the school after obtaining the necessary permissions. Given that the first author was already affiliated with the school, they actively participated in the collection of all data. The language levels of participants were taken by the first researcher from the school.

For the reading fluency assessment, individual participants were taken to an empty classroom, where they were instructed to read aloud, and their readings were recorded. For the writing fluency assessment, students were grouped by proficiency level (A1, A2, etc.) in a classroom setting. They were directed to write as quickly as possible without emphasizing higher-level aspects of writing such as coherence. A one-minute planning period was provided, followed by a two-minute writing interval, during which erasers were not permitted.

Vocabulary data, obtained from school exams, required no special data collection procedures. Copies of the exam papers were acquired for the assessment of vocabulary measurements.

2.3. Data analysis

Two primary analyses were conducted in this study: one-way ANOVA, and correlation analyses (Pearson and Spearman Brown). Prior to analysis, the normality of variables was assessed. Skewness and kurtosis values within ± 2 were considered indicative of normal distributions (George and Mallery, 2019). To facilitate normal distribution for parametric tests, such as one-way ANOVA, extreme values were excluded (up to 10 extreme values discarded at most at a time). Post hoc tests utilized Gabriel when equal variances were assumed and Games-Howell when equal variances were not assumed. Effect sizes were interpreted as small (0.01–0.06), medium (0.06–0.14), and large (>0.14) (Green and Salkind, 2014).

Correlation analyses employed Pearson correlation when data were normally distributed. In cases where variables had extreme values, and excluding these values might introduce bias to the sample, or when data were not normally distributed or had a relatively low number of participants, Spearman Brown correlation was utilized. Correlation coefficients were interpreted as small (0.10–0.29), medium (0.30–0.49), and large (0.50–1.00) effects, regardless of the sign (Green and Salkind, 2014).

3. Findings

In this section, results are given¹.

¹ In this section, correlation tables are given in the Appendices due to the large number and complexity of the tables.

Table 2*One way ANOVA Analysis of Differences Between Language Levels According to Variables*

		Sum of Means	sd	Sum of Squares	F	p	Groups	Effect Size (η^2)
RF-S	Between Groups	18110,2	4	4527,6	9.613	.00*	-B2 > A1, A2, and B1	.24
	Within Groups	56048,4	119	471				
RF-A	Between Groups	853.6	4	213.4	4.643	.00*	-B2 > A1, A2, and B1	.135
	Within Groups	5423.1	118	45.96				
WF-T	Between Groups	2176.4	4	544.1	6.229	.00*	-B2 > A1, A2, and B1	.17
	Within Groups	10568.3	121	87.3				
WF-S	Between Groups	3438.405	4	859.601	11.776	.00*	-B1>A1	.28
	Within Groups	8832.452	121	72.995			-B2 > A1, A2, and B1	
WF-A	Between Groups	9508.136	4	2377.034	13553	.00*	-B1>A1 and A2	.31
	Within Groups	20695.336	118	175.384			-B2>A1 and A2	
V-D	Between Groups	18231.703	4	4557.926	26.866	.00*	-All>A1	.47
	Within Groups	20528.011	121	169.653			-B2 and C1>A2	
V-T	Between Groups	55551.168	4	13887.79	20.536	.00*	-B2, C1>B1 -A2, B2, and C1>A1	.40
	Within Groups	81828,705	121	676.27			-B2, C1>A2	
TTR	Between Groups	565.573	4	141.393	1.641	.17	-B2, C1>B1	
	Within Groups	10427.458	121	86.177				

 $p < .05$

Table 2 presents the outcomes of one-way ANOVA analyses, illustrating the differences between language proficiency levels across various variables. The analysis unveiled that B2 level students exhibited significantly faster reading speeds ($F_{(4-119)}=9.613$, $p < .05$) and higher reading accuracy ($F_{(4-118)}=4.643$, $p < .05$) compared to A1, A2, and B1 levels. The effect sizes for these differences were substantial ($\eta^2=0.24$) and moderate ($\eta^2=0.135$), respectively.

Concerning writing fluency, B2 level students composed significantly longer texts than A1, A2, and B1 levels ($F_{(4-121)}=6.229$, $p < .05$), with a considerable effect size ($\eta^2=0.17$). Moreover, B2 level students produced a significantly greater total number of accurate words compared to A1, A2, and B1 levels, while B1 students outperformed A1 ($F_{(4-121)}=11.776$, $p < .05$), with a substantial effect size ($\eta^2=0.28$).

Additionally, B2 and B1 level students demonstrated significantly higher accuracy percentages in their writing compared to A1 and A2 ($F_{(4-118)}=13.553, p<.05$), with a substantial effect size ($\eta^2=0.31$).

In the realm of vocabulary, A1 students employed significantly fewer different words than all other groups, and A2 students used fewer different words than B2 and C1. Furthermore, B1 students used fewer different words than B2 and C1 ($F_{(4-121)}=26.866, p<.05$), with a notable effect size ($\eta^2=0.47$). Regarding the length of written texts, A1 students composed shorter texts than A2, B2, and C1, and A2 students wrote shorter texts than B2 and C1. Additionally, B1 students wrote shorter texts than B2 and C1 ($\eta^2=0.40$). In terms of the types/token ratio, no significant differences were observed between groups ($F_{(4-121)}=1.641, p>.05$).

In the correlation analysis, there were many significant findings. In the realm of reading fluency, a positive correlation was observed between reading speed and reading accuracy across all proficiency levels, with the correlation coefficients ranging from $r=.553$ to $r=.65$, except for the C1 level. When considering all proficiency levels together, a positive correlation persisted between these variables, yielding an overall correlation coefficient of $r=.653$.

Regarding writing fluency, a consistent absence of correlation was identified between total words and accuracy (in percentage). However, a positive correlation was noted between total words and the speed across all proficiency levels, except for the B2 level, with correlation coefficients changing from $r=.951$ to $r=.786$. Furthermore, a positive correlation between accuracy (in percentage) and the speed was observed in the A2, B1, and B2 levels. When aggregating data from all levels, the speed exhibited correlations with both total words ($r=.881$) and accuracy (in percentage) ($r=.498$), while total words and accuracy (in percentage) were not correlated.

In the vocabulary domain, different words and total words displayed positive correlations across all proficiency levels, with correlation coefficients changing from $r=.869$ to $r=.713$. The correlation between different words and types/token ratio was observed solely in the A2 group ($r=.436$). Additionally, a negative correlation was identified between total words and types/token ratio in the A2 ($r=-.376$), B2 ($r=-.779$), and C1 ($r=-.77$) levels. When considering all proficiency levels collectively, total words exhibited positive correlations with both different words ($r=.874$) and types/token ratio ($r=-.338$).

Reading speed exhibited positive correlations with total words and the speed in A1 ($r=.621$; $r=.723$) and A2 ($r=.505$; $r=.569$) groups. For B1 ($r=.385$) and B2 ($r=.381$) groups, reading speed was correlated solely with the speed. In C1, no significant correlations were identified. When considering all groups collectively, reading speed was correlated with both total words ($r=.531$) and the speed ($r=.469$). However, the accuracy in writing did not show any significant correlation with reading speed.

Reading accuracy correlated positively with speed in writing in A1 ($r=.449$), speed and accuracy (in percentage) in writing in A2 ($r=.452$; $r=.53$), and B1 ($r=.386$; $r=.388$). However, no significant correlations were observed between reading accuracy and any writing fluency measures in B2 and C1 groups. When analyzing data from all groups together, reading accuracy correlated positively with total words ($r=.357$), speed ($r=.484$), and accuracy ($r=.352$) in writing.

Reading speed correlated positively with different and total words in A1 ($r=.548$; $r=.409$) and B1 ($r=.363$; $r=.401$) groups. When all groups were considered together, it correlated with different ($r=.357$) and total words ($r=.35$). However, types/token ratio in vocabulary did not show any significant correlations with reading speed.

Reading accuracy correlated positively with different ($r=.632$) and total words ($r=.441$) only in the A1 group. When considering all groups together, it correlated with different ($r=.391$) and total words

($r=.334$). Similar to reading speed, types/token ratio in vocabulary did not demonstrate any significant correlations with reading accuracy.

Total words in writing correlated positively with total words ($r=.595$) and types/token ratio in vocabulary ($r=-.481$) in B2. No significant correlations were identified in other groups. When considering all groups together, it correlated with different ($r=.388$) and total words ($r=.406$) in vocabulary.

The speed in writing exhibited correlations with different ($r=.53$) and total words ($r=.41$) in vocabulary in A1; different words ($r=.377$) in A2; and in B2, it correlated with different ($r=.491$), total ($r=.651$), and types/token ratio ($r=-.515$) in vocabulary. When considering all groups together, it correlated with different ($r=.54$) and total words ($r=.487$) in vocabulary.

Writing accuracy (in percentage) demonstrated a significant correlation only in B1 with different ($r=.662$) and total words ($r=.514$). When considering all groups together, it correlated with different ($r=.397$), total ($r=.267$), and types/token ratio ($r=.215$) in vocabulary.

In summary, these findings provide valuable insights into the complex relationships between reading fluency, writing fluency, and vocabulary across different proficiency levels.

4. Discussion

This study aims to examine reading fluency (speed and accuracy), writing fluency (total words, speed, and the accuracy), and vocabulary (different words, total words, and type/tokens ratio) in Turkish as a foreign language learners across A1 to C1 proficiency levels. Correlational analyses, including Pearson and Spearman Brown methods, were conducted to explore relationships between variables within language-level groups and across all proficiency levels.

Participants demonstrated a relatively slow reading pace at their respective language levels (A1: 63.6 words; A2: 56.6 words; B1: 56.8 words; B2: 84.3 words; C1: 67.4 words), with an overall group mean of 65.8 words per minute. This suggests that, collectively, participants read at a pace comparatively slower than fourth-grade native Turkish speaker students (Akyol et al., 2014).

A1 and A2 participants notably read texts at a frustration level (A1: 89.2%; A2: 87.7%), potentially impeding their comprehension. Conversely, other proficiency groups read texts at an instructional level, indicating an appropriate level of difficulty for comprehension (Rasinski, 2010). When considering all participants together, the mean accuracy was 91.2, indicative of a frustration level.

A review of existing literature reveals consistent findings. Students reading in a foreign language at secondary and university levels perform well in reading comprehension given sufficient time for tests. However, their reading speed typically ranges from 70 to 120 words per minute, approximately half or one-third the speed of native language students (Beglar, Hunt, and Kite, 2012; McLean, and Rouault, 2017; Yoshizawa, Takase, and Otsuki, 2018). Jeon's (2012) study identified L2 students in the 10th grade reading aloud at a rate of 62.5 words per minute, placing them at a level equivalent to 2nd-grade L1 students. This underscores the considerable need for L2 students to engage in reading fluency practice. The complexity of reading fluently in a foreign language arises from additional cognitive demands, such as recognizing foreign vocabulary, grammar, and syntax, necessitating more time and effort. Consequently, unfamiliarity with the foreign language's vocabulary and grammar can impede the reading process, diminishing word recognition and reading speed.

In the context of writing fluency, participants engaged in a two-minute fast-writing activity, demonstrating varying speeds across language proficiency levels. The A1 group produced 19.9 words, including errors, while the A2 group wrote 22.1 words. The B1 group generated 23.3 words, the B2

group 31.3 words, and the C1 group 25 words. The mean across all groups was 24.4 words in two minutes. When considering speed, A1 students produced 13.8 words, A2 students 15.3 words, and the speeds for B1, B2, and C1 were 20, 27.7, and 20.5 words, respectively. The overall mean for speed was 19.6 words. Accuracy, defined as the proportion of accurate words to total words, varied among proficiency levels: 70% in A1, 69.7% in A2, 85.2% in B1, 87.8% in B2, and 81.3% in C1. Combining all groups, the overall accuracy was 78.8%.

Assuming an average word length of 4-5 letters in Turkish, it can be inferred that A1, A2, B1, and C1 students learning Turkish as a foreign language write approximately 40-50 letters per minute. This aligns with the performance of native English-speaking third-grade students engaged in a copying task. Notably, B2 students approached the fourth-grade level in the letter criterion, as observed in texts written by native English speakers in their own language (Graham et al., 1998). However, participants in this study, particularly C1 students, appeared comparatively weaker than those in other studies. For instance, in a study by Baştürk and Bilge (2022), C2-level Turkish learners wrote 162 syllables in total, with 147 syllables accurately written in one minute. Assuming a hypothetical word consists of 3 syllables, this corresponds to an average of 54 words, 49 of which were correct. In contrast, the word count in the present study is notably lower than that of C2-level learners. The writing fluency measurements in this study were based on two-minute writing processes. When adjusted to a one-minute scale, C1 students wrote 12.5 words in total and 10-11 words accurately, suggesting a potential lag in writing fluency compared to C2 students. Surprisingly, B2 students wrote 15.5 words in total and 14 words accurately, exhibiting a faster writing pace than C1 students, contrary to expectations. This unexpected difference may be attributed to the smaller number of participants in C1 or influenced by the participants' diverse L1 language backgrounds, as L1 has been found to impact writing fluency (Phuoc and Barrot, 2022). The range of L1 diversity among participants in the current study surpasses that in Baştürk and Bilge's (2022) study.

It is postulated that students write faster with fewer errors as they become more proficient in a foreign language (Wolfe-Quintero et al., 1998). Tables 1 and 3 indicate that, as Turkish learners gain proficiency, they exhibit increased writing speed and accuracy. With the exception of C1, students demonstrate enhanced speed and accuracy with greater experience in the Turkish language. However, the B2 level appears to represent a critical phase, as students at this level exhibit a significant and dramatic increase in writing speed compared to other proficiency levels (A1-B1).

In conclusion, students appear to produce approximately 5 misspelled or somewhat erroneous words out of 24 words in a two-minute writing activity. With the exception of C1, greater language experience corresponds to increased accuracy in word usage and faster writing.

In the domain of vocabulary, A1 students exhibited an average use of 41.5 different words during a 30-minute end-of-term writing exam. The A2 group utilized 55 words, B1 employed 53.5 words, B2 demonstrated a usage of 74.9 words, and C1 employed 70.2 different words. Collectively, the entire group employed an average of 58 different words in the end-of-term writing exam.

Regarding the text length in the end-of-term exam, A1 students composed 73 words, A2 wrote 94.4, B1 utilized 86.3, B2 demonstrated a usage of 127.1 words, and C1 employed 127.6 words. When considering all students together, the average text length was 98.7 words. However, it is imperative to acknowledge that students had varying at-least-word-limits based on their language level groups in the end-of-term writing exam. Therefore, the length of the written texts may be influenced not only by language experience but also by the rules of the writing exam at the end of the term.

The type/tokens ratio was 57.2 for A1 students, 59.2 for A2 students, 62.8 for B1, 60.5 for B2, and 56.8 for C1 group. The overall average for all participants was 59.8, suggesting an approximate 60% mean of type/tokens ratio.

In comparison with prior studies (Göçen, 2016; Serin, 2017), the students in this study displayed a notably higher variety of words and a types/tokens ratio in the same language proficiency groups compared to their peers in other studies. However, they exhibited a relatively lower total word count. This discrepancy in total words may be attributed to the use of students' exam papers as the data collection tool in this study. The duration of exams for the students in this study was shorter than the composition writing durations in other studies, potentially leading to lower total word counts. The variance in different words and types/tokens ratio may be attributed to the length of the texts, as an increase in text length often correlates with a decrease in the ratio of different words (Bilge and Demirel, 2022).

Participants underwent a comprehensive analysis based on their language proficiency levels (A1 to C1) across all variables. Notably, B2-level students demonstrated superior reading fluency, exhibiting faster ($\eta^2=.24$) and more accurate ($\eta^2=.135$) reading capabilities compared to A1, A2, and B1 groups. This result underscored the advanced reading skills of B2-level students, aligning with instructional expectations for their language level. Surprisingly, A1 students exhibited faster reading speeds than A2 and B1, though the difference was not statistically significant. Contrary to expectations, there was no proportional increase in reading accuracy with increasing language experience, challenging the anticipated trajectory set by grade-level fluency standards for native speakers (Akyol et al., 2014).

Examining writing fluency, B2-level students outperformed A1, A2, and B1 groups, producing longer texts in a two-minute fast-writing activity. This suggests that B2 students, including misspelled and erroneous words, composed text at a faster pace compared to their peers at lower language levels. The analysis of writing speed revealed that B2 students wrote faster than A1, A2, and B1, with B1 surpassing A1, although not significantly. Additionally, B1 and B2 groups demonstrated higher accuracy in the proportion of speed to total words compared to A1 and A2. Unlike reading fluency, writing fluency variables exhibited more pronounced differences between language proficiency levels. Furthermore, with the exception of C1, it was observed that writing fluency improved with increasing language proficiency. This suggests that writing fluency plays a more distinctive role in language experience compared to reading fluency.

In the realm of vocabulary, all groups, except A1, utilized a greater variety of words, with B2 and C1 surpassing A2 and B1. Regarding the length of written texts in a formal exam, A2, B2, and C1 groups produced longer texts than A1, while B2 and C1 exceeded A2 and B1 groups. In terms of the type/tokens ratio, no significant differences were observed between groups. The results indicate that, as language experience increases, written texts exhibit greater lexical diversity and length. However, caution is warranted as text length may be influenced by exam instructions, particularly varying minimum word limits based on language proficiency levels. Notably, the type/tokens ratio, indicating the ratio of different words to the total number of words, remained around 60% across all groups, with no significant differences. This implies that the type/tokens ratio may not be closely linked to language experience, while the use of diverse words could serve as a crucial indicator.

These findings align with prior research on Turkish as a foreign language, revealing distinctions in language skills among different proficiency levels (Aksoy, 2020; Göçen, 2016; Serin, 2017). Notably, vocabulary emerged as a key discriminator among proficiency levels. Following vocabulary, writing fluency exhibited more frequent and notable differences between groups compared to reading fluency. This distinction may be attributed to the inherent difficulty of writing as a skill, with foreign language learners facing challenges in transferring first language writing skills to the target language (Carson et al., 1990). Thus, the more pronounced differences in writing fluency underscore its role as a better discriminative indicator in foreign language learning compared to reading.

A noteworthy observation is that Level B, particularly B2, appears to represent a stage where a relatively significant leap occurs in language skills compared to the preceding language groups. B2 students demonstrated substantial improvements in various language skills, including reading fluency, writing fluency, and vocabulary. This suggests that specific language levels can serve as pivotal points for the development of certain language skills. The data indicates that language skills become more proficient in tandem with the language proficiency group, with a significant relationship identified between time spent in a foreign country and the grammar, vocabulary, and writing skills of students learning the language (Aksoy, 2020). As language experience accumulates, proficiency increases, with vocabulary showing the earliest gains, followed by writing and then reading skills.

The study undertook an examination of the relationships among variables within language groups and collectively across all groups. Correlational analysis revealed a consistent and statistically significant correlation between reading speed and reading accuracy within language groups, with the exception of the C1 group, as well as when considering all language proficiency levels together. This finding is consistent with studies in both foreign language learning (Baştürk and Bilge, 2022) and mother tongue contexts (Baştuğ and Akyol, 2012; Katzir et al., 2012). Therefore, faster readers tend to read more accurately, which probably lead to better comprehension (Rasinski, 2010).

In writing fluency, a positive correlation was identified between total words and the speed, with the sole exception being the B2 group. Furthermore, a correlation was established between the speed and accuracy (proportion) in writing fluency across the majority of language proficiency groups. However, no correlation was observed between total words and accuracy. Similar to prior research (Baştürk and Bilge, 2022), in foreign language acquisition, writing speed strongly correlates with total words, indicating that faster writers tend to produce longer texts. Faster writers also exhibit greater accuracy. However, the total words in fast-writing activities do not correlate with writing accuracy, suggesting that individuals with varying accuracy levels produce similar total word counts. This highlights that expedited writing is associated with generating more accurate and longer texts in a condensed timeframe. Nevertheless, it is not universally valid that longer texts equate to qualitatively superior writing, as seen in this study, where a predominant association with high accuracy was observed. Therefore, writing fluency, encompassing both speed and accuracy, emerges as a pivotal variable in foreign language writing.

In the realm of vocabulary analysis, a positive correlation was observed between different words and total words across all analyses, with a noteworthy negative correlation between total words and the types/tokens ratio evident in four out of six analyses. Specifically, the negative correlation between total words and the types/tokens ratio implies that as the length of texts increases, the diversity of words tends to decrease in a majority of the analyses. Notably, a positive correlation between different words and the types/tokens ratio was detected solely within the A2 group. These findings parallel the outcomes of prior research (Aksoy, 2020; Bilge and Demirel, 2022; Kılıç, 2019; Milton and Alexiou, 2009). Consequently, it can be posited that individuals with a more extensive and varied vocabulary tend to compose longer texts, the diversity of words diminishes as texts lengthen, and there exists no substantial relationship between the number of different words and the type/tokens ratio.

The examination of reading fluency in relation to writing fluency in the foreign language learning process revealed notable correlations. Specifically, reading speed demonstrated a consistent correlation with speed in writing fluency across all language levels, with the exception of the C1 analysis. Moreover, reading speed exhibited correlations with total words in writing for A1, A2, and the entire participant cohort. Conversely, reading speed displayed no significant correlation with writing accuracy in any analysis. Consequently, it appears that reading speed is primarily associated with writing speed within language-level groups and with the total number of words early in the foreign language learning process, as well as when all levels are amalgamated. In contrast, reading accuracy demonstrated consistent

correlations with speed in writing. Notably, it correlated with writing accuracy (proportion) for the A2 and B1 groups, as well as when all groups were considered collectively. In the comprehensive analysis of all participants, reading accuracy exhibited correlations with all variables pertaining to writing fluency.

In summation, a correlation exists between reading fluency and writing fluency in the context of foreign language learning. Particularly, when all language levels are amalgamated, reading fluency and writing fluency are notably interconnected. Faster readers tend to write more swiftly, although this propensity does not necessarily translate to enhanced writing accuracy compared to their slower counterparts. Considering the established correlation between speed and accuracy in writing fluency (see Appendices), it is apparent that writing speed and writing accuracy involve distinct cognitive processes. While writing speed exhibits a correlation with reading speed, writing accuracy does not seem to correlate with reading speed, underscoring the divergence in cognitive processes required. Furthermore, individuals with heightened reading accuracy demonstrate a proclivity for faster writing, albeit subject to fluctuations based on language experience. The correlation observed between reading accuracy and writing accuracy persists across various stages of language learning and when all language level groups are amalgamated. This alignment with prior research findings (Baştürk and Bilge, 2022; Johansson and Rijlaarsdam, 2023) supports the contention that reading and writing skills may exert mutual influence. Nonetheless, it is imperative to recognize that the relationship between reading and writing may manifest differently across diverse languages (Carson et al., 1990).

Reading speed exhibited correlations with both different words and total words in vocabulary for A1, B1, and when all groups were combined. However, no significant correlation was observed with the type/tokens ratio. Similarly, reading accuracy was correlated with different words and total words in vocabulary for A1 and the overall participant group, but no correlation was found with the type/tokens ratio. These results align with a previous study conducted with C2-level Turkish learners (Baştürk and Bilge, 2022), suggesting a general lack of correlation between reading fluency and vocabulary in Turkish learners. In contrast, studies with English as a foreign language students have indicated positive correlations between vocabulary and reading (Karakoç, 2016; Stæhr, 2008) as well as reading comprehension (Qian, 1999). This disparity may stem from language differences, as distinct linguistic characteristics can impact language skill acquisition (Godde et al., 2020), and linguistic variations are expected to influence correlations among language skills (Hengeveld and Leufkens, 2018).

Turning to the relationship between writing fluency and vocabulary, positive correlations were found between the total number of words in writing and the total number of words in vocabulary, specifically in the B2 group. Additionally, this measure in writing was negatively correlated with the type/tokens ratio. When all language level groups were considered together, the total number of words in writing exhibited significant correlations with both the number of different words and the total number of words in vocabulary.

Speed in writing demonstrated significant correlations with the number of different words in vocabulary for A1, A2, and B2 groups, as well as when all groups were amalgamated. Moreover, speed in writing fluency exhibited a significant correlation with the total number of words in vocabulary in A1 and B2, and again when all groups were collectively considered. On the other hand, accuracy in writing correlated with the number of different and total words in vocabulary solely in group B1. When all groups were pooled together, it displayed a significant relationship with all vocabulary variables.

In summary, there appears to be a more frequent correlation between writing and vocabulary compared to the relationship between reading and vocabulary. However, this correlation primarily involves speed in writing and the number of different words in vocabulary. Therefore, it can be posited that a broader vocabulary is associated with writing speed. This discovery aligns with findings in both Turkish as a

foreign language learning (Aksoy, 2020; Kılıç, 2019) and EFL contexts (Karakoç, 2016; Stæhr, 2008; Tömen, 2016). It is noteworthy that the correlation between writing fluency and vocabulary may vary across languages (Johansson and Rijlaarsdam, 2023). However, it is clear that vocabulary increase would help foreign language learners to be more fluent writers.

In general, it is observed that reading fluency exhibits more frequent correlations with writing fluency than with vocabulary, particularly up to the B1 level, and these correlations may diminish as language experience increases. However, when all language levels are amalgamated into a single group, reading fluency maintains clear and significant relationships with both writing and vocabulary. This observation aligns with studies suggesting that the interplay between language skills can evolve with heightened language experience (Agustin Llach, 2010; Tömen, 2016).

Writing fluency demonstrates slightly distinct patterns compared to reading fluency. Within writing fluency, speed manifests as the variable with the most robust correlation with vocabulary. Hence, proficiency in rapidly and accurately generating words appears especially tied to a diverse lexicon. Furthermore, when all participants are regarded as a unified group, all writing fluency variables exhibit significant relationships with vocabulary, except for the type/tokens ratio. This highlights a closer association between writing fluency and vocabulary in foreign language learning, potentially explained by the study's measurement of generative vocabulary.

Regarding vocabulary, it can be asserted that the utilization of different words and the composition of lengthier texts more frequently relate to writing fluency. Notably, the number of different words exhibits the most prevalent relationship with both writing fluency and reading fluency, underscoring the significance of productive vocabulary in foreign language literacy. The collective relationship between vocabulary, writing- and reading fluencies emphasizes the pivotal role of vocabulary and the ability to produce extended texts in foreign language acquisition.

When all language levels are considered collectively, language skills exhibit clearer correlations compared to an analysis conducted on a group-by-group basis. The highest number of correlations is evident when language levels are collectively examined, and few variables display a lack of correlation in this context, such as the types/tokens ratio in vocabulary. This suggests robust interconnections among language skills in foreign language learning, even when correlations are not consistently observed at specific language levels.

Moreover, it is intriguing to note that certain variables show limited or no correlation with others in this study. For instance, in vocabulary, the type/tokens ratio lacks correlation with reading fluency, while it exhibits a minimal correlation with writing fluency. This indicates that the type/tokens ratio may not be readily predicted by other language skills in the context of language teaching.

Previous research has consistently demonstrated a significant correlation between reading and writing fluency (Johansson and Rijlaarsdam, 2023), variations in these correlations across different language groups (Carson et al., 1990), and an increase in these correlations with heightened language experience (Agustin Llach, 2010). However, in the current study, although significant correlations were identified between reading fluency and writing fluency, there was no observed escalation in these correlations with advancing language experience or levels (A1, A2, etc.). This suggests a potential language-to-language variation in the dynamics of relationships between language skills. Considering the influence of the first language on the second or foreign language acquisition (Carson et al., 1990; Johansson and Rijlaarsdam, 2023; Memiş, 2019), it becomes evident that formulating generalized rules or determinations regarding these relationships may be challenging and unnecessary. Hence, the unique patterns of each language in foreign language learning should be acknowledged and explored.

The study yields several practical recommendations for educators. Notably, it was observed that Turkish as a foreign language learners exhibited weaknesses in reading skills. To address this, practitioners may implement extensive reading strategies (Iwahori, 2008) and repeated reading activities (Taguchi et al., 2012) to enhance reading fluency among students. Additionally, considering the identified weaknesses in writing fluency skills, it is advisable to employ diverse methods (Chenoweth and Hayes, 2001; Hayes, 2009) aimed at improving writing speed.

Given the evident correlation between vocabulary and both reading fluency and writing, fostering vocabulary development is crucial. In this context, instructors may consider incorporating instructional approaches focused on teaching construction suffixes, which have been shown to enhance students' vocabulary (Memiş, 2019).

For researchers, exploring diverse correlations by incorporating additional dimensions into the investigation of writing and reading skills is recommended. This may involve examining correlations between higher-level processes, such as the appropriateness of writing for a target audience and reading comprehension. Expanding participant numbers can contribute to unveiling more nuanced relationships and structures, particularly in advanced analyses like Structural Equation Modeling (SEM). Moreover, when investigating such relationships, grouping participants based on their mother tongue may yield insightful findings.

The present study is subject to several limitations that should be acknowledged. Primarily, the participant pool is relatively small, particularly at the advanced C1 level, due to limitations within the data collection organization. This scarcity of participants, particularly at higher proficiency levels, may hinder the execution of advanced analyses such as regression. Furthermore, the study's reading, writing, and vocabulary data were derived from single-session measurements, potentially limiting the ability to capture participants' comprehensive language abilities over time.

Additionally, it is important to note that the correlation analyses encompassed a total of 168 comparisons, and no Bonferroni correction was applied. The decision to forego Bonferroni correction was influenced by the concern that implementing it would substantially raise the alpha level, making it exceedingly challenging to identify statistically significant differences. This choice aligns with the practices of previous studies where such correction was omitted, and interpretations were conducted without its application. Despite this, it is essential to acknowledge the potential impact of this choice on the interpretation of the study's findings.

References

- Agustin Llach, M. D. P. (2010). Examining the role of L2 proficiency in L2 reading-writing relationships. *Estudios Ingleses de la Universidad Complutense*, 18, 35-52.
- Aka, N. (2019). Reading performance of Japanese high school learners following a one-year extensive reading program. *Reading in a Foreign Language*, 31(1), 1-18.
- Aksoy, H. (2020). *The relationship between grammar and vocabulary levels and their writing skills of those who learn Turkish as a foreign language*. [Doctoral dissertation, Erciyes University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S., Çetinkaya, Ç., & Rasinski, T. V. (2014). *Okumayı değerlendirme: Öğretmenler için kolay ve pratik bir yol*. PegemA.
- Alamargot, D., & Fayol, M. (2013). Modelling the development of written composition. In R. Beard, D. Myhill, M. Nystrand, & J. Riley (Eds.), *The SAGE handbook of writing development* (pp. 23-47). Sage.
- Ateek, M. (2021). Extensive reading in an EFL classroom. Impact and learner's perceptions. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*. 7(1), 109–131. <https://doi.org/10.32601/ejal.911195>
- Bandini, H. H. M., Bandini, C. S. M., & Ranciaro Neto, A. (2017). Relations between reading, vocabulary and phonological awareness in low-income children. *Paidéia*, 27(68), 314-323. <https://doi.org/10.1590/1982-43272768201709>
- Baştuğ, M., & Akyol, H. (2012). The level of prediction of reading comprehension by fluent reading skills. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(4), 394–411.
- Baştürk, Ş., & Bilge, H. (2022). Investigation of reading fluency, writing fluency, and vocabulary levels of students learning Turkish as a foreign language and the relationship between those skills. *International Online Journal of Educational Sciences*, 14(4), 1027–1042. <https://doi.org/10.15345/iojes.2022.04.009>
- Beard, R., Myhill, D., Riley, J., & Nystrand, M. (Eds.). (2009). *The SAGE handbook of writing development*. Sage.
- Beck, I. L., Perfetti, C. A., & McKeown, M. G. (1982). Effects of long-term vocabulary instruction on lexical access and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 74(4), 506-521. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.74.4.506>
- Beglar, D., Hunt, A., & Kite, Y. (2012). The effect of pleasure reading on Japanese university EFL learners' reading rates. *Language Learning*, 62(3), 665–703. <https://doi:10.1111/j.1467-9922.2011.00651.x>
- Bilge, H. (2023). More Errors, Better Results? The Relationship Among High-Stakes Test Achievement, Reading Error Types, and Reading Fluency in Different Text Types. *Reading & Writing Quarterly*, 39(6), 491–509. <https://doi.org/10.1080/10573569.2022.2142923>
- Bilge, H., & Demirel, İ. D. (2022). An investigation of vocabulary in written texts of Iraqi Arab students learning Turkish as a foreign language. *Sakarya University Journal of Education*, 12(4), 963-981. <https://doi.org/10.19126/suje.1180384>

- Bilge, H., & Kalenderoğlu, İ. (2022). The relationship between reading fluency, writing fluency, speaking fluency, reading comprehension, and vocabulary. *Education and Science*, 47(209). <https://doi.org/10.15390/EB.2022.9609>
- Bui, T., & Macalister, J. (2021). Online extensive reading in an EFL context: Investigating reading fluency and perceptions. *Reading in a Foreign Language*, 33(1), 1-29.
- Carson, J. E., Carrell, P. L., Silberstein, S., Kroll, B., & Kuehn, P. A. (1990). Reading-writing relationships in first and second language. *TESOL QUARTERLY*, 2(24), 245-266.
- Chen, Y. (2021). Comparing incidental vocabulary learning from reading-only and reading-while-listening. *System*, 97, 102442. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102442>
- Chenoweth, N. A., & Hayes, J. R. (2001). Fluency in writing: Generating text in L1 and L2. *Written Communication*, 18(1), 80-98. <https://doi.org/10.1177/0741088301018001004>
- Farahani, A. & Kouhpaenejad, M. (2017). The relationship between temporal measures of oral fluency and ratings of fluency: A case of Iranian advanced EFL learners. *International Journal of English Language & Translation Studies*. 5(3). 37-47.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 25 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Godde, E., Bosse, M.-L., & Bailly, G. (2020). A review of reading prosody acquisition and development. *Reading and Writing*, 33(2), 399-426. <https://doi.org/10.1007/s11145-019-09968-1>
- Gorsuch, G., & Taguchi, E. (2008). Repeated reading for developing reading fluency and reading comprehension: The case of FL learners in Vietnam. *System*, 36, 253-278.
- Göçen, G. (2016). *Yabancılar için hazırlanan Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığı ile Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin yazılı anlatımlarındaki söz varlığı*. [Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Grabe, W. & Yamashita J. (2022). *Reading in a second language: Moving from theory to practice* (Second Edition). Cambridge University Press.
- Graham, S., Berninger, V., Weintraub, N., & Schafer, W. (1998). Development of handwriting speed and legibility in grades 1-9. *The Journal of Educational Research*, 92(1), 42-52.
- Green, S. B., & Salkind, N. J. (2014). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and understanding data* (Seventh edition). Pearson.
- Güngör, H. (2019). *Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde akıcı okuma: Durum çalışması* [Doktora tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Han, Z., & Anderson, N. J. (2009). *Second language reading research and instruction: Crossing the boundaries*. University of Michigan Press.
- Hayes, J. R. (2009). From idea to text. In R., Beard, D., Myhill, J., Riley, M., Nystrand. (Eds.), *The SAGE handbook of writing development* (pp. 65-79). Sage.
- Hengeveld, K., & Leufkens, S. (2018). Transparent and non-transparent languages. *Folia Linguistica*, 52(1), 139-175. <https://doi.org/10.1515/flin-2018-0003>

- Hidayah, A.N., & Trisusana, A. (2021). The correlation between Xreading time spent and reading comprehension & EFL college students' attitudes towards Xreading. *Edukatif: Journal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2478-2487.
- Iwahori, Y. (2008). Developing reading fluency: A study of extensive reading in EFL. *Reading in a Foreign Language*, 20(1), 70-91.
- Jeon, E. H. (2012). Oral reading fluency in second language reading. *Reading in a foreign language*, 24(2), 186-208.
- Jiang, X. (2013). Character reading fluency, word segmentation accuracy, and reading comprehension in L2 Chinese. *Reading in a Foreign Language*, 25(1), 1-25.
- Johansson, B., & Rijlaarsdam, G. (2023). Writing fluency predicted by reading, linguistic and cognitive skills in L1 and L2 in the writing of bilingual biscriptal Persian-Swedish children. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 23, 1-28. <https://doi.org/10.21248/l1esll.2023.23.1.374>
- Karakoç, D. (2016). *The impact of vocabulary knowledge on reading, writing and proficiency scores of B2.2 level Turkish students: A study with Anadolu University English prep-school students* [Master thesis, Anadolu University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Katzir, T., Schiff, R., & Kim, Y.-S. (2012). The effects of orthographic consistency on reading development: A within and between cross-linguistic study of fluency and accuracy among fourth grade English- and Hebrew-speaking children. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 673-679. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.07.002>
- Kılıç, M. (2019). Vocabulary knowledge as a predictor of performance in writing and speaking: A case of Turkish EFL learners. *PASAA*, 57, 133-164.
- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Matsui, T., & Noro, T. (2010). The effects of 10-minute sustained silent reading on the junior high school EFL learners' reading fluency and motivation. *Annual Review of English Language Education in Japan*, 21, 71-80.
- McLean, S., & Rouault, G. (2017). The effectiveness and efficiency of extensive reading at developing reading rates. *System*, 70, 92-106. <https://doi.org/10.1016/j.system.2017.09.003>
- Memiş, M. R. (2019). Yapım eki öğretiminin Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin kelime türetme becerisi üzerindeki etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(3), 774-791. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.521295>
- Milton, J., & Alexiou, T. (2009). Vocabulary size and the Common European Framework of Reference for Languages. In B. Richards, M. H. Daller, D. D. Malvern, P. Meara, J. Milton, & J. Treffers-Daller (Eds.), *Vocabulary studies in first and second language acquisition: The interface between theory and application* (pp. 194-211). Palgrave Macmillan.
- Montgomery, D. (2008). Cohort analysis of writing in Year 7 following two, four and seven years of the National Literacy Strategy. *Support for Learning*, 23(1), 3-11. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9604.2008.00362.x>
- Nakanishi, T. (2015). A meta-analysis of extensive reading research. *TESOL Quarterly*, 49, 6- 37. <http://doi.10.1002/tesq.157>

- Nation, P., & Waring, R. (1997). Vocabulary size, text coverage and word lists. In N. Schmitt & M. McCarthy (Eds.), *Vocabulary Description, Acquisition and Pedagogy* (pp. 6-19). Cambridge University Press.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. National Institute of Child Health Human Development.
- Phuoc, V. D., & Barrot, J. S. (2022). Complexity, accuracy, and fluency in L2 writing across proficiency levels: A matter of L1 background? *Assessing Writing*, 54, 100673. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2022.100673>
- Qian, D. (1999). Assessing the roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension. *The Canadian Modern Language Review*, 56(2), 282-308. <https://doi.org/10.3138/cmlr.56.2.282>
- Rasinski, T. V. (2010). *The fluent reader*. Scholastic.
- Rasinski, T. V., Padak, N. D., McKeon, C. A., Wilfong, L. G., Friedauer, J. A., & Heim, P. (2005). Is reading fluency a key for successful high school reading? *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 49(1), 22-27. <https://doi.org/10.1598/JAAL.49.1.3>
- Rasinski, T. V., Paige, D., Rains, C., Stewart, F., Julovich, B., Prenkert, D., Rupley, W. H., & Nichols, W. D. (2017). Effects of intensive fluency instruction on the reading proficiency of third-grade struggling readers. *Reading & Writing Quarterly*, 33(6), 519-532. <https://doi.org/10.1080/10573569.2016.1250144>
- Stæhr, L. S. (2008). Vocabulary size and the skills of listening, reading and writing. *Language Learning Journal*, 36(2), 139-152. <https://doi.org/10.1080/09571730802389975>
- Serin, N. (2017). *Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanmış ders kitapları ile bu kitapları kullanan öğrencilerin söz varlığının karşılaştırılması*. [Doctoral dissertation, Atatürk University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Taguchi, E., & Gorsuch, G. (2002). Transfer effect of repeated EFL reading on reading new passages: A preliminary investigation. *Reading in a Foreign Language*, 14(1), 43-65
- Taguchi, E., & Gorsuch, G. (2012). Fluency instruction in reading in a second or foreign language. In T. Rasinski, C. Blachowicz, & K. Lems (Eds.), *Fluency instruction: Research-based best practices* (2nd ed., 255-277). Guilford Press.
- Taguchi, E., Gorsuch, G., Lems, K., & Rosszell, R. (2016). Scaffolding in L2 reading: How repetition and an auditory model help readers. *Reading in a Foreign Language*, 28(1), 101-117
- Taguchi, E., Gorsuch, G., & Mitani, K. (2021). Using repeated reading for reading fluency development in a small Japanese foreign language program. *Pedagogies: An International Journal*, 18(1), 97-114. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2021.1944866>
- Taguchi, E., Gorsuch, G., Takayasu-Maass, M., & Snipp, K. (2012). Assisted repeated reading with an advanced-level Japanese EFL reader: A longitudinal diary study. *Reading in a Foreign Language*, 24(1), 30-55.
- Thornbury, S. (2005). *How to teach speaking*. Longman.

- Tömen, M. (2016). *The relationship between vocabulary size, lexical diversity, lexical density and EFL writing scores: A cross-sectional study* [Master thesis, Anadolu University]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yoshizawa, K., Takase, A., & Otsuki, K. (2017, August 4-7). *How does extensive reading help Japanese EFL learners develop grammatical knowledge and reading fluency*. Extensive Reading World Congress Proceedings.
- Wolfe-Quintero, K., Inagaki, K. S., & Kim, H. (1998). *Second language development in writing: Measures of fluency, accuracy, and complexity*. University of Hawaii Press.
- Zhou, J., & Day, R.R. (2021). Online extensive reading in EAP courses. *Reading in a Foreign Language*, 33(1), 103-125.
- Zhou, J., & Day, R. R. (2023). Establishing an Extensive Reading Program in a Chinese as a Foreign Language Context. *Reading in a Foreign Language*, 35(2), 222-246.

Article Information Form

Authors Notes: The authors would like to express their sincere thanks to the editor and the anonymous reviewers for their helpful comments and suggestions.

Authors Contributions: The first author contributed to collection of the data. The second author made analysis. The second and the third author contributed to the writing.

Conflict of Interest Disclosure: No potential conflict of interest was declared by the author.

Copyright Statement: Authors own the copyright of their work published in the journal and their work is published under the CC BY-NC 4.0 license.

Supporting/Supporting Organizations: No grants were received from any public, private or non-profit organizations for this research.

Ethical Approval and Participant Consent: It is declared that during the preparation process of this study, scientific and ethical principles were followed and all the studies benefited from are stated in the bibliography. The authors declare that they comply with the principles of the ethics committee in this study. Ethics committee approval for this study was obtained from Uludağ University on July 2, 2021, session numbered 2021-06.

Plagiarism Statement: This article has been scanned by iThenticate.

Appendices

Correlation results of A1 level

	RF-S	RF-A	WF-T	WF-S	WF-A	V-D	V-T	V-TTR
RF-S	X							
RF-A	.65 ^{s*}	X						
WF-T	.621 ^{p*}	.33 ^s	X					
WF-S	.723 ^{p*}	.449 ^{s*}	.864 ^{p*}	X				
WF-A	.304 ^p	.191 ^s	.03 ^s	.37 ^s	X			
V-D	.548 ^{p*}	.632 ^{s*}	.35 ^s	.53 ^{s*}	.35 ^s	X		
V-T	.409 ^{s*}	.441 ^{s*}	.31 ^s	.41 ^{s*}	.23 ^s	.843 ^{s*}	X	
V-TTR	.232 ^p	.352 ^s	.21 ^p	.34 ^p	.29 ^s	.32 ^s	-.15 ^s	X

Correlation results of A2 level

	RF-S	RF-A	WF-T	WF-S	WF-A	V-D	V-T	V-TTR
RF-S	X							
RF-A	.626 ^{s*}	X						
WF-T	.505 ^{s*}	.24 ^p	X					
WF-S	.569 ^{s*}	.452 ^{p*}	.786 ^{p*}	X				
WF-A	.06 ^s	.53 ^{p*}	-.11 ^p	.508 ^{p*}	X			
V-D	.14 ^s	.19 ^s	.16 ^p	.377 ^{p*}	.35 ^p	X		
V-T	.19 ^s	.21 ^s	.22 ^p	.28 ^p	.04 ^p	.713 ^{p*}	X	
V-TTR	-.12 ^s	.16 ^p	-.02 ^p	.08 ^p	.19 ^p	.436 ^{p*}	-.376 ^{p*}	X

Correlation results of B1 level

	RF-S	RF-A	WF-T	WF-S	WF-A	V-D	V-T	V-TTR
RF-S	X							
RF-A	.553 ^{p*}	X						
WF-T	.3 ^p	.25 ^p	X					
WF-S	.385 ^{p*}	.386 ^{p*}	.919 ^{p*}	X				
WF-A	.25 ^s	.388 ^{s*}	.21 ^s	.511 ^{s*}	X			
V-D	.363 ^{p*}	.22 ^p	.11 ^p	.33 ^p	.662 ^{s*}	X		
V-T	.401 ^{p*}	.02 ^p	.05 ^p	.22 ^p	.514 ^{s*}	.842 ^{p*}	X	
V-TTR	-.07 ^p	.13 ^p	.06 ^p	.2 ^p	.19 ^s	.23 ^p	-.31 ^p	X

Correlation results of B2 level

	RF-S	RF-A	WF-T	WF-S	WF-A	V-D	V-T	V-TTR
RF-S	X							
RF-A	.616 ^{p*}	X						
WF-T	.3 ^p	.35 ^s	X					
WF-S	.381 ^{p*}	.3 ^p	.2 ^p	X				
WF-A	.14 ^p	.28 ^p	.3 ^p	.39 ^{p*}	X			
V-D	.21 ^p	.18 ^p	.42 ^p	.491 ^{p*}	.17 ^p	X		
V-T	.32 ^p	.28 ^p	.595 ^{p*}	.651 ^{p*}	.12 ^p	.791 ^{p*}	X	
V-TTR	-.22 ^p	-.27 ^p	-.481 ^{p*}	-.515 ^{p*}	.05 ^p	-.34 ^p	-.779 ^{p*}	X

Correlation results of C1 level

	RF-S	RF-A	WF-T	WF-S	WF-A	V-D	V-T	V-TTR
RF-S	X							
RF-A	.53 ^s	X						
WF-T	.58 ^s	.46 ^s	X					
WF-S	.59 ^s	.60 ^s	.951 ^{s*}	X				
WF-A	.23 ^s	.12 ^s	.23 ^s	.37 ^s	X			
V-D	.41 ^s	-.32 ^s	.42 ^s	.31 ^s	.23 ^s	X		
V-T	.46 ^s	-.31 ^s	.55 ^s	.45 ^s	.29 ^s	.869 ^{s*}	X	
V-TTR	-.25 ^s	.25 ^s	-.56 ^s	-.51 ^s	-.21 ^s	-.42 ^s	-.77 ^{s*}	X

Correlation results of all groups

	RF-S	RF-A	WF-T	WF-S	WF-A	V-D	V-T	V-TTR
RF-S	X							
RF-A	.653 ^{s*}	X						
WF-T	.531 ^{p*}	.357 ^{s*}	X					
WF-S	.469 ^{p*}	.484 ^{s*}	.881 ^{p*}	X				
WF-A	.13 ^p	.352 ^{s*}	.12 ^p	.498 ^{p*}	X			
V-D	.357 ^{p*}	.391 ^{s*}	.388 ^{p*}	.54 ^{p*}	.397 ^{p*}	X		
V-T	.35 ^{p*}	.334 ^{s*}	.406 ^{p*}	.487 ^{p*}	.267 ^{p*}	.874 ^{p*}	X	
V-TTR	-.13 ^p	.09 ^s	-.03 ^p	.07 ^p	.215 ^{p*}	.08 ^p	-.338 ^{p*}	X

General table of significant correlations

		A1	A2	B1	B2	C1	All Groups
Within variables							
RF		S-A	S-A	S-A	S-A	-	S-A
WF		T-S	T-S; S-A	T-S; S-A	S-A	T-Ac	T-S; T-A; S-A
V		D-T	D-T; D-P; T-P*	D-T	D-T; T-P*	D-T; T-P*	D-T; T-P*
Between Variables							
RF-S	WF	Wf-T; Wf-S	Wf-T; Wf-S	Wf-S	Wf-S	-	Wf-T; Wf-S
RF-A	WF	Wf-S	Wf-S; Wf-A	Wf-S; Wf-A	-	-	Wf-T; Wf-S; Wf-A
RF-S	V	V-D; V-T	-	V-D; V-T	-	-	V-D; V-T
RF-A	V	V-D; V-T	-	-	-	-	V-D; V-T
WF-T	V	-	-	-	V-T; TTR*	V-	V-D; V-T
WF-Ac	V	V-D; V-T	V-D	-	V-D; V-T; V-TTR*	-	V-D; V-T
WF-A	V	-	-	V-D; V-T	-	-	V-D; V-T; V-TTR
WF-T	RF	R-S	R-S	-	-	-	R-S; R-A
WF-S	RF	R-S; R-A	R-S; R-A	R-S; R-A	R-S	-	R-S; R-A
WF-A	RF	-	R-A	R-A	-	-	R-A

V-D	RF	R-S; R-A	-	R-S	-	-	R-S; R-A
V-T	RF	R-S; R-A	-	R-S	-	-	R-S; R-A
V-P	RF	-	-	-	-	-	-
V-D	WF	Wf-S	Wf-S	Wf-A	Wf-S	-	Wf-T; Wf-- S; Wf-A
V-T	WF	Wf-S	-	Wf-A	Wf-T; Wf-S	-	Wf-T; Wf- S; Wf-A
V-P	WF	-	-	-	Wf-T*; Wf-S*	-	Wf-A

*:negative direction



İlkokul Öğretmenlerinin 4. Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Yazma Becerilerini Geliştirmeye Dönük Sınıf İçi Faaliyetleri ve Değerlendirme Yöntemleri

In-Class Activities and Evaluation Methods of Primary School Teachers to Develop 4th Grade Students' Creative Writing Skills

Fatma Buse Acar^{1*}
Ergün Öztürk²

¹ Millî Eğitim Bakanlığı, Yozgat, Türkiye,
fbuse.acar@gmail.com

² Erciyes Üniversitesi, Temel Eğitim
Bölümü, Kayseri, Türkiye
ergunozturk@erciyes.edu.tr

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 12.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 05.05.2024
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
07.06.2024

Öz: Bu araştırmanın amacı, ilkökul öğretmenlerinin 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmeye dönük sınıf içi faaliyetleri ve değerlendirme yöntemlerini belirlemektir. Araştırma için nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmi okullarda görev yapmakta olan, 14 kadın 11 erkek toplamda 25 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenler öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmede en çok gösteri ve beyin fırtınası yöntemlerini kullandıklarını, sınıf içerisinde ise en fazla şiir, kompozisyon, mektup yazma, bir filmin ya da metnin sonunu tamamlatma, atasözü ve deyimleri kullanarak yazma gibi çeşitli yazma çalışmaları yaptıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken en çok portfolyo, kontrol listesi ve dereceli puanlama anahtarını kullandıkları, öğrencilerinin yazılarını değerlendirme sırasında en fazla imla kuralları ve noktalama işaretlerinin kullanımına, yazıdaki anlam bütünlüğüne ve yazının biçimsel özelliklerine dikkat ettikleri sonucu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yazma, Yaratıcılık, Yaratıcı yazma.

Abstract: The purpose of this research is to determine primary school teachers' classroom activities and evaluation methods to improve the creative writing skills of 4th grade students. A case study, one of the qualitative research designs, was used for the research. The study group of the research consists of a total of 25 classroom teachers, 14 female and 11 male, working in public schools affiliated with the Ministry of National Education in the 2022-2023 academic year. Data were collected using the semi-structured interview form developed by the researcher. The data obtained from the semi-structured interview form was examined using the content analysis method. According to the research results, Teachers stated that they mostly used demonstration and brainstorming methods to develop their students' creative writing skills, and that they mostly did various writing activities in the classroom, such as poetry, composition, writing letters, completing the end of a movie or text, and writing using proverbs and idioms. It has been concluded that teachers mostly use portfolios, checklists and rubrics when evaluating their students' writings, and that they pay most attention to the use of spelling rules and punctuation marks, the integrity of meaning in the writing and the formal features of the writing when evaluating their students' writings.

Keywords: Writing, Creativity, Creative writing.

Extended Abstract

Writing is very important aspect for future accomplishments of students. Additionally, writing is located in the center of social life now as it is used to communicate, share ideas, persuade, record experiences, and entertain others (Freedman et al., 2016). Meanwhile, individual differences in writing-related factors depend on the environment and may vary through teaching practices as well as personal and professional qualities of teachers. Comprehensive research indicated that writing skills of teachers, their teaching capabilities of writing effectively (Corkett et al., 2011; Tschannen-Moran and Barr, 2004), and their writing knowledge and skills (Fearn and Farnan, 2007; Roberts, 2002), has a positive and lasting

effect on writing performance and development of their own students. Either the studies they implement in the classroom the methods and techniques they use or their modality in assessment of writing greatly affect the improvement of creative writing skills of students. The aim of this study is to determine classroom activities of primary school teachers and evaluation methods to improve the creative writing skills of 4th grade students. In this context, answers to the following questions were sought in this research: “What are teachers' participation in professional training in the field of creative writing and their opinions about these trainings? What are teachers' opinions about their competence in teaching creative writing and the reasons for these opinions? How do teachers describe creative writing and the characteristics of a creative writing? What are the teachers' perspectives on changing and developing the phenomenon of creativity? What are the teachers' opinions and thoughts about their students' creativity in writing? What are the teachers' opinions and thoughts about the creative writing achievements in the Primary School Turkish Teaching Program? What kind of practices do teachers perform in the classroom and what strategies, methods and techniques do they use to improve creative writing skills of their students? How and what assessment tools do teachers use to evaluate their students' writings? What are approaches applied by teachers in evaluating writing skills of their students?”

In this submitted research, a case study, one of the qualitative research designs, has been used to gather in-depth information about classroom activities primary school teachers and their evaluation methods to improve the creative writing skills of 4th grade students. The study group of the research was formed by purposeful sampling method. The study group of the research consists of primary school teachers working in Boğazlıyan District of Yozgat Province and Talas District of Kayseri Province. Aforementioned teachers are a total of 25 teachers, 14 female and 11 males, working at the 1st grade and 4th grade levels in the 2022-2023 academic year. In this research, a semi-structured interview form developed by the researcher was used as a data collection tool. The semi-structured interview form developed by the researcher consists of two demographic information questions and eight open-ended questions. After the semi-structured interview form was prepared, the opinions of three field experts were consulted to determine the validity of the interview form, and as a result of the feedback from the experts, the necessary adjustments were made, and the interview form was given its final form. During data collection, the interview form was filled according to answers of volunteer participants.

Face-to-face interviews were held with the teachers who participated in the study, and voice recordings were made during the interviews with the permission of the teachers. The recorded interviews were transferred to the computer as audio files and transcribed. The voice recordings taken during the interviews were converted into text in a computer environment, re-listened and reviewed to ensure there were no omissions or errors, and the texts were given their final version. The data obtained as a result of the interview were examined with the content analysis method, and themes and codes in accordance with the answers given under each question heading were extracted. Since personal data from the participants who constitute the study group of the study were not revealed, coding has been made by giving them to each interview form (T1, T2, T3, etc.).

In order to ensure reliability in the analysis of the data, the data obtained from the interview forms were coded separately by the researcher and two faculty members from the Department of Primary Education. In the coding results, cases where the same coding was done were determined as consensus, and cases where different coding was done were determined as disagreement. Miles et al. (2014) suggest that “intercoder agreement should be in the range of 85 to 90%, depending on the size and range of the coding scheme” in the analysis process. In this study, inter-coder agreement was found to be 88%.

According to the results obtained from the research data, teachers indicated that they mostly use demonstration and brainstorming methods to develop creative writing skills of their students. It has

been found that they mostly use various writing activities such as writing poems, compositions, letters, completing the end of a movie or text and writing using proverbs and idioms in the classroom. Additionally, we revealed that teachers mostly use portfolios, checklists and rubrics in the assessment of their students' writings. They also pay most attention to the use of spelling rules and punctuation marks, the integrity of meaning in the writing and the formal features of the writing when evaluating their students' writings were concluded. Considering the results obtained from the research, while 21 of the teachers indicated that they adopted the process-oriented evaluation approach, 4 teachers stated that they adopted the process and result-oriented evaluation approach together. Teachers who indicated that they adopted the process-oriented evaluation approach also added that they adopted this approach in order to see the stages of development. Teachers who stated that they adopted the process- and result-oriented evaluation approach also stated that both are related to each other.

1. Giriş

İnsan sosyal bir varlık olması dolayısıyla diğer insanlarla sürekli olarak ilişki hâlinindedir. Tarih boyunca insanların birbirleriyle ilişki kurmak için çeşitli iletişim yolları kullandıkları bilinmektedir. Bu iletişim yollarından biri de yazı yazma işidir.

Yazma; duygu ve düşüncelerin, isteklerin, hayallerin ve kişinin kendini ifade etme ihtiyacının bir sonucu, öğrencinin bir ürün ortaya koyduğu ve yaratıcılık becerisinin üst sınırlara ulaştığı bir çaba (Aydın ve Kaya, 2021; Dilidüzgün, 2019; Tunagür ve Kardaş, 2021; Weldon, 2009) olarak tanımlanırken, Özbay (2007), yazmanın sadece olayları ya da etkinlikleri kaydetmenin bir yolu olmadığını aynı zamanda onları anlamlandırmanın da bir yolu olduğunu ifade etmektedir.

Yazmak, öğrenmek ve bildiklerimizi göstermek için sahip olduğumuz en güçlü araçlardan biridir (Graham, 2006b). Yazma becerisi hem akademik hem de profesyonel performans için gerekli olan temel dil becerilerinden biri olup yazmak, günümüz toplumunda iletişim için temel bir araçtır. Başkalarıyla iletişim kurmak, bilgileri kaydetmek, deneyimleri kaydetmek, kim olduğumuzu keşfetmek, öğrenmeyi kolaylaştırmak, başkalarını ikna etmek, hayali dünyalar ve hikâyeler yaratmak, stres ve kederi azaltmak, psikolojik yaraları iyileştirmek için kullanılır (Bazerman, 2009; Fischer, 2003; Graham, 2018a). Barnet vd. (1997), yazmanın sadece hazı ifade etmenin bir yolu olmadığını, aynı zamanda öğrenme ve öğretmenin de bir yolu olduğunu ifade etmiştir. Yapılan tanımlar doğrultusunda yazmanın; iletişim aracı, düşüncelerimizi aktarmanın ve öğrenme-öğretmenin bir yolu olduğu ortaya çıkmaktadır.

Geçmişten günümüze bakıldığında insanların hayatlarını devam ettirebilmek ve çevreleriyle ilişki kurabilmek adına kendini anlatma ve karşdakini anlama çabası içinde oldukları görülmektedir. İnsanın anlama çabası anne karnında başlayan bir süreç olup kişinin okula başlaması ve okuma becerisi kazanmasıyla pekişmekte ve desteklenmektedir. Tıpkı okuma becerisi gibi yazma becerisinin kazanılması da okul çağında olmaktadır. Ancak yazma becerisi okuma becerisine oranla daha zor kazanılan bir beceridir (Kardaş vd., 2021). Okulda öğrenciler, anlamalarını geliştirmek için sınıfta okudukları veya sundukları materyaller hakkında yazarlar (Bangert Drowns vd., 2004; Graham ve Hebert, 2011). Yazmanın tüm okul seviyelerinde öğrenme üzerinde bir etkisi bulunmaktadır ve bu etki, yazma görevlerinin türüne göre değişmemektedir (Graham vd., 2020; Klein ve Boscolo, 2016). Okul hayatı boyunca, okuma ve yazma, okul yaşamının bariz bir parçası ve öğrenme için bir araçtır. İlk ve ortaokulda edebiyat ve yazı türleri dışında yazmaya yönelik araştırma ve pedagojik ilgi 1980'lere kadar uzanır (Bazerman vd., 2005). Yazma becerisi, öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri ile ilgili olarak ihtiyaç duyduğu temel okuryazarlıklardan biridir (Alismail ve McGuire, 2015) ancak çoğu öğrenci için yazmayı öğrenmek, "fikir üretme, planlama, metin oluşturma ve gözden geçirmeyi içeren son derece karmaşık bir problem çözme eylemini" gerektiren zorlu ve sıkıcı bir süreçtir (Bruning ve Horn, 2000, s. 26). Öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminde zorluk yaşamaları sadece yazmadan kaynaklı olmamakta, Türkçe dersi öğretim sürecinde yapılan bazı etkinlikler de öğrencilerin yazmaya karşı olumsuz tutum

geliştirmelerine ve yazmayı kolay olmayan bir beceri olarak görmelerine sebep olmaktadır (Maltepe, 2006).

Bireyler yazılarında duygu ve düşüncelerini etkili bir şekilde ifade etmek isterler. Bunu yapabilmenin en iyi yolu ise yazılarında yer verdikleri fikirleri sıra dışı ve etkileyici bir şekilde sunmak, orijinal fikirlere ve anlatımlara yer vermektir. Bu sebeple bireylerin yazılarında yaratıcı düşünceye yer vermeleri oldukça önemlidir.

İnsan beynindeki en önemli fonksiyonlardan biri de yaratıcılıktır. Yaratıcılık; esnek, akıcı, özgün ve detaylı düşünebilme becerilerinden oluşmaktadır ve bu becerilerin kazandırılabilmesi elverişli eğitim ile mümkündür (Orhon, 2014). Yaratıcılık "Daha önceden kurulmamış ilişkiler kurabilme, böylece yeni bir düşünce şeması içinde, yeni yaşantı, deneyim, fikir ve ürünler ortaya koyabilme ya da anlam evrenimizi yeniden yapılandırma, bireyler için ya da kültür için gerçekliğe uygun bir yenilik katma." olarak tanımlanmaktadır (San, 1985, s. 101). Yaratıcılık veya yaratıcı olmak nedir diye düşünüldüğünde akla genel olarak yeni ve özgün bir şeyler üretmek, ortaya koymak, farklı olmak gelmektedir. Yaratıcı yazma ise üretilen özgün ve yeni fikirleri sınırlara bağlı kalmadan kâğıda aktarmak olarak düşünülebilir.

Yaratıcı yazarlık tartışmalı bir terimdir (Harper ve Kroll, 2007). Bazı araştırmacılar, öğretmenler ve yazarlar yaratıcı yazmayı öyküler, şiirler ve oyunlar olarak görürken diğerleri yaratıcı yazmayı yaratıcı, ifade edici ve yaratıcı olduğu sürece herhangi bir yazı türü olarak kabul etmektedir (Harper, 2015; Harper ve Kroll, 2007; Martin vd., 2018). Yaratıcı yazma tanımları incelendiğinde; Burns ve Lowe (1966) yaratıcı yazmayı genel olarak kişisel, hayali ve kişinin içinde olanı ifade etme olarak tanımlanmaktadır (akt: Öztürk 2007). Kurgusal anlatıların veya yazılı sunumların üretimi, yaratıcı yazma olarak tanımlanmaktadır (Nettle, 2009). Çevik'e (2021) göre yazmada yaratıcılığı sağlamak yazma öğretiminin de ötesinde bir süreçten oluşmaktadır. Yaratıcı yazma sadece karmaşık bir problem çözme etkinliği değil, kişinin kendi deneyimlerini benzersiz, yaratıcı ve anlamlı bir şekilde yansıtması, keşfetmesi ve ifade etmesi için kullanıldığı bir süreçtir (Vass vd., 2008). Gözlem, açıklama, üretim, hayal gücü (Brookes ve Marshall, 2004; Dean, 2005; Grainger vd., 2005; Harmer, 2004; Oral, 2003; Yang, 2022; Wang, 2019), içsel motivasyon ve azim yaratıcı yazma sürecinde kilit rol oynamaktadır (Barbot vd., 2012). Hayal gücü açıkça yaratıcı yazmanın temel bir bileşenidir ve yazma öğretiminin ayrılmaz bir parçası olarak açıkça öğretilmesi gerekir (Jeffrey, 2006; Karwowski ve Soszynski, 2008). Yaratıcı yazarlık bir tutkudan daha fazlasıdır; pratik yapma sanatı, bireysel yazma bilinci ve etkili yazma süreçlerini takip etme yazılı metinlerin üretilmesinde belirleyici rol oynar (Larkin, 2009). Yaratıcı yazma, çocukların gelişimi için önemlidir (Grainger vd., 2005), onların hayal güçlerini kullanmalarına ve problem çözme ve derinlemesine düşünme yeteneklerini genişletmelerine izin verir. Yaratıcı yazma süreci düşük performanslı ve yazmaya karşı daha az ilgi gösteren öğrencilerin katılımını teşvik etmede (Arshavskaya, 2015), bireyin kendini keşfetmesini (Harmer, 2007), hayal gücünden yola çıkılarak yazılarında fikir ve düşünceleri ifade etmelerinde (Yang, 2022) ve öğrenci başarısını artırmada (Harper, 2015), kendi yetenekleri doğrultusunda yazma stratejileri oluşturmada (Durga ve Rao, 2018) etkili olmaktadır. Genel olarak yazma gelişimini desteklemek (Barbot vd., 2012), coşkuyu ve bağlılığı artırır (Bernardes ve Menzies, 2017) ve artan iş birliğini teşvik eder (De Smedt ve Van Keer, 2014).

İlköğretim öğrencilerinin yaratıcı yazmayı öğrenmeleri için pek çok neden vardır; bunların en başında, yaratıcı yazma becerisinin öğrencilere diğer alanlarda yardımcı olabileceğidir (Martin, 2008). İlkokulda yaratıcı yazmayı öğretmenin bir başka ve muhtemelen en önemli nedeni, öğrencilerin, ilkokulda en çok öğretilen türler olan anlatılar ve kişisel anlatımlarla (genellikle yaratıcı yazma ile birleştirilir) konuya katılmaktan zevk almalarıdır (Parr ve Jesson, 2016). Orhon (2014), öğretmenlerin; öğrenme öğretme ortamlarını öğrencilerinin yaratıcılıklarının ortaya çıkmasına imkân verecek şekilde oluşturmaları ve öğrencilerinin yaratıcı kişiler olabilmeleri noktasında onlara rehber ve model olmaları gerektiğini belirtmiştir. Aynı zamanda yaratıcı öğrenme sürecini sağlayabilmek için öğretmenlerin her bir çocuğu bireysel olarak ele almaları ve çocukların farklılıklarına uygun yöntem ve teknikler tasarlayıp

değerlendirme yapmaları gerektiğini ifade etmiştir. Spandel (2001), yazmayı öğretme sürecinde öğrencilerden yazmaları istenirken öğretmenin de bu süreçte aktif rol alması gerektiğini belirtmiştir. Öğretmenlerin tek başlarına ya da öğrencileri ile yazmayı mutlaka deneyimlemeleri gerektiğini dile getirmiş ve bu durumun öğretmenlere kendilerini keşfetme, ciddiye alma ve öğrencileri değerlendirme aşamasında daha hassas davranabilme gibi çeşitli avantajlar sağlayacağını ifade etmiştir. Horng vd. (2005), eğitimcilerin yaratıcı olarak yetişebilmeleri için; öğretmenlerin yaratıcı yönergeler doğrultusunda yetişmelerinin sağlanması, programın da bu doğrultuda öğretmenlere destek olması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin yaratıcı program ve atölyelere katılımı yaratıcılığın gelişmesine hız kazandıracaktır. Şu anda okul ortamlarında yazmanın nasıl öğretildiği hakkında bildiklerimizin çoğu, öğretmenlere yazma konusundaki öğretim uygulamalarını soran anketlerden (Gilbert ve Graham, 2010; Tse ve Hui, 2016; Yamaç ve Öztürk, 2018), yazmanın nasıl öğretildiğini açıklamak için tasarlanmış gözlemsel çalışmalardan (Applebee ve Langer, 2011; Ateş ve Akyol, 2013; Rietdijk vd., 2018) ve hem görüşmeler hem de gözlemler yoluyla yazma öğretiminin zengin bir tanımını sağlamak için tasarlanmış karma yöntem araştırmalarından oluşmaktadır (Hertzberg ve Roe, 2016; McCarthy ve Ro, 2011).

Öztürk (2007), ilkokul öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerinin geliştirilebilmesi için öğrencilerin desteklenmesi ve sınıf içerisinde yaratıcı yazmayı geliştirmeye yönelik strateji ve yöntemlerin kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Yaratıcı yazma sürecinde öğrencileri sürece hazırlamak amacıyla farklı kaynaklardan okumalar, değişik fikirler keşfetmeye yönelik beyin fırtınası, yazılması planlanan konu ve türe dair iyi örneklerin okunması gibi etkinliklerin faydalı olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Maltepe, 2006). Yaratıcı yazma etkinliklerine öğretmenlerin yer verme düzeylerinde en belirleyici unsurlardan birisi ise öğretim programlarıdır. Öğretmenler, programda belirtilen kazanımlar doğrultusunda derslerinde yaratıcı yazma etkinliklerine yer vermektedirler.

2018 Türkçe Programı incelendiğinde öğrencilerin yazma becerisini geliştirmek adına hayal gücünü geliştirme, farklı bakış açıları kazandırma gibi hedeflerin yanında dilin kullanımı, fikirlerini ifade etme becerisi gibi hedeflerin de ele alındığı görülmüştür (Dilidüzgün, 2019). Sarıkaya'nın (2020) yazma kazanımlarının yaratıcı yazmaya uygunluğunu incelediği araştırmasında yazma alanında bulunan 103 kazanım ele alınmıştır. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda, 2015 Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda bulunan 48 yazma kazanımının 19 tanesinin yaratıcı yazmaya uygun olduğu, 29 yazma kazanımının ise yaratıcı yazmaya uygun olmadığı tespit edilmiştir. Diğer taraftan 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda bulunan 55 yazma kazanımının 23'ünün yaratıcı yazmaya uygun olduğu, 32'sinin ise yaratıcı yazmaya uygun olmadığı sonuçları elde edilmiştir. Yapılan çalışmanın verilerine uzman görüşleri doğrultusunda ulaşılmaması sebebiyle kazanımlardan bazılarının kısmen, bazılarının ise tamamıyla yaratıcı yazmaya uygun olduğu belirtilmiştir.

Öğretim programlarını öğretmenler sınıf içi etkinliklerde gerçekleştirmektedirler. Bu etkinliklerin ve yapılan çalışmaların nasıl değerlendirileceği önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ölçme değerlendirme sürecinde öğretmenlerin kullanmış olduğu yöntemler, değerlendirme yaklaşımları ve ölçme araçları da süreç kadar önem arz etmektedir. Donnelly'e (2015) göre değerlendirme süreci; öğrencileri bilgilendirip yönlendiren ve öğrencilerin öğrenme ölçütlerini belirleyen, ödev ve projeler vasıtasıyla öğrencilerin becerilerini ortaya koymaları için fırsatlar oluşturan, müfredat ve hedeflerin programla olan uyumunu belirten, ödev portfolyo vb. doğrudan veya dolaylı yöntemlerle öğrencinin öğrenimini değerlendiren, müfredat çıktılarını değerlendiren, öğrencinin öğrenme çıktılarını yeniden düşünen bir süreç olmalıdır. Bekurs ve Santoli'ye (2004) göre yazmayı değerlendirme aşaması, ürüne odaklı değil sürece odaklı olmalı, öğretmeni değil öğrenciyi merkeze almalıdır. Portfolyo değerlendirmesi öğrenci gelişimini teşvik etmek, yaratıcılığı motive etmek gibi bakımlardan oldukça uygun ve önemlidir. Portfolyo değerlendirme; öğrenme tarzını, öz değerlendirme akran ve ebeveyn değerlendirmelerini içeren oldukça etkili bir değerlendirme yöntemidir. Mohammed'in (2019) çalışmasında yaratıcı yazma becerisini geliştirmeye yönelik çoklu görevler ve puanlama ölçekleri tasarlanması, yaratıcı yazma sürecinde öğrenciyi doğru yönlendirmek adına düzenli değerlendirme

yapılıp dönüt verilmesi, program görevlilerinin yaratıcı yazmayı tüm eğitim kademelerine dâhil etmesi gerektiği ve öğretmenlerin de bu yönde mesleki gelişim eğitimleri almalarının sağlanması gerektiği belirtilmiştir.

Belirlenmiş başarı kriterleri ve değerlendirme listeleri geliştirme girişimlerine rağmen, bunun kaçınılmaz olarak değerlendiricinin değer yargılarına bağlı olduğu ve bir yaratıcı yazının karmaşık "analitik işaretleme" olmadan nesnel ve adil bir şekilde değerlendirilmesinin neredeyse imkânsız olduğu konusunda bir görüş birliği vardır (Morris ve Sharplin, 2013). Yazılı anlatım çalışmalarını değerlendirme esnasında puanlama yapmamaları da ortaya çıkan bir başka sonuçtur. Demir'in (2012) çalışmasında öğrencilerde yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek için onlara sürekli yazı yazdırmak gerektiği ancak Türkçe derslerinde yazma becerisine fazla zaman ayrılmamasının bu durumu zorlaştırmakta olduğu belirtilmektedir. Bilgin ve Şahbaz'ın (2021) araştırmasından elde edilen bulgulara göre; sınıf mevcudu çokluğunun yazma etkinliklerine etki ettiği, zaman yetersizliğinin öğrencilerin çalışmalarının paylaşımı ve değerlendirilmesi aşamasında bir problem olarak öne çıktığı, yazma çalışmaları esnasında öğretmenlerin materyal olarak sadece çalışma kâğıtları ve sınıf tahtası kullanmaları dolayısıyla da araç gereç kullanımı noktasında eksik oldukları, öğretmenlerin öğrencilere dönüt vermeye gerekli önemi göstermedikleri, verilen dönütlerin ise yalnızca metnin içeriğine dair olduğu, öğrencilerin okuma alışkanlıklarının olmayışı sebebiyle yazma etkinliklerinin verimsiz oluşu sonuçları elde edilmiştir.

Yazmak, öğrencilerin gelecekteki başarıları için oldukça önemlidir. Ayrıca, iletişim kurmak, fikirleri paylaşmak, ikna etmek, deneyimleri kaydetmek ve başkalarını eğlendirmek için kullanıldığı için yazma artık sosyal yaşamın merkezinde yer almaktadır (Freedman vd., 2016). Öztürk (2007), gerek eğitimcilerin gerekse ailelerin çocukların yaratıcı yazılarının gelişimi için neler yapmaları gerektiğini bilmelerini ve çocukları istekli olarak bu sürece dâhil etmeleri gerektiğini ifade etmiştir. Bu arada, yazmayla ilgili faktörlerdeki bireysel farklılıklar çevreye bağlıdır ve öğretmenlerin kişisel ve mesleki niteliklerinin yanı sıra öğretim uygulamaları yoluyla da değişebilir. Kapsamlı araştırmalarda görülmektedir ki öğretmenlerin yazma becerileri ve etkili bir şekilde yazmayı öğretmeleri (Corkett vd., 2011; Tschannen-Moran ve Barr, 2004), yazma bilgileri ve becerileri (Fearn ve Farnan, 2007; Kaya Özgül ve Ateş, 2023; Roberts, 2002), öğrencilerinin yazma performansı ve gelişimi üzerinde olumlu ve kalıcı bir etkiye sahiptir. Etkili yazma öğretimi, yazma kalitesini artırmak için yalnızca bireysel hedeflerle uyumlu olmamalı, aynı zamanda türün hedef kitlesini, normlarını ve geleneklerini de dikkate almalıdır. Bunu başarmak için öğretmenlerin kaliteli yazmayı öğretmek amacıyla pedagojik bilgi ve tutumlara ve yazma öğretimini etkileyen sosyal politika güçlerine ilişkin derin bir anlayışa sahip olmaları beklenmektedir (Harris ve Graham, 2016; Troia vd., 2011).

Yaratıcı yazmanın amacı sadece öğrenmeye yardımcı olmak ve olanak sağlamak değildir, öğretimi ifade etmenin ve göstermenin alternatif yollarını da sağlayabilir (Everett, 2005). Ayrıca, öğretmenlerin yazmayı öğretmeye hazırlanma konusundaki inançları, uyguladıkları bildirilen öğretim uygulamalarıyla ilgilidir (Brindle vd., 2016; De Smedt vd., 2016; Gilbert ve Graham, 2010; Gillespie vd., 2014; Veiga Simão vd., 2016). Yapılan araştırmalara bakıldığında yazma, yaratıcı yazma becerisinin kazandırılmasında sınıf öğretmenlerinin payı oldukça büyüktür. Öğretmenlerin sınıf uygulamaları değiştirilerek öğrencilerin yazma performansları geliştirilebilir. Yazma öğretimine daha fazla zaman ayıran öğretmenler, yazma gelişimini desteklemek için birden çok yöntemi daha sık uygular (Gilbert ve Graham, 2010; Hsiang vd., 2018). Öğretmenlerin gerek sınıf ortamında uygulamış oldukları çalışmalar, yazma süreçleri konusundaki bilgileri ve öz yeterlik inançları (Kaya Özgül ve Ateş, 2023) kullanmış oldukları yöntem ve teknikler gerekse yazmayı değerlendirme biçimleri öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimine etki etmektedir. Literatürde öğrencilerin ürettikleri yaratıcı yazma türlerini, okullarda yaratıcı yazmanın öğretilme ve değerlendirilme biçimlerini araştıran çalışmaların yeterli olmadığı görülmektedir (Connolly ve Burn, 2019). Bu çalışma ile ilkökul sınıf öğretmenlerinin sınıflarında uygulamış oldukları yaratıcı yazma etkinliklerinin ve bu etkinlikleri değerlendirme biçimlerinin tespit edilmesi

amaçlanmaktadır. Bu anlamda bu çalışmanın, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmeye yönelik öğretmenlerin sınıf içi faaliyetleri ve değerlendirme yöntemleri konusunda alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın problem cümlesini “İlkokul öğretmenlerinin 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmeye dönük sınıf içi faaliyetleri ve değerlendirme yöntemleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır. Araştırmanın bu problem cümlesine bağlı olarak aşağıda ifade edilen alt problemlere cevaplar aranacaktır.

- 1.Öğretmenlerin yaratıcı yazma alanındaki mesleki eğitimlere katılma durumları ve bu eğitimler hakkındaki görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin yaratıcı yazma öğretme yeterlilikleri hakkındaki görüşleri ve bu görüşlerin sebepleri nelerdir?
- 3.Öğretmenler yaratıcı yazmayı ve yaratıcı bir yazının özelliklerini nasıl tanımlamaktadırlar?
4. Öğretmenlerin yaratıcılık olgusunun değiştirilmesi ve geliştirilmesi ile ilgili bakış açıları ne şekildedir?
- 5.Öğretmenlerin öğrencilerinin yazı yazmadaki yaratıcılıkları ile ilgili görüş ve düşünceleri ne yöndedir?
- 6.Öğretmenlerin İlkokul Türkçe Öğretim Programındaki yaratıcı yazma kazanımlarına yönelik görüş ve düşünceleri ne yöndedir?
- 7.Öğretmenler öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek adına sınıf içerisinde ne tür uygulamalar yapmakta ve hangi strateji, yöntem ve teknikleri kullanmaktadırlar?
- 8.Öğretmenler öğrencilerinin yazılarını nasıl ve hangi değerlendirme araçlarını kullanarak değerlendirmektedirler?
- 9.Öğretmenlerin öğrencilerinin yazma becerisini değerlendirme yaklaşımları ne şekildedir?

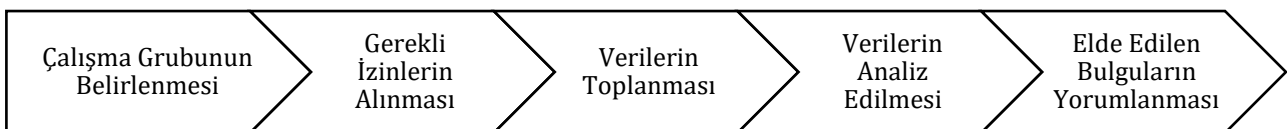
2. Yöntem

2. 1. Araştırmanın modeli

Bu çalışmada ilkokul öğretmenlerinin 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmeye dönük sınıf içi faaliyetleri ve değerlendirme yöntemlerine dair derinlemesine bilgi edinmek amacıyla nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. “Nitel bir araştırma modeli olan durum çalışmaları bilimsel sorulara cevap aramada kullanılan ayırt edici bir yaklaşım olarak görülmektedir. Durum çalışmaları bir varlığın mekâna ve zamana bağlı tanımlandığı ve özelleştirildiği araştırmalardır.” (Büyüköztürk vd., 2021, s. 268). Sınırlandırılmış belirli bir ya da birkaç durumun konu, alan ve belirlenen duruma ilişkin farklı etmenlerin bütüncül bir yaklaşımla incelenmesini ele alan bir yaklaşımdır (Cresswell ve Guetterman, 2019).

Şekil 1

Araştırma Süreci



2. 2. Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu Yozgat İli Boğazlıyan İlçesi ve Kayseri İli Talas İlçesinde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinden oluşmaktadır. Sınıf öğretmenleri 2022-2023 eğitim öğretim yılında 1. Sınıf

ve 4. Sınıf düzeyinde görev yapmakta olan 14 kadın, 11 erkek olmak üzere toplamda 25 öğretmendir. Çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur. Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme tekniklerinden ölçüt örnekleme tekniğine göre belirlenmiştir. Büyüköztürk vd. (2021), amaçlı örneklemin araştırmanın amacına uygun biçimde seçilen konu ya da durumların detaylı olarak incelenmesine imkân sağladığını ve ölçüt örneklemede de belirli ölçütleri karşılayan bireylerin seçildiğini belirtmişlerdir. Çalışma grubunu oluşturmada belirlenen ölçütler, kolay ulaşılabilirlik, gönüllülük ve 2022-2023 eğitim öğretim yılında devlet okullarında 4. sınıf seviyesinde görev yapıyor olmak veya 2021-2022 eğitim öğretim yılında 4. sınıf seviyesinde görev yapmış olmaktadır.

Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1 de yer almaktadır.

Tablo 1

Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

Demografik Bilgiler	Sıklık
Cinsiyet	
Kadın	14
Erkek	11
Sınıf düzeyi	
1. sınıf	8
4. sınıf	17
Kıdem yılı	
1-10 yıl	3
11-20 yıl	9
21-30 yıl	10
31 yıl üzeri	3

Tablo 1’e göre araştırmaya katılım sağlayan öğretmenlerin 14’ü kadın, 11’i erkektir. Öğretmenlerin 8 tanesi 1. sınıf düzeyinde öğretim yapmakta, 17 tanesi 4. sınıf düzeyinde öğretim yapmaktadır. (8, 1. sınıf öğretmeni bir önceki eğitim öğretim yılında 4. sınıf düzeyinde öğretim yaptıkları için seçilmiştir.) 1 ile 10 yıl arası kıdem yılına sahip olan öğretmen sayısı 3, 11 ile 20 yıl arası kıdem yılına sahip olan öğretmen sayısı 9, 21 ile 30 yıl arası kıdem yılına sahip olan öğretmen sayısı 10 ve 31 yılın üzerinde kıdem yılına sahip olan öğretmen sayısı 3’tür.

2. 3. Veri toplama araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Büyüköztürk vd. (2021) görüşmeyi, karşılıklı iki kişi arasında ilerleyen bir iletişim formu, araştırma konusu doğrultusunda cevaplanması gereken sorular ile ilgili, araştırmaya katılım sağlayan kişilerden alınan veri toplama şekli olarak ifade etmişlerdir. Araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu, iki adet demografik bilgi sorusu ve sekiz adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlandıktan sonra görüşme formunun geçerliliğini belirlemek amacıyla Erciyes Üniversitesi Temel Eğitim bölümünde görev yapmakta olan üç alan uzmanının (1 Prof. Dr., 2 Doç. Dr.) görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler; görüşme sorularının kod ve temaların çıkarılmasını kolaylaştıracak biçimde düzenlenmesi, aynı amaca yönelik soruların birleştirilmesi, araştırmadan derinlemesine bilgi elde etmek için görüşmeye takip veya sondaj soruların eklenmesi gerektiğidir. Uzmanlardan gelen dönütler neticesinde görüşme sorularından analiz edilmesi zor olan, kod ve temaların çıkarılmasını zorlaştıracak tarzda sorular çıkarılmış onların yerine araştırmanın kapsamına uygun derinlemesine bilgi elde edilecek sorular eklenmiş ve görüşme formuna son şekli verilmiştir. Görüşmeler sırasında görüşme formunda sorulan sorulara net olarak yanıt alınamaması durumunda sormak amacıyla ana sorulara ek sorular eklenmiştir.

2. 4. Verilerin toplanması

Gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacı tarafından belirlenen okullara ziyaretler yapılmıştır. Verilerin toplanması esnasında görüşme formu gönüllü katılımcılara yüz yüze olacak biçimde katılımcının sesinin net olarak alınabileceği sınıf, öğretmenler odası vb. okul bölümlerinde birebir uygulanmıştır. Katılımcılarla yapılan en uzun görüşme süresi 22 dakika, en kısa görüşme süresi ise 5 dakika olup tüm katılımcılar için ortalama görüşme süresi 10 dakikadır. Görüşmeler sırasında daha sonra veri analizi yapabilmek adına araştırmacı tarafından araştırmaya katılan kişilerin izinleri dâhilinde ses kayıtları alınmıştır.

2. 5. Verilerin analizi

Araştırmaya katılım sağlayan öğretmenlerle yüz yüze görüşmeler yapılmış, öğretmenlerin izinleri dâhilinde görüşmeler esnasında ses kaydı alınmıştır. Kaydedilen görüşmeler ses dosyası olarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve deşifreler yapılmıştır. Görüşmelerde alınan ses kayıtları bilgisayar ortamında metin hâline dönüştürülmüş, eksiklik veya yanlışlık olmaması adına yeniden dinlenerek kontrol edilmiş ve metinlere son şekli verilmiştir. Görüşme sonucunda elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle incelenmiş, her soru başlığı altında verilen cevaplara uygun tema ve kategoriler çıkarılmıştır. "İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik olarak tanımlanır." (Büyüköztürk vd., 2021, s. 259). Tema ve kategoriler oluşturulurken bilgisayar ortamına aktarılmış metinlerden araştırma sorularına uygun belirli kavram ve kelimeler seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan katılımcılardan kişisel veriler ifade edilmediği için her bir görüşme formuna (Ö1, Ö2, Ö3, vb.) verilerle kodlama yapılmıştır. Her bir alt probleme ait görüşme sorusu her katılımcı için ayrı ayrı incelenmiş, çıkarılan tema ve kategorilere uygun alt kategoriler ile alt kategorilerin sıklığı belirlenmiştir. Örneğin; araştırmanın 8. alt problemi olan "Öğretmenler öğrencilerinin yazılarını nasıl ve hangi değerlendirme araçlarını kullanarak değerlendirmektedirler?" sorusuna ilişkin "Yazıyı Değerlendirme" teması altında "Değerlendirme Araçları ve Değerlendirme Ölçütleri" olmak üzere iki kategori belirlenmiştir. Belirlenen kategorilere uygun şekilde "portfolyo, kontrol listesi, yazıdaki anlam bütünlüğü" gibi alt kategoriler oluşturulmuştur.

2. 6. Geçerlilik ve güvenilirlik

Verilerin analizinde güvenilirliğin sağlanabilmesi için görüşme formlarından elde edilen veriler, araştırmacı ve Temel Eğitim Bölümünde görevli iki öğretim üyesi tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Kodlama sonuçlarında aynı kodlamanın yapıldığı durumlar görüş birliği ve farklı kodlamanın yapıldığı durumlar görüş farklılığı olarak belirlenmiştir. Kodlayıcılar arası anlaşma, değerlendiriciler arası güvenilirlik veya nitel araştırmada çapraz kontrol, veri analistlerinin bir metindeki belirli pasajların belirli kodlarla uyumlu olduğu konusunda hemfikir olmasını gerektirir (Armstrong vd., 1997). Kodlayıcılar arası anlaşma, iki veya daha fazla kodlayıcının, aynı metin birimi için sahip olabilecekleri kodlama farklılıkları ne olursa olsun, tartışma yoluyla uzlaşabilmelerini gerektirir (Garrison vd., 2006). Miles vd. (2014), analiz süreci sırasında "kodlayıcılar arası uyumun, kodlama şemasının boyutuna ve aralığına bağlı olarak %85 ila 90 aralığında olması gerektiğini" öne sürmektedir. Bu çalışmada kodlayıcılar arası uyum % 88 olarak bulunmuştur.

3. Bulgular

İlkokul öğretmenlerinin 4. sınıfta yazma becerisi adı altında, yaratıcı yazma etkinlikleri kapsamında sınıflarında hangi faaliyetleri uyguladıkları ve öğrencilerinin yazılarını değerlendirme yöntemlerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma kapsamında çalışma grubuna katılan öğretmenlerden elde edilen görüşmelerden çıkan tema, kategori ve alt kategoriler ve öğretmen ifadelerine bu bölümde yer verilecektir.

3. 1. Öğretmenlerin yazma eğitimine katılma durumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada “Yazma veya yaratıcı yazma alanında herhangi bir eğitim veya hizmet içi eğitime katıldınız mı?” sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Öğretmenlerin Yaratıcı Yazma Eğitimi Alanındaki Mesleki Eğitimlere Katılma Durumları

Tema	Kategori	Alt kategori	F
Yaratıcı Yazma Eğitimi	Katıldı	Türkçe Eğitimi	1
		Hizmet İçi Eğitim	1
		Diksiyon ve Yaratıcı Yazma Kursu	2
	Toplam	4	
	Katılmadı		21
		Toplam	21

Tablo 2’ye göre araştırmaya katılan öğretmenlere yazma veya yaratıcı yazma alanında herhangi bir eğitim veya hizmet içi eğitime katılıp katılmadıkları sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda öğretmenlerin eğitime katılma durumları “Yaratıcı Yazma Eğitimi” teması altında “Katıldı” ve “Katılmadı” olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. 4 öğretmenin yazma alanında eğitime katıldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yazma veya yaratıcı yazma alanında eğitime katılan öğretmenlerden 1 tanesi Türkçe eğitimi alanı altında yazma eğitimine katıldığını, 2 tanesi diksiyon ve yaratıcı yazma eğitimini içeren özel bir eğitime katıldığını ve 1 tanesi de yazma alanında hizmet içi eğitime katıldığını ifade ederken, 21 öğretmen ise yazma veya yaratıcı yazma alanında herhangi bir eğitim veya hizmet içi eğitime katılmadıklarını ifade etmiştir.

3. 2. Öğretmenlerin yaratıcı yazma öğretme yeterliliklerine ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada öğretmenlerin yaratıcı yazma öğretme yeterlilikleri hakkındaki görüşleri ve bu görüşlerin sebeplerine ilişkin ifadelerinden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3

Öğretmenlerin Yaratıcı Yazma Öğretme Yeterlilikleri Bunun Sebepleri Hakkındaki Görüşleri

Tema	Kategori	Alt kategori	F
Yaratıcı Yazma Yeterliliği	Yeterli	Sınıf Seviyesi Dahilinde Yeterlilik	1
		Geliştirilmesi Gerekliği	2
		Kitap Okumaya Olan İlgi	2
		Tecrübe	4
		Toplam	9
	Kısmen Yeterli	Teknolojinin Yazma Üzerindeki Olumsuz Etkisi	1
		Sistemin Sınırlamaları	1
		Kendi Yetkinliği	1
		Konuya Dair Bilgi Eksikliği	2

	Okuma Alışkanlığının Azlığı	2
	Lisans Eğitimi ile Sınırlılık	5
	Hizmet İçi ve Diğer Eğitim Gerkesinimi	7
	Toplam	19
Yetersiz	Lisans Eğitimi ile Sınırlılık	2
	Eğitimlerle Geliştirilmesi ve Güncellenmesi Gerekliliği	5
	Toplam	7

Tablo 3'e göre araştırmaya katılan öğretmenlere yaratıcı yazma öğretimi alanında kendilerini yeterli hissedip hissetmediklerine dair görüşleri sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda öğretmenlerin yaratıcı yazma öğretimi yeterlilikleri hakkındaki görüşleri "Yaratıcı Yazma Yeterliliği" teması altında "Yeterli", "Kısmen Yeterli" ve "Yetersiz" olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 8'i kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında yeterli hissettiğini belirtmiş, 11'i kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında kısmen yeterli hissettiğini belirtmiş ve 6'sı ise kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında yetersiz hissettiğini belirtmiştir. Kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında yeterli hisseden öğretmenler bu yeterliliğin mesleki tecrübelerinden kaynaklandığını sıklıkla belirtmiş olup yaratıcı yazma alanının geliştirilmesi gerekliğini, sınıf seviyesine göre yeterli hissettiklerini ve kitap okuma ile bağlantılarından dolayı yaratıcı yazma noktasında yeterli hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö19**: "*Her geçen gün biraz daha bize tecrübe kazandırdı şu an itibarıyla kendimi yazma noktasında yaratıcı yazma noktasında çocukları eğittiğime yeterince faydalı olduğuma inanıyorum.*" şeklinde görüş belirtmiştir. Kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında kısmen yeterli hisseden öğretmenler hizmet içi ve diğer eğitimlere olan gereksinimlerini sıklıkla belirtirken, bilgilerinin lisans eğitimleri ile sınırlı kaldığını, yaratıcı yazmanın okuma alışkanlığının az olması ile bağlantılı olduğunu, yaratıcı yazma alanında bilgilerinin eksik olduğunu, sistemin getirmiş olduğu sınırlamaların yaratıcı yazmaya ayrılan süre üzerindeki ve teknolojinin yazma üzerindeki olumsuz etkisini ve kendi yetkinliklerinin yeterli oranda olmadığını ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö7**: "*Mesela üniversiteden aldığımız bilgilerle buraya geldik. Onun üstüne de hani böyle ayrı bir kursa falan bu anlamda gitmedim yani kendi şey süreç ilerledi yani böyle yaparak yaşayarak çocuklarla birlikte yani bunun üstüne ayrı bir şey almadım.*" şeklinde görüş belirtmiştir. Kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında yetersiz hisseden öğretmenler ise sıklıkla bu alanın eğitimlerle geliştirilmesi ve güncellenmesi gerektiğini belirtmiş, 2 öğretmen ise bilgilerinin lisans eğitimleri ile sınırlı kalmasından dolayı kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö12**: "*Yani hizmet içi eğitimlerde böyle bir şey dahil edilirse sevinirim, kendimi geliştirme adına çocuklardaki farklılıkları görme adına isterim yani.*" şeklinde görüş belirtmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan bazı öğretmenler yaratıcı yazma ifadesi ile ilk defa karşılaştıklarını dile getirmişlerdir.

3. 3. Öğretmenlerin yaratıcı yazma tanımı ve özelliklerine ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada "Yaratıcı yazmayı nasıl tanımlarsınız? Size göre yaratıcı bir yazının özellikleri nelerdir?" sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Yaratıcı Yazma ve Yaratıcı Yazı ile İlgili Öğretmen Görüşleri

Tema	Kategori	Alt kategori	F
Yaratıcı Yazma ve Yaratıcı Yazı	Hayal Gücünü Yansıtan Yazılar	Akıcı Yazılar Sıra Dışı Yazılar	1 4
		Çocuğun Hayal Dünyasını Yansıtan Yazılar	8

		Toplam	13
Özgün Yazılar	Çocuğun Kendi Seviyesinin Üzerinde Yazılar		1
	Güncellikten Farklı Yazılar		1
	Kişiyeye Özgü Olan Yazılar		18
		Toplam	20
Duygu ve Düşüncelerin Farklı Şekillerde İfade Edildiği Yazılar	Geniş Dünya Görüşüne Sahip Olan Yazılar		1
	Okurda İlgi Uyandıran Yazılar		1
	İfade Becerisi Gelişmiş Nitelikte Olan Yazılar		2
	Süslü İfadeler Barındıran Yazılar		2
		Toplam	6

Tablo 4'e göre; öğretmenlere yaratıcı yazmayı nasıl tanımladıkları ve yaratıcı bir yazıda bulunması gereken özelliklerin neler olduğu sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda öğretmenlerin yaratıcı yazma ve yaratıcı yazıya ilişkin görüşleri "Yaratıcı Yazma ve Yaratıcı Yazı" teması altında "Hayal Gücünü Yansıtan Yazılar", "Özgün Yazılar" ve "Duygu ve Düşüncelerin Farklı Şekillerde İfade Edildiği Yazılar" olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 10'u yaratıcı yazmayı çocuğun hayal gücünü yansıtan yazılar, 16'sı özgün yazılar ve 4'ü duygu ve düşüncelerin farklı şekillerde ifade edildiği yazılar olarak belirtmişlerdir. Yaratıcı yazmayı hayal gücünü yansıtan yazılar olarak ifade eden öğretmenler, yaratıcı yazının çocuğun hayal dünyasını yansıtan yazılar olduğunu sıklıkla belirtirken, yaratıcı olarak tabir edilen yazıların sıra dışı ve akıcı yazılar olduğunu dile getirmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö1**: "*Çocuğun hayal dünyasını yansıtmayı isterim ben yaratıcı yazmada. Hayalini yansıtsın isterim.*" şeklinde görüş belirtmiştir. Yaratıcı yazmayı özgün yazılar olarak ifade eden öğretmenler, yaratıcı yazının kişiyeye özgü olan yazılar olduğunu sıklıkla belirtirken aynı zamanda yaratıcı yazının güncellikten farklı ve çocuğun kendi seviyesinin üzerinde yazılar olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö11**: "*Eğer bir yaratıcılık varsa öncelikle özgün olmalıdır. Mutlaka benzerlerinden ayrılan özelliklere sahip olmalıdır, insanlara bir şeyler katmalıdır.*" şeklinde görüş belirtmiştir. Yaratıcı yazmayı duygu ve düşüncelerin farklı şekillerde ifade edildiği yazılar olarak belirten öğretmenler, yaratıcı yazının geniş bir dünya görüşüne sahip olan, okurda ilgi uyandıran, ifade becerisi gelişmiş nitelikte olan ve süslü ifadeler barındıran yazılar olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö10**: "*İnsanın duygu ve düşüncelerini farklı yollarla ifade edebilmesi olarak düşünüyorum.*" şeklinde görüş belirtmiştir.

3. 4. Öğretmenlerin yaratıcılığın geliştirilip değiştirilmesi hakkındaki düşüncelerine ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada "Size göre yaratıcılık geliştirilip değiştirilebilen bir olgu mu yoksa değişmeyen bir olgu mu?" sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

Yaratıcılığın Geliştirilmesi ve Değiştirilmesi ile İlgili Öğretmen Görüşleri

Tema	Kategori	Alt Kategori	F
Yaratıcılığın Geliştirilmesi	Geliştirilebilir/Değiştirilebilir	İnovatif Düşünce	1
		Araştırma Yapma	1
		Disiplinlerarası İlişkilendirme	1
		Çevre	3
		Dijital Görseller	3
		Motivasyon	3
		Çocuğu İlgi Alanı Doğrultusunda	3
		Yönlendirme	

	Çocukların Sınırlanmaması	3
	Öğretmenin Gerekli Donanıma Sahip Olması	4
	Sosyal Ortam	5
	Yaparak Yaşayarak	5
	Sınıf İçi Faaliyetler	6
	Aile	7
	Okul Dışı Yaşantı Zenginliği	9
	Kitap Okuma	10
	Toplam	64
Geliştirilebilir Fakat Değiştirilemez	Farklı İmkanlar Sunma	1
	Hayal Kurma	2
	Toplam	3

Tablo 5'e göre; öğretmenlere yaratıcılığın geliştirilip değiştirilebilir bir olgu olup olmadığı sorusu yöneltilmiştir. Alınan cevaplar doğrultusunda öğretmenlerin yaratıcılığın geliştirilmesi ve değiştirilmesi ile ilgili görüşleri "Yaratıcılığın Geliştirilmesi" teması altında "Geliştirilebilir/Değiştirilebilir" ve "Geliştirilebilir Fakat Değiştirilemez" olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 2'si yaratıcılığın geliştirilebilir ancak değiştirilemez bir olgu olduğu görüşünü ifade ederken 23'ü ise yaratıcılığın geliştirilip değiştirilebilir bir olgu olduğu görüşünü ifade etmişlerdir. Yaratıcılığın geliştirilip değiştirilebilir bir olgu olduğu görüşünü ifade eden öğretmenler yaratıcılığın geliştirilmesi noktasında kitap okuma davranışının önemini sıklıkla belirtmişlerdir. Ayrıca yaratıcılığın geliştirilmesi noktasında çevre, okul dışı yaşantı zenginliği, dijital görseller, aile, öğretmenlerin gerekli donanıma sahip olması gerektiği, öğrenciyi motive etmenin önemi, inovatif düşünmek gerektiği, çocuğu ilgi alanı doğrultusunda yönlendirme, sınıf içi faaliyetler, çocukların sınırlanmaması, sosyal ortam, araştırma yapma, yaparak yaşayarak öğrenme, disiplinlerarası ilişkilendirmenin önemini de belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö8**: "*İlk başta çocukların okuması çok önemli kelime dağarcığı geniş olan çocuk daha çok yaratıcı düşünebiliyor farklı çok farklı hikâyeler okuyup kendi zihin haritasını geliştirebiliyor ilk yapabileceğimiz kitap okumasını sağlamak.*" şeklinde görüş belirtmiştir. Ö3 yaratıcılığı resim dersi ile ilişkilendirmiş, Ö21 yaratıcılığın geliştirilebilir bir yetenek olduğuna, Ö10 ve Ö19 ise yaratıcılık noktasında genetik bir yatkınlık olduğuna ancak yaratıcılığın geliştirilebilir olduğuna değinmişlerdir. Yaratıcılığın geliştirilebilir ancak değiştirilemez bir olgu olduğu görüşünü ifade eden öğretmenler ise yaratıcılığın geliştirilmesi noktasında çocuğun hayal kurmasını sağlamak gerektiğini belirtirken çocuğa farklı imkânlar sunmak gerektiğini de ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö6**: "*Ben çocuklarda yaptığımı söylüyorum zaman zaman tekrarlıyorum da bu çocuklara işte belli bir süre veriyorum diyorum ki uyuyun, sıranın üzerinde 2 dakika 3 dakika neyse. Rüya görüyoruz, rüya sonra uyandırıyorum onları rüyalarında ne gördüklerini anlattırıyorum. Çok ilginç fikirler çıkıyor, ilginç anlatılar çıkıyor, ilginç yazılar çıkıyor, sözler çıkıyor. O şekilde geliştirmeye çalışıyorum ya da hayal ya da siz öğretmen olsaydınız nasıl bir öğretmen olurdunuz, benden beklentileriniz ne?"* şeklinde görüş belirtmiştir. Ayrıca Ö6 yaratıcılığın çocukta potansiyel olarak var ise geliştirilebileceğine değinmiştir.

3. 5. Öğretmenlerin öğrencilerinin yaratıcılıklarıyla ilgili düşüncelerine ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada "Öğrencilerinizin yazma alanındaki yaratıcılıkları ile ilgili neler söyleyebilirsiniz?" sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6*Öğretmenlerin Öğrencilerinin Yazıdaki Yaratıcılıkları ile İlgili Görüşleri*

Tema	Kategori	Alt Kategori	F	
Yazıdaki Yaratıcılık	Üst Düzey	Doğuştan Gelen Yetkinlik	1	
		Doğru Yönlendirme	1	
		Kendi Seviyelerinin Üzerinde	1	
		Cinsiyet Faktörü	1	
		Toplam	4	
	Kısmen Yetersiz	Teknolojinin Yazmaya Olumsuz Etkisi	Yaratıcılık Çevresinde Etkinlikler	1
			Kitap Okuma Alışkanlığı	3
			Müfredat Yoğunluğu	3
			Heterojen Sınıf Ortamı	3
			Okul Aile İş Birliği	5
			Öğretmen Etkisi	6
			Ortalama Seviye	8
			Toplam	30
			Yetersiz	Yazıyı 3-4 Cümle Şeklinde Sınırlama
Teknolojinin Yanlış Kullanımı	1			
Öğrencilerin Sınırlandırılması	2			
Öğretmenin Yetersizliği	2			
Müfredat Yoğunluğu	3			
Ailenin Sosyoekonomik ve Sosyokültürel Yetersizliği	4			
Toplam	14			

Tablo 6'ya göre; araştırmaya katılan öğretmenlere öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıkları ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda öğretmenlerin öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıkları ile ilgili görüşleri "Yazıdaki Yaratıcılık" teması altında "Üst Düzey", "Kısmen Yetersiz" ve "Yetersiz", olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 2'si öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıklarını üst düzey olarak belirtmiş, 16'sı öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıklarını kısmen yetersiz olarak belirtmiş ve 7'si öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıklarını yetersiz olarak belirtmiştir. Öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıklarını üst düzey olarak ifade eden öğretmenler yaratıcılığın doğuştan gelen yetkinlik olduğunu, doğru yönlendirme yapıldığında öğrencilerin yaratıcılıklarının üst düzeye çıkabildiğini ve kendi seviyelerinin üzerinde yazabildiklerini ifade etmişlerdir. Ö15 ise kız öğrencilerin hayal güçlerinin daha üst düzeyde olduğunu ifade etmiştir. Bununla ilgili olarak **Ö8**: "Yani yetkin doğuştan yetkinliğin olduğunu düşünüyorum ben yani yaratıcılığın bu da yazmaya düşünürsek o çocukların daha iyi etkilendiğini olmayan çocukların da daha iyi yönlendirdiğini bu bakımdan baktığımızda çocuklarımızın çok kendi seviyelerindeki çocuklar için ilkökul düzeyindeki çocuklar için üstün olduğunu düşünüyorum." şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıklarını kısmen yetersiz olarak ifade eden öğretmenler öğrencilerinin yaratıcılıklarının sıklıkla ortalama seviyede olduğunu belirtirken aynı zamanda öğretmen etkisi, okul aile iş birliği, kitap okuma alışkanlığı, müfredat yoğunluğu, teknolojinin yazmaya olumsuz etkisi, heterojen sınıf ortamı, yaratıcılık çevresinde yapılan etkinlikler gibi noktaların da öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerindeki etkisini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö19**: "Orta düzey genel olarak değerlendirdiğimizde geneli orta düzey." şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıklarını yetersiz olarak ifade eden öğretmenler ailenin sosyoekonomik ve sosyokültürel yetersizliğinin yaratıcılık üzerindeki etkisini sıklıkla belirtirken, yazıyı 3-4 cümle şeklinde

sınırlama, öğrencilerin sınırlandırılması, sosyal çevre yetersizliği, müfredat yoğunluğu, öğretmenin yetersizliği ve teknolojinin yanlış kullanımı gibi etkenleri de öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıklarının yetersiz olmasına sebep olarak dile getirmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö12**: “Yetersizler. Yetersiz olduklarını düşünüyorum çünkü sadece ilkokul öğretmeniyle bitmiyor bu iş. Aile, devamındaki süreç ve sosyal çevresi çok önemli faktörler bizimle biten süreç değil yani.” şeklinde görüş belirtmiştir.

3. 6. Öğretmenlerin ilkokul Türkçe Öğretim Programı hakkındaki düşüncelerine ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada “İlkokul Türkçe Öğretim Programının öğrencilerde yaratıcı yazma becerisinin edinimine yer verme düzeyi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7

İlkokul Türkçe Öğretim Programının Yaratıcı Yazma Becerisine Yer Verme Düzeyine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kategori	Alt Kategori	F
Programın Yaratıcı Yazma Becerisine Yer Verme Düzeyi	Yeterli	Çocukların Kendini İfade Edebileceği Kazanımlar	6
		Mevcut	6
Yetersiz		Toplam	6
		Esneklik Sağlanmalı	2
		Çocukların Seviyelerinin Üzerinde	2
		Kazanımlar Öğrencileri Yaratıcı Düşünmeye	8
		Yönlendirecek Biçimde Değil	8
		Eksiklikler Var	8
		Toplam	20

Tablo 7’ye göre; araştırmaya katılan öğretmenlere ilkokul Türkçe Öğretim Programının yaratıcı yazma becerisinin edinimine yer verme düzeyine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda öğretmenlerin ilkokul Türkçe Öğretim Programının yaratıcı yazma becerisinin edinimine yer verme düzeyine ilişkin görüşleri “Programın Yaratıcı Yazma Becerisine Yer Verme Düzeyi” teması altında “Yeterli” ve “Yetersiz” olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 6’sı programda yaratıcı yazma becerisine yer verilme düzeyini yeterli bulurken 19’u ise programda yaratıcı yazma becerisine yer verilme düzeyini yeterli bulmadıklarını ifade etmişlerdir. İlkokul Türkçe Öğretim Programında yaratıcı yazma becerisinin edinimine yer verilme düzeyini yeterli bulan öğretmenler, çocukların kendini ifade edebileceği kazanımlara yer verildiğini sıklıkla belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö10**: “İlkokul Türkçe programı, müfredatı aslında çok fazla yer verilmiş yani çünkü her etkinliğimizde mutlaka çocukların kendini ifade edebilmesi için ya kompozisyonları oluyor ya akrostiş çalışmaları oluyor ya işte resimle ifade etmeleri için gerekli etkinlikler oluyor ya sadece bizim sıkıntımız işte o seviyeye o düzeye ulaşmış çocukları yakalamak. Yani sınıfta mesela 20 kişi varsa belki 6-7 kişi o seviyede oluyor tek sıkıntımız çocuğun alttan iyi gelmemesi ya da aileden katkı görmemesi. Yoksa program bence güzel bu konuda.” şeklinde görüş belirtmiştir. İlkokul Türkçe Öğretim Programında yaratıcı yazma becerisinin edinimine yer verilme düzeyini yetersiz bulan öğretmenler kazanımların öğrencileri yaratıcı düşünmeye yönlendirecek biçimde olmadığını ve programda eksiklikler olduğunu sıklıkla belirtmişler, programın çocukların seviyelerinin üzerinde olduğunu ve esneklik sağlanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö6**: “Müfredatın yeterli olduğunu düşünmüyorum çünkü biraz önce dedim ya sınırlılıklar ya da kurallar insanı sınırlıyor çocukları da sınırlıyor. Bize verilen müfredat işte dil bilgisi, okuduğunu anlama ve yaşadığını anlatım var okuduğunu anlatım var o şekilde. Yoksa hayal kurma, hayal dünyasını anlatan bir şey yok sadece derslerin ön hazırlığında belki bir şeyler görsel üzerinde konuşturuyorsunuz onun üzerinde çocuk kendi fikirlerini söyleyebiliyor.” şeklinde görüş belirtmiştir. **Ö14**

ve Ö18 sadece yazma alanına özgü bir ders saati olabileceği yönünde fikir belirtmişlerdir. Ö15 ve Ö21 ise programdaki metin işleme sürecinin sınırlılıklarına değinmişlerdir.

3. 7. Öğretmenlerin kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada “Öğrencilerinizin yaratıcı yazma becerilerini geliştirecek ve yaratıcı yazmalarına imkân sağlayacak hangi yöntem ve teknikleri kullanmakta ve ne tür sınıf içi uygulamalar yapmaktasınız?” sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8

Öğretmenlerin Öğrencilerinin Yaratıcı Yazma Becerilerini Geliştirmede Kullandıkları Yöntem, Teknik ve Sınıf İçi Uygulamalar

Tema	Kategori	Alt Kategori	F		
Yaratıcı Yazma Becerisini Geliştirme Uygulamaları	Yöntem ve Teknikler	5N1K	1		
		Arkası Yarın	1		
		Öğrenme Günlükleri	1		
		Çeşitli Şair ve Yazarlarla Dinleti, Söyleşi, Röportaj	2		
		Görsel Kaynaklar	4		
		Beyin Fırtınası	6		
		Gösteri	11		
		Toplam	26		
		Sınıf İçi Uygulamalar	Bir Konunun Başlangıcını Vererek Hayal Kurmalarını Sağlama Hikâye Kutusu Uygulaması Birbiri ile İlişkisi Olmayan Kelimeler Vererek Yazdırma Yazma Çalışmaları Toplam		1
					1
	1				
	29				
	32				

Tablo 8’e göre araştırmaya katılan öğretmenlere öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirecek ve yaratıcı yazmalarına imkân sağlayacak hangi yöntem ve teknikleri kullandıkları ve ne tür sınıf içi uygulamalar yaptıkları sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplar “Yaratıcı Yazmayı Geliştirme Uygulamaları” teması altında “Yöntem ve Teknikler” ile “Sınıf İçi Uygulamalar” olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenler öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek için gösteri ve beyin fırtınası yöntem tekniklerini sıklıkla kullandıklarını belirtirken sınıf içerisinde ise şiir yazma, mektup yazma, bir filmin ya da metnin sonunu tamamlatma, atasözü ve deyimleri kullanarak yazma, kompozisyon gibi yazma çalışmaları yaptıklarını sıklıkla belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek için kullanmış oldukları diğer yöntem ve teknikler; görsel kaynaklar kullanma, öğrenme günlükleri, çeşitli şair ve yazarlarla dinleti, söyleşi, röportaj yapma, arkası yarın ve 5N1K gibi yöntem ve tekniklerden oluşmaktadır. Bununla ilgili olarak **Ö11**: “Ben drama etkinliğini çok kullanmaya çalışıyorum, yaratıcı yazma ile ilgili olarak masal yazma, hikâye yazma, şiir yazma etkinliklerini çok yapıyorum. Bu etkinliklerini sınıfta sunmalarını, hatta sadece arkadaşlarına değil velilerin de katılacağı etkinliklerle onları ortaya koyup bir gösteri hâline de dönüştürebileceklerini hem kendilerini hem velilere göstermelerini istiyorum, bu etkinliklere yer veriyorum genelde.” şeklinde görüş belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek için sınıf içerisinde kullanmış oldukları diğer uygulamalar ise; bir konunun başlangıcını vererek hayal kurmalarını sağlama, hikâye kutusu uygulaması ve birbiri ile ilişkisi olmayan kelimeler vererek yazdırma uygulamalarından

oluşmaktadır. Bununla ilgili olarak **Ö18**: “Sınıf içi uygulamalardan bahsedeyim, genelde sınıflarımda yaptığım. Ben genelde bir hikâye kutusu oluştururum oraya kişi, karakter, yer, zaman gibi kavramların altında rastgele şeyler yazarım işte kişiye rastgele bir hayvan olabilir bir bitki olabilir bir insan olabilir veya bir unvan olabilir mekan olarak tamamen hayali mekan olabilir veya somut mekanlar olabilir ya da işte zaman olarak bilinmeyen bir zaman olabilir kesin bir tarih olabilir yaparım, sonra öğrenciler oradan her bölümden birer tane kart çekerler ellerinde kaç tane kart, kaç kelime olduysa ona uygun bazen tamamen hayal ürünü şeyler yazmalarını isterim, bazen gerçekçi olaylar istiyorum derim yazarlar bazen de tamamen ben birkaç kelime veririm bu birkaç kelimenin içinde geçtiği yazılar istiyorum o şekilde yazarlar bunu yapmaya çalışıyorum olabildiğince. Ben mümkün olduğunca onların geniş düşünebilmesi yani çok alakasız şeyler de çıkabiliyor çünkü yani diyelim ki bir avukatla bir uğur böceği çıkabiliyor, avukatla uğur böceğini ne kadar birleştirebilecek nerede onlar bir araya gelecek mesela avukat uğur böceği mekân olarak da diyelim ki işte orman beklerken çocuklar mekân olarak hastane çıkıyor hastane, şey böcek ve avukat acaba nerede nasıl birleştirilebilir olabildiğince geniş bir olay örgüsü kurdurmaya çalıştığım için böyle bir şey yaptım.” şeklinde görüş belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler kullanmış oldukları yöntem ve tekniklerden beyin fırtınasını, çocukların kendilerini rahat ifade edip öğrenme sürecinde daha aktif olmaları, bir konuya alternatif çözüm yolları üretme ve fikir paylaşımını kolaylaştırma açısından kullandıklarını ifade etmişlerdir. Görsel kaynaklar ile öğrencilerin araştırma yapmalarına zemin hazırladıklarını, öğrenme günlükleri ile öğrencilerin kendi düşünce ve fikirlerini ifade edebildiklerini, gösteri yöntemi ile hikayelerin kalıcılığının artırılabilirliğini ve öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerine imkân sağlandığını, şiir yazma ve akrostiş gibi çeşitli yazma çalışmalarının çocuğun fikrini ve kendini daha iyi ifade etmesine katkıda bulunduğunu, ayrıca şiirin kısa olmasından kaynaklı olarak öğrencilerin şiiri diğer yazı türlerine oranla sıklıktan yazdıklarını dile getirmişlerdir. Ö23 mektup yazma çalışması ile çeşitli devlet adamlarına mektup yazmalarının öğrencilerin kendilerini özgür, değerli ve önemli hissetmelerini sağladığını belirtmiştir. Ö8 sınıf olarak kitap yazdıklarını ve kitap yazma sürecine başlamadan önce yazarlarla konferans görüşme yaptıklarını, Ö20 çeşitli şair ve yazarlarla dinleti, söyleşi röportaj gibi çalışmalarla öğrencilerde farkındalık oluşturmaya çalıştığını belirtmiştir. Ö12 öğrencilerinin hayal gücüne çok önem verdiğini belirtmiş, öğrencileri ile doğada bir gün geçirip bulutları izleyerek hayal kurma çalışması yapmak istediğini dile getirmiştir. Bu yöntem ve teknikler ile sınıf içi uygulamalar haricinde öğretmenlerin bazıları zamandan tasarruf etmek amacıyla genel olarak yarım bırakılan bir metni tamamlama çalışmaları yaptıklarını ve ders etkinlikleri dışında yaratıcı yazmayı geliştirme çalışmalarına çok fazla zaman ayıramadıklarını dile getirmişlerdir.

3. 8. Öğretmenlerin yaratıcı yazmayı değerlendirme yöntemlerine ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada “Öğrencilerinizin yazılarını değerlendirirken hangi değerlendirme araçlarını nasıl kullanıyorsunuz?” sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9

Öğretmenlerin Öğrencilerinin Yazılarını Değerlendirme Yöntemleri ve Ölçütleri

Tema	Kategori	Alt Kategori	F
Yazıyı Değerlendirme	Değerlendirme Araçları	Akran Değerlendirme	1
		Dereceli Puanlama Anahtarı	5
		Kontrol Listesi	8
		Portfolyo	9
		Toplam	23

Değerlendirme Ölçütleri	Yabancı Kelime ve Kısaltma Kullanımı	1
	Hikâye Sonu Değerlendirmeleri	1
	Öğrencinin Kendisi ile Değerlendirme	1
	Farklı Kişilerden Görüş Alma	2
	Bireysel İnceleme	3
	Sözel Değerlendirme	3
	Hikâye Yapı Unsurları	3
	Okunabilirlik	3
	Problem Çözme Becerisi	3
	Yazının Özgünlüğü ve Sıra Dışı Kelime Kullanımı	5
	Yeni Öğrenilen Kelimeler, Atasözü ve Deyimlerin Yazıda Kullanımı	6
	Yazıdaki Anlam Bütünlüğü	9
	Yazının Biçimsel Özellikleri	9
	İmla Kuralları ve Noktalama İşaretleri	11
	Toplam	60

Tablo 9'a göre; araştırmaya katılan öğretmenlere öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken hangi değerlendirme araçlarını nasıl kullandıkları sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplar "Yazıyı Değerlendirme" teması altında "Değerlendirme Araçları" ve "Değerlendirme Ölçütleri" olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenler öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken değerlendirme araçlarından sıklıkla portfolyo ve kontrol listesini kullandıklarını belirtmişler, öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken imla kuralları ve noktalama işaretlerine, yazıdaki anlam bütünlüğüne ve yazının biçimsel özelliklerine dikkat ettiklerini sıklıkla ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö10**: "Evet, portfolyo da kullandığımız oldu. Derecelendirme ölçütlerini, bu ayrıntılı olanlarını kullanıyoruz hem yazım noktalama da değerlendiriyoruz işte yaratıcılık yani çok fazla değildi en azından hani farklı öğeleri kullanılmış mı hayali ürünlerle gerçek şeyler öğeler birbirinden ayırt edilmiş şimdi gayet ayrıntılı bir derecelendirme ölçeği kullanıyoruz." **Ö11**: "Portfolyoyu kullanıyorum, rubrik kullanıyorum derecelendirme ölçeklerini kullanıyorum bunun dışında değerlendirme ölçeği olarak...Ya kontrol listesini kullandığım zaman oluyor ama çok sıklıkla değil daha çok süreci değerlendirmeye çalışıyorum yani sonuç evet önemli ama süreç daha önemli yani o çaba çok kıymetli benim için." **Ö12**: "Portfolyo kullanıyoruz artık kontrol listem mevcut. Portfolyo zaten sene boyunca devam ediyor sene sonunda değerlendirmemiz söz konusu oluyor." şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken kullanmış oldukları diğer değerlendirme araçları ise akran değerlendirme ve dereceli puanlama anahtarıdır. Araştırmaya katılan öğretmenler öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken bireysel inceleme yaptıklarını yani yazıyı öğretmenin kendisinin değerlendirdiğini, yazının özgün olmasına ve yazıda sıra dışı kelimelerin kullanımına önem verdiklerini, yeni öğrenilen kelimelerin, atasözü ve deyimlerin, hikâye yapı unsurlarının yazıda bulunma durumlarına, yazının okunabilir olmasına, yazıda yabancı kelime ve kısaltma ifadelerinin bulunma durumuna, yazıdaki problem çözme becerisine dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö7**: "Onda, mesela şey olarak noktalama işaretlerine dikkat ederek, güzel yazmış yazım kurallarına uygun mu, sonra anlam bütünlüğü var mı yazdığında." şeklinde görüş belirtmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan bazı öğretmenler öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken farklı kişilerden görüş aldıklarını, hikâye sonlarında bulunan değerlendirmeleri yaptıklarını dile getirmişlerdir. Öğretmenlerin 7 tanesi öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken değerlendirme araçlarını kullanmadıklarını ifade etmişler 3 öğretmen sadece sözel olarak değerlendirme yaptıklarını, 1 öğretmen ise öğrencinin kendisi ile bireysel değerlendirme yaptığını dile getirmiştir. Ö8 öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken Türkçe öğretmenlerinden, Ö23 de rehber öğretmenlerden görüş aldığını dile getirmişler ve değerlendirme aracı kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Ö8 aynı zamanda yazıdaki

yaratıcılık kriterinin değerlendirmede üçüncü planda kaldığını dile getirmiştir. Ö24 ise öğrencilerinin yazılarını sadece okuyarak değerlendirdiğini ifade etmiştir.

3. 9. Öğretmenlerin yaratıcı yazmayı değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Araştırmada “Öğrencilerinizin yazma becerisini değerlendirirken süreç odaklı mı sonuç odaklı mı değerlendirme yapıyorsunuz?” sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen kategori ve kodlar Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10

Öğretmenlerin Yazma Becerisini Değerlendirme Yaklaşımları

Tema	Kategori	Alt Kategori	F	
Yazma Becerisini Değerlendirme Yaklaşımları	Süreç Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı	Yaratıcı Yazma Konusu İçin Süreç	1	
		Müfredat Yoğunluğu	1	
		Öğrencinin Çabası	2	
		Süreç Odaklı Olmayan Çalışmaların Verimsiz Olması	2	
		Dönem/ Yıl Süresince Yapılan Çalışmalar	5	
		Gelişim Aşamalarını Görebilmek	12	
		Toplam	23	
	Süreç ve Sonuç Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı	Birbiriyle İlişkili Toplam		4
				4

Tablo 10’a göre; araştırmaya katılan öğretmenlere öğrencilerinin yazma becerilerini değerlendirirken süreç odaklı mı sonuç odaklı mı değerlendirme yaptıkları sorusu sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplar “Yazma Becerisini Değerlendirme Yaklaşımları” teması altında “Süreç Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı” ve “Süreç ve Sonuç Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı” olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 21’i süreç odaklı değerlendirme yaklaşımını benimsediklerini ifade ederken, 4 öğretmen ise süreç ve sonuç odaklı değerlendirme yaklaşımını birlikte benimsediklerini ifade etmişlerdir. Süreç odaklı değerlendirme yaklaşımını benimsediklerini ifade eden öğretmenler, gelişim aşamalarını görebilmek adına bu yaklaşımı benimsediklerini sıklıkla belirtirken, süreç ve sonuç odaklı değerlendirme yaklaşımını benimsediklerini ifade eden öğretmenler ise her ikisinin de birbirleriyle ilişkili olduğunu sıklıkla belirtmişlerdir. Süreç odaklı değerlendirme yaklaşımını benimsediklerini ifade eden öğretmenler; dönem veya yıl içerisinde öğrencilerinin ilerleme kaydedip kaydetmediklerini görebildiklerini, öğrencinin çabasının değerli olduğunu, yazının zamanla değişim gösteren bir şey olduğunu, süreç odaklı olmayan çalışmaların verimsiz olabileceğini, öğrencilerinin yazma çalışmalarını tek bir etkinliğe bakarak değerlendirmediklerini, öğrencilerinin süreçte kendi gelişimlerini görebilmeleri gerektiğini dile getirmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö4:** *“Şimdi sınıf öğretmeni olmamızın avantajlarından biri de öğrencilerimizi birinci sınıftan itibaren dörde kadar izleyebilmek, gelişimlerini takip edebilmek. Hiçbir zaman sonuç odaklı bir öğretmen veya sonuç odaklı bir çalışma yapmadım yapmayı da düşünmüyorum. Sonuç odaklı bir çalışmanın öğrencilerimizin gelişiminde çok da etkili olduğunu düşünen bir öğretmen değilim. Genelde süreç değerlendirilmesinin süreç hâlinde değerlendirmeyi öngören bir öğretmenim. Süreç odaklı çalışırım süreç odaklı çalışmanın da öğrenciye faydasının gelişimine daha fazla katkısı olduğunu*

düşünüyorum.” şeklinde görüş belirtmiştir. Ö21 süreç odaklı değerlendirme yaklaşımını benimsediğini belirtmiş ancak müfredat yoğunluğunun kendilerini sonuç odaklı değerlendirme yaklaşımına zorladığını da dile getirmiştir. Aynı şekilde Ö8 sistemin getirdiği zorunlulukların kendilerini sonuç odaklı olmaya zorladığını ancak yaratıcı yazma konusunda süreç odaklı değerlendirme yaptığını belirtmiştir. Süreç ve sonuç odaklı değerlendirme yaklaşımını benimseyen öğretmenler ise süreç ve sonucun birbiriyle ilişkili olduğunu, süreci takip ederek sonuca karar vermek gerektiğini ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak **Ö19:** *“Tabii ki süreçtir yani şimdi mesela biz 1’de alıyoruz ama çocuk mesela 1. sınıfta hiçbir şey bilmiyor aradan 2 ay geçiyor 3 ay geçiyor her geçen gün yeni şey öğreniyor ve öğrettiğimizi de biz şey üzerinde görüyoruz ne onun adı yazısında görüyoruz süreç içerisindeki gelişimini izleyip tabii sonuçta da ortaya ne çıktı dörtten mezun oluyor en sonunda istediğimiz düzeye çocuk gelebildi mi? Hatasız yazım kurallarına uygun yazı yazabilmiş mi verilen konuya uygun yazabilmiş mi diye sonuçta değerlendiriyoruz, her ikisi de var hem süreç hem sonuç.”* şeklinde görüş belirtmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma verilerinden elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin yazma veya yaratıcı yazma alanında bir eğitim ya da hizmet içi eğitime katılma durumlarına ilişkin yanıtları doğrultusunda, öğretmenlerden bu alanda eğitim almayanlar 21 kişi iken bu alanda eğitim alanların ise 4 kişi olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin yaratıcı yazma öğretme yeterliliklerine ilişkin yanıtları, 6 öğretmenin kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında yeterli hissetmediği, 11 öğretmenin kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında kısmen yeterli hissettiği ve 8 öğretmenin ise kendisini yaratıcı yazma öğretimi alanında yeterli hissettiği yönündedir. Yaratıcı yazma öğretimi alanında kendisini yeterli hisseden öğretmenler bu durumun tecrübe vb. etkenlerden kaynaklandığını dile getirmişlerdir. Yaratıcı yazma öğretimi alanında kendisini kısmen yeterli hisseden öğretmenler hizmet içi veya diğer eğitimlere ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Yaratıcı yazma öğretimi alanında kendisini yetersiz hisseden öğretmenler ise bu alanın eğitimlerle güncellenmesi ve geliştirilmesi gerektiğini, bilgilerinin üniversitede almış oldukları eğitimle sınırlı kaldığını dile getirmişlerdir. Horng vd. (2005), araştırmalarında eğitimcilerin yaratıcı olarak yetişebilmeleri için; öğretmenlerin yaratıcı yönergeler doğrultusunda yetişmelerinin sağlanması, programın da bu doğrultuda öğretmenlere destek olması gerektiğini, öğretmenlerin yaratıcı program ve atölyelere katılımının yaratıcılığın gelişmesine hız kazandıracaklarını belirtmişlerdir. Mohammed’in (2019) araştırmasında yaratıcı yazmanın tüm eğitim kademelerine dahil edilmesi gerektiği ve öğretmenlerin de bu yönde mesleki gelişim eğitimleri almalarının sağlanması araştırma sonucunda önerilenler arasındadır. Bu araştırma kapsamında da öğretmenlerin çoğunun yaratıcı yazma öğretimi alanında kendini yeterli görmemesi sebebiyle çeşitli eğitimler almak istemeleri alanyazındaki araştırmalar ile örtüşmektedir. Öğretmenlere önceki çalışmalarda yazma öğretmeye yönelik hazırlıkları sorulduğunda, araştırmaların çoğu öğretmenlerin çoğunun üniversite hazırlıklarını yetersiz olarak değerlendirdiğini bildirmiştir (De Smedt vd., 2016; Parr ve Jesson, 2016; Veiga Simão vd., 2016). Öğretmenlerin yaratıcı yazma konusundaki belirgin bilgi eksiklikleri, öğretmenlerin hizmet öncesi veya öğretmenlik eğitimlerinin ve bazı hizmet içi eğitimlerinin öğretmenleri yazmayı yeterince öğretmeye hazırlamadığını hissetmelerleriyle birleşiyor gibi görünmekte, (Graham vd., 2012; Graham vd., 2014) yaratıcı yazmada içerik ve pedagojik bilgi eksikliğine yol açmaktadır (Blythe ve Sweet, 2005). Araştırmadan elde edilen, öğretmenlerin bilgilerinin lisans düzeyi ile sınırlı kaldığını belirtmeleri ve yazma öğretimi noktasında kendilerini yetersiz hissetmeleri literatürdeki çalışmalar ile örtüşmektedir.

Öğretmenlerin yaratıcı yazmayı nasıl tanımladıkları ve yaratıcı bir yazıda olması gereken özelliklere ilişkin görüşlerini içeren bulgulara bakıldığında 10 öğretmenin yaratıcı yazmayı, hayal gücünü yansıtan yazılar olarak tanımladıkları, 16 öğretmenin yaratıcı yazmayı özgün yazılar olarak tanımladıkları ve 4 öğretmenin de yaratıcı yazmayı duygu ve düşüncelerin farklı şekillerde ifade edildiği yazılar olarak tanımladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Hayal gücünün, (Brookes ve Marshall, 2004; Dean, 2005; Grainger vd., 2005; Harmer, 2004; Oral, 2003; Yang, 2022; Wang, 2019; Weldon, 2009) yaratıcı yazmanın temel

bileşeni olduğu ve yazma öğretiminin ayrılmaz bir parçası olduğu alanyazında sıkça vurgulanmıştır. (Jeffrey, 2006; Karwowski ve Soszynski, 2008). Graves (1983), türe veya amaca göre ayırım yapmadığı göz önüne alındığında, tüm yazmayı yaratıcı bir eylem olarak görmüş görünmektedir (Frawley, 2014). Öğretmenlerin yaratıcı yazma algılarına bakıldığında örneğin Pakistan'da, öğretmenler "yaratıcı yazmanın kişisel duygu, düşünce ve deneyimlerin bir ifadesi olduğunu" düşünmüştür (Khan, 2012, s. 62). Bazı Avustralya liselerinde araştırmalar, yaratıcı yazmanın "hayal gücü kuvvetli" olması, öyküler veya anlatılar önermesiyle karakterize edildiğini ve öğretmenlerin buna baktığını öne sürüyor (Frawley, 2014). Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaratıcı yazmayı tanımlarken hayal gücünü yansıtan ve özgün yazılar olarak tanımlamaları literatürdeki bu çalışmalar ile örtüşmektedir. Aynı şekilde araştırmaya katılan öğretmenlerin yaratıcı yazmayı tanımlarken duygu ve düşüncelerin farklı şekillerde ifade edildiği yazılar olarak tanımlamaları Khan'ın (2012) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde Borton vd. (2023), yaptıkları araştırmada eğitimcilerin yaratıcı yazmanın ne olduğu konusunda genellikle net bir fikre ya da ortak fikre sahip olmadıkları sonucuna varmıştır. Bu araştırmada öğretmen ifadelerinden elde edilen yaratıcı yazma tanımlarının farklı olması da literatür ile örtüşmektedir.

Öğretmenlerin yaratıcılığın geliştirilmesi veya değiştirilmesi ile ilgili görüşlerine bakıldığında 2 öğretmenin yaratıcılığın geliştirilebilir fakat değiştirilemez bir olgu olduğunu belirttikleri, 23 öğretmenin ise kitap okuma, okul dışı yaşantı zenginliği, aile gibi çeşitli etkenlerle yaratıcılığın geliştirilip değiştirilebilir bir olgu olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Barbot vd. (2012), araştırmalarında öğretmenlerin, yaratıcı yazma becerilerinin geliştirilmesi adına gözlem, öğrencilerin kelime hazinesini geliştirme, açıklama üretme ve detaylandırmanın önemini belirtmişlerdir. Bu araştırmada da öğretmenlerden bazılarının yaratıcı yazmayı geliştirmek için gezi gözlem gibi çalışmaları kullanmalarının ve öğrencilerin kelime hazinesini genişletmeye yönelik etkinliklere yer vermelerinin alanyazındaki çalışma ile bu açıdan örtüştüğü görülmektedir. Ayrıca, yaratıcı yazmanın öğretilmeyeceği (Anae, 2014), sadece geliştirilebileceğine dair bir argüman da vardır; bu, öğretmenin rolünün öğrencileri yazmaya motive etmek için bilgilerini kullanmaktan ziyade irade güçlerini kullanmak olduğunu öne sürer. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaratıcılığın geliştirilebilir bir olgu olduğunu belirtmeleri Anae'nin (2014) çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Öğretmenlerin öğrencilerinin yazıdaki yaratıcılıklarına ilişkin görüşleri doğrultusunda 2 öğretmenin öğrencilerini yazıdaki yaratıcılık noktasında üst düzeyde gördükleri, 16 öğretmenin öğrencilerini yazıdaki yaratıcılık noktasında kısmen yetersiz gördükleri ve 7 öğretmenin ise öğrencilerinin yazıdaki yaratıcılıklarını yetersiz gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bilgin ve Şahbaz'ın (2021) araştırmasından elde edilen bulgulardan biri öğrencilerin okuma alışkanlıklarının olmayışı sebebiyle yazma etkinliklerinin verimsiz olmasıdır. Bu araştırmada ulaşılan sonuçlara bakıldığında da öğretmenlerin birçoğunun öğrencilerinin yazma alanındaki yaratıcılıklarını, öğrencilerde kitap okuma alışkanlığı olmaması sebebiyle yetersiz görmeleridir. Bu bağlamda Bilgin ve Şahbaz'ın (2021) araştırması ile bu araştırma sonuçlarının örtüştüğü görülmektedir.

İlkokul Türkçe Öğretim Programının yaratıcı yazma becerisine yer verme düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri şu şekildedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 6'sı programda yaratıcı yazma becerisine yer verilme düzeyini yeterli bulurken 19'u ise programda yaratıcı yazma becerisine yer verilme düzeyini yeterli bulmadıklarını ifade etmişlerdir. İlkokul Türkçe Öğretim Programında yaratıcı yazma becerisinin edinimine yer verilme düzeyini yetersiz bulan öğretmenler kazanımların öğrencileri yaratıcı düşünmeye yönlendirecek biçimde olmadığını ve programda eksiklikler olduğunu belirtmişler, programın çocukların seviyelerinin üzerinde olduğunu ve esneklik sağlanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Sarıkaya'nın (2020) yazma kazanımlarının yaratıcı yazmaya uygunluğunu incelediği araştırmasında yazma alanında bulunan kazanımlar ele alınmış, yapılan çalışmanın verilerine uzman görüşleri doğrultusunda ulaşılması sebebiyle kazanımlardan bazılarının kısmen, bazılarının ise tamamıyla yaratıcı yazmaya uygun olduğu belirtilmiştir. Bu araştırmada ulaşılan sonuçlara bakıldığında

öğretmenlerin birçoğunun programın yaratıcı yazma becerisine yer verme düzeyini yetersiz görmesinin Sarıkaya'nın (2020) araştırması ile örtüştüğü görülmektedir. Demir'in (2012) çalışmasında öğrencilerde yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek için onlara sürekli yazı yazdırmak gerektiği ancak Türkçe derslerinde yazma becerisine fazla zaman ayrılmamasının bu durumu zorlaştırmakta olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu araştırmaya katılan öğretmenlerin de belirttiği müfredat yoğunluğu ve yaratıcı yazmaya ayrılan sürenin kısıtlı olması Demir'in (2012) çalışması ile örtüşmektedir. Uygun ve Çetin (2020), yapmış oldukları çalışmada programlarda yer alan yazma kazanımlarının büyük çoğunluğunun yaratıcı yazmaya uygun olmadığı, yaratıcı yazmaya uygun bulunan kazanımların ise öğrencilerin yaratıcılıklarını ve yaratıcı yazma becerilerini geliştirebilmek için tek başına yeterli olmadığı şeklinde bir bulguya ulaşmışlardır. Bu çalışmaya katılan öğretmenlerden elde edilen veriler sonucunda programın yeterli olmadığı konusunda görüş belirtmeleri Uygun ve Çetin'in (2020) araştırması ile örtüşmektedir.

Öğretmenlerin öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmeye yönelik kullanmış oldukları yöntem, teknik ve sınıf içi uygulamalara ilişkin görüşlerini içeren araştırma sonuçları şu şekildedir. Öğretmenler öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmede en çok gösteri ve beyin fırtınası gibi yöntemleri kullandıklarını, sınıf içerisinde ise en fazla atasözü ve deyimleri kullanarak yazdırma, film veya kitabın sonunu tamamlatma, hikayedeki unsurları vererek hikâye yazdırma, şiir, mektup ve kompozisyon gibi yazma çalışmaları yaptıklarını belirtmişlerdir. Yaratıcı yazmada beyin fırtınası yazmayı planlamada bir grafik düzenleyici olarak kullanılabilir ve genellikle yazmanın bilişsel sürecinin ilk aşaması olarak kullanılır (Hodges, 2017). Elde edilen verilerle alanyazın örtüşmektedir. Çelik vd. (2022), araştırmalarında öğretmenlerin birçoğunun öğrencilerinin yaratıcılığını desteklerken beyin fırtınası, örnek olay, kavram haritaları, gezi gözlemler gibi yöntem ve teknikleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Alanyazındaki bu çalışma çalışmamızın bulguları ile örtüşmektedir. Borton vd. (2023), yaptıkları araştırmada drama uygulamaları, görsel sanatlar ve şiirlerle çalışmanın bireylerin yazmayı öğrenmeleri için olumlu fırsatlar sağladığı ve yaratıcı yazmayı desteklediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmanın sonuçları yapılan araştırmanın bulguları ile örtüşmektedir. Cremin vd. (2006), yaptıkları araştırmadan elde ettikleri bulgulara göre dramının genç yazarları motive ettiği, yazma sürecinde daha fazla bulunmalarına imkân tanıdığı, öğrencileri düşünme, yaratıcı ve etkili yazmaya teşvik edebilecek gerekli destekleri sağladığını ortaya koymuşlardır. Fleming vd. (2004), yaptıkları çalışmada dramının öğrencilerin yazma ve diğer temel konulardaki başarısı üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Öğretmenlerin öğrencilerinin yazılarını değerlendirmede kullandıkları yöntemler ve araçlara ilişkin araştırma sonuçları şu şekildedir. Öğretmenlerin öğrencilerinin yazılarını değerlendirirken en çok portfolyo, kontrol listesi ve dereceli puanlama anahtarını kullandıkları, öğrencilerinin yazılarını değerlendirme sırasında en fazla imla kuralları ve noktalama işaretlerinin kullanımına, yazıdaki anlam bütünlüğüne ve yazının biçimsel özelliklerine dikkat ettikleri sonucu elde edilmiştir. Yaratıcılığı genel olarak değerlendirmek için bir dizi farklı değerlendirme paradigmaları vardır (Kaufman vd., 2012; Lucas vd., 2013). Ancak yaratıcılığın değerlendirilmesine yönelik tek bir model eğitim ortamında kendini gösterememiştir. Bir yaratıcı yazının karmaşık analitik işaretleme olmadan nesnel ve adil bir şekilde değerlendirilmesinin neredeyse imkânsız olduğu konusunda görüş birliği mevcuttur (Morris ve Sharplin, 2013). Yaratıcı çalışmayı, değerlendirme kriterleri kullanarak ölçmek zordur. Çünkü bu tür çalışmalar genellikle önceden tahmin edilemeyen yenilikçi özelliklere sahiptir. (Fryer, 2010). Yaratıcı yazmanın değerlendirilmesi son derece zor olduğundan bu tür yazıların değerlendirilmesi sorunludur. Aslında yaratıcı yazmayı bu şekilde ölçmeye çalışmak hem süreci hem de sonucu kısıtlayabilir. Araştırmamıza katılan öğretmenlerin yaratıcı yazıyı değerlendirme noktasında farklı farklı değerlendirme araçları kullanmaları da alan yazında ifade edilen bulgular ile örtüşmektedir. Yaratıcılığı değerlendirmek için dereceli puanlama anahtarı (Barbot vd., 2016; Griffin ve Anh, 2005; Lubart vd., 2019; Mozaffari, 2013; Storme vd., 2014; Rodriguez, 2008;) birçok bilim adamı tarafından öğrencilerin yaratıcı yazı ürünlerinin öznel değerlendirmesini ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilmiştir. Dereceli

puanlama anahtarları, belirli bir söylem türüyle ilgili bir dizi önemli özelliği içeren yazıyı değerlendirmek için en önemli araçlardan biridir (Rezaie ve Lovorn, 2010; Weigle, 2002). Öğrencilerinin yazılarındaki yaratıcılığı değerlendirmede öğretmenler analitik işaretleme anahtarına ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir (Morris ve Sharplin, 2013, s. 62). Araştırma kapsamında görüşülen öğretmenlerden bazılarının öğrencilerinin yazılarını değerlendirmede dereceli puanlama anahtarlarını kullandıklarını belirtmeleri ve öğretmenler arasında görüş birliği olmaması da yapılan çalışmaları ve alan yazını destekler niteliktedir.

Öğretmenlerin yazma becerisini değerlendirme yaklaşımına ilişkin araştırma sonuçlarına bakıldığında 4 öğretmenin öğrencilerinin yazma becerisini hem süreç hem sonuç odaklı değerlendirdikleri, 21 öğretmenin ise öğrencilerinin yazma becerilerini süreç odaklı değerlendirdikleri görülmüştür. Öğrencilerinin yazma becerilerini süreç odaklı değerlendiren öğretmenler, öğrencinin yıl boyunca yapmış olduğu etkinlikleri göz önüne aldıklarını ve gelişim aşamalarını görebilmek için süreç odaklı değerlendirme yaptıklarını dile getirmişlerdir. Donnely'nin (2015) araştırması etkili bir değerlendirme sürecinin; öğrencileri bilgilendirip yönlendiren ve öğrencilerin öğrenme ölçütlerini belirleyen, ödev portfolyo vb. değerlendirme araçları ile sürecin değerlendirilmesinin gerekliliğini ortaya koyan bir araştırmadır. Bu araştırma kapsamında öğretmenlerin öğrencilerinin yazma becerilerini değerlendirirken süreç odaklı düşüncelerinin Donnely'nin (2015) araştırması ile örtüştüğü görülmektedir. Aşıkcan ve Pilten'in (2016) araştırmasında öğretmenlerin değerlendirme yaparken süreç odaklı değil, ürün odaklı değerlendirme yaptıkları, içerikten çok biçime yoğunlaştıkları sonucu bu araştırmanın bulguları ile ters düşmekle birlikte alanyazın öğrenci yazılarının süreç değerlendirmesinin daha önemli olduğunu vurgulamaktadır (Akyol, 2014). Bekurs ve Santoli'nin (2004) araştırması yazmayı değerlendirme aşamasının, ürüne yönelik değil sürece odaklı olması gerektiğini, öğretmeni değil öğrenciyi merkeze alması gerektiğini belirtmektedir. Bu araştırma kapsamında öğretmenlerin öğrencilerinin yazma becerilerini değerlendirirken ağırlıklı olarak sürece önem vermelerinin Bekurs ve Santoli'nin (2004) araştırması ile örtüştüğü görülmektedir.

1. Türkçe Öğretim Programında yaratıcı yazma alanına ait hedeflerin gözden geçirilerek artırılması, müfredat yoğunluğu göz önünde bulundurularak yaratıcı yazmaya ayrılan özel bir ders saati oluşturulması,
2. Sınıf öğretmenlerinin öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek adına uygulamış oldukları yöntemlerin sınıf ortamında gözlemlenerek incelenmesi ve araştırılması,
3. Sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek adına çeşitli eğitimlere katılımlarının desteklenmesi araştırma kapsamında önerilebilir.

Kaynakça

Abdalla Elhussien Mohammed, F. (2019). Creative writing from theory to practice: Multi-tasks for developing majmaah university students' creative writing competence. *Arab World English Journal*, 10(3), 233-249. <https://doi.org/10.24093/awej/vol10no3.16>

Akyol, H. (2014) *Programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri* (5. Baskı). Pegem Akademi.

Alismail, H. A. ve McGuire, P. (2015). 21st century standards and curriculum: Current research and practice. *Journal of Education and Practice*, 6(6), 150-154.

Anae, N. (2014). "Creative writing as freedom, education as exploration": Creative writing as literary and visual arts pedagogy in the first year teacher-education experience. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(8), 123-142. <https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n8.8>

Applebee, A. N. ve Langer, J. A. (2011). EJ extra: A snapshot of writing instruction in middle schools and high schools. *English Journal*, 100(6), 14-27. <https://doi.org/10.58680/ej201116413>

Armstrong, D., Gosling, A., Weinman, J. ve Marteau, T. (1997). The place of inter-rater reliability in qualitative research: An empirical study. *Sociology*, 31(3), 597-606. <https://doi.org/10.1177/0038038597031003015>

Arshavskaya, E. (2015). Creative writing assignments in a second language course: A way to engage less motivated students. *InSight: A Journal of Scholarly Teaching*, 10, 68-78. <https://doi.org/10.46504/10201506ar>

Aşıkcan, M. ve Pilten, G. (2016). Sınıf öğretmenlerinin yazılı anlatım çalışmalarının süreç temelli yazma modeli odaklı değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Studies*, 11(3), 255-276. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9515>

Ateş, S. ve Akyol, H. (2013). Türkçe dersi öğrenme- öğretme sürecinin anlama öğretimi açısından değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(3), 268-300.

Aydın, E. ve Kaya, M. (2021). Yazma yöntem ve teknikleri. M.N. Kardaş, (Ed.), *Yazma eğitimi* (1. Baskı, s. 183-215) içinde. Pegem Akademi. <http://doi.org/10.14527/9786257676335>

Bangert-Drowns, R. L., Hurley, M. M. ve Wilkinson, B. (2004). The effects of school-based writing-to-learn interventions on academic achievement: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 74(1), 29-58. <https://doi.org/10.3102/00346543074001029>

Barbot, B., Tan, M., Randi, J., Santa-Donato, G. ve Grigorenko, E. L. (2012). Essential skills for creative writing: Integrating multiple domain-specific perspectives. *Thinking Skills and Creativity*, 7(3), 209-223. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.04.006>

Barbot, B., Besançon, M. ve Lubart, T. (2016). The generality-specificity of creativity: Exploring the structure of creative potential with EPoC. *Learning and Individual Differences*, 52, 178-187. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.005>

Barnet, S., Borto, E. W. ve Cain, E. W. (1997). *An introduction to literature* (11. Baskı). New York: Longman.

- Barton, G., Khosronejad, M., Ryan, M., Kervin, L. ve Myhill, D. (2023). Teaching creative writing in primary schools: A systematic review of the literature through the lens of reflexivity. *The Australian Educational Researcher*, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s13384-023-00641-9>
- Bazerman, C., Little, J., Bethel, L., Chavkin, T., Fouquette, D. ve Garufis, J. (2005). Writing across the curriculum. *Reference guides to rhetoric and composition*. C. Bazerman, (Ed.). West Lafayette, EEUY: Parlor Press/WAC Clearinghouse.
- Bazerman, C. (Ed.). (2009). *Handbook of research on writing: History, society, school, individual, text*. Routledge.
- Bekurs, D. ve Santoli, S. (2004). Writing is power: Critical thinking, creative writing, and portfolio assessment. *Essays in Education*, 10(1), 1-6.
- Bernardes, E. ve Menzies, L. (2017). Creative writing in schools: Literature review. Retrieved from <https://cfey.org/wp-content/uploads/2017/07/CWIS-LiteratureReview-FINAL.pdf>
- Bilgin, S. ve Şahbaz, N. K. (2021). Türkçe öğretmenlerinin yazma yöntem ve tekniklerini uygulama durumları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(47), 252-270.
- Blythe, H. ve Sweet, C. (2005). Creative writing and an overlooked population. *New Writing: The International Journal for the Practice and Theory of Creative Writing*, 2(2), 116-127. <https://doi.org/10.1080/14790720508668950>
- Brindle, M., Harris, K. R., Graham, S. ve Hebert, M. (2016). Third and fourth grade teachers' classroom practices in writing: A national survey. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29(5), 929-954. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9604-x>
- Brookes, I. ve Marshall, D. (2004). *Good writing guide*. Hodder & Stoughton.
- Bruning, R. ve Horn, C. (2000). Developing motivation to write. *Educational psychologist*, 35(1), 25-37. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3501_4
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., (2021) *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (30. Baskı). Pegem Akademi.
- Cremin, T., Gouch, K., Blakemore, L., Goff, E. ve Macdonald, R. (2006). Connecting drama and writing: Seizing the moment to write. *Research in Drama Education*, 11(3), 273-291. <https://doi.org/10.1080/13569780600900636>
- Creswell, J.W. ve Guetterman, T.C. (2019). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating qualitative and quantitative research*. Pearson, New York.
- Connolly, S. ve Burn, A. (2019). The story engine: Offering an online platform for making 'unofficial' creative writing work. *Literacy*, 53(1), 30-38. <https://doi.org/10.1111/lit.12138>
- Corkett, J., Hatt, B. ve Benevides, T. (2011). Student and teacher self-efficacy and the connection to reading and writing. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 34(1), 65-98. <https://www.jstor.org/stable/canajeducrevucan.34.1.65>
- Çelik, O. T., Açar D., Tunç, Y. ve Candemir, B. (2022). Sınıf öğretmenlerinin çocuklarda yaratıcılığa ilişkin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1182-1203. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1146398>

- Çevik, A., (2021) *Yazma tasarımı ve yazmada farkındalık* (1. Baskı). Pegem Akademi. <http://doi.org/10.14527/9786257676250>
- Dean, D. (2005). Strategic writing: Moving beyond the classroom assignment. *English Journal*, 95(2), 82-88. <https://www.jstor.org/stable/30046550>
- Demir, T. (2012). Türkçe eğitiminde yaratıcı yazma becerisini geliştirme ve küçürek öykü/Development of creative writing skills in Turkish education and short story. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 343-357.
- De Smedt, F. ve Van Keer, H. (2014). A research synthesis on effective writing instruction in primary education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 112, 693-701. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1219>
- De Smedt, F., Van Keer, H. ve Merchie, E. (2016). Student, teacher, and class-level correlates of Flemish late elementary school children's writing performance. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29(5), 833-868. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9590-z>.
- Dilidüzgün, Ş. (2019). Yazma becerisinin önemi. N. Bayat (Ed.), *Yazma ve eğitimi*, (1. Baskı, s.187-222) içinde. Anı Yayıncılık.
- Donnelly, D. (2015). Creative writing as knowledge: What's assessment got to do with it?. *New Writing*, 12(2), 222-237. <https://doi.org/10.1080/14790726.2015.1042390>
- Durga, V. S. S. ve Rao, C. S. (2018). Developing students' writing skills in English-A process approach. *Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching*, 6(2), 1-5.
- Everett, N. (2005). Creative writing and English. *The Cambridge Quarterly*, 34(3), 231-242. <https://doi.org/10.1093/camqtly/bfi026>
- Fearn, L. ve Farnan, N. (2007). The influence of professional development on young writers' writing performance. *Action in Teacher Education*, 29(2), 17-28. <https://doi.org/10.1080/01626620.2007.10463445>
- Fischer, S. R. ve Fischer, S. R. (2003). *History of writing*. Reaktion books.
- Fleming, M. , Merrell, C. ve Tymms, P. (2004) . The impact of drama on pupils' language, mathematics and attitude in two primary schools .*Research in Drama Education*, 9(2), 177 - 197. <https://doi.org/10.1080/1356978042000255067>
- Frawley, E. (2014). No time for the 'Airy fairy': Teacher perspectives on creative writing in high stakes environments. *English in Australia*, 49(1), 17-26.
- Freedman, S. W., Hull, G. A., Higgs, J. M., & Booten, K. P. (2016). Teaching writing in a digital and global age: Toward access, learning, and development for all. *Handbook of research on teaching*, 5, 1389-1450.
- Fryer, N. (2010). From reproduction to creativity and the aesthetic: Towards an ontological approach to the assessment of devised performance. *Research in Drama Education*, 15(4), 547-562. <https://doi.org/10.1080/13569783.2010.512189>
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., Koole, M. ve Kappelman, J. (2006). Revisiting methodological issues in transcript analysis: Negotiated coding and reliability. *The internet and higher education*, 9(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2005.11.001>

- Gilbert J., Graham S. (2010). Teaching writing to elementary students in Grades 4 to 6: A national survey. *The Elementary School Journal*, 110(4), 494–518. <https://doi.org/10.1086/651193>
- Gillespie, A., Graham, S., Kiuahara, S. ve Hebert, M. (2014). High school teachers' use of writing to support students' learning: A national survey. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 27(6), 1043–1072. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9494-8>
- Graham, S. (2006b). Writing. In P. Alexander ve Winne, P. (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2. Baskı, s. 457-478) içinde. Mahwah, NJ: Erlbaum
- Graham, S. ve Hebert, M. (2011). Writing to read: A meta-analysis of the impact of writing and writing instruction on reading. *Harvard educational review*, 81(4), 710-744. <https://doi.org/10.17763/haer.81.4.t2k0m13756113566>
- Graham, S., Gillespie, A. ve McKeown, D. (2013). Writing: Importance, development, and instruction. *Reading and writing*, 26(1) 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9395-2>
- Graham, S., Capizzi, A., Harris, K. R., Hebert, M. ve Morphy, P. (2014). Teaching writing to middle school students: A national survey. *Reading and Writing*, 27(6) 1015-1042. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9495-7>
- Graham, S. (2018). A revised writer (s)-within-community model of writing. *Educational Psychologist*, 53(4), 258-279. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1481406>
- Graham, S., Kiuahara, S. ve MacKay, M. (2020). The effects of writing on learning in science, social studies, and mathematics: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 90(2), 179–226. <https://doi.org/10.3102/0034654320914744>
- Grainger, T., Goouch, K. ve Lambirth, A. (2005). *Creativity and writing: Developing voice and verve in the classroom*. Routledge.
- Griffin, P. ve Anh, P. N. (2005). Assessment of creative writing in vietnamese primary education. *Asia Pacific Education Review*, 6(1), 72-86. <https://doi.org/10.1007/BF03024969>
- Harmer, J. (2004). *How to teach writing (HOW)* (2. Baskı). Harlow: Longman, Pearson Education
- Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching with DVD (Longman handbooks for language teachers)* (4. Baskı). Harlow, England: Pearson Longman ELT
- Harper, G. ve Kroll, J. (2007). *Creative writing studies: Practice, research and pedagogy*. Multilingual Matters.
- Harper, G. (Ed.). (2015). *Creative writing and education*. Multilingual Matters.
- Harris, K. R. ve Graham, S. (2016). Self-regulated strategy development in writing: Policy implications of an evidence-based practice. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 77-84. <https://doi.org/10.1177/2372732215624216>
- Henry, J. (1999). *Fresh takes on using journals to teach beginning writers* (1. Baskı). New York: Scholastic Professional.
- Hertzberg F., Roe A. (2016). Writing in the content areas: A Norwegian case study. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29(3), 555–576. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9607-7>

- Hodges, T. (2017). Theoretically speaking: An examination of four theories and how they support writing in the classroom. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 90(4), 139-146. <https://doi.org/10.1080/00098655.2017.1326228>
- Hornig, J. S., Hong, J. C., ChanLin, L. J., Chang, S. H. ve Chu, H. C. (2005). Creative teachers and creative teaching strategies. *International Journal of Consumer Studies*, 29(4), 352-358. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2005.00445.x>
- Hsiang T., Graham S., Wong P. (2018). Teaching writing in Grades 7–9 in urban schools in the Greater China Region. *Reading Research Quarterly*, 53, 473–507.
- Jeffrey, B. (2006). Creative teaching and learning: Towards a common discourse and practice. *Cambridge Journal of Education*, 36(3), 399-414. <https://doi.org/10.1080/03057640600866015>
- Kardaş, M. N., Esendemir, N. ve Kardaş, S. (2021). Yazma eğitimiyle ilgili temel bilgiler. M.N. Kardaş, (Ed.), *Yazma eğitimi* (1. Baskı, s. 1-21) içinde. Pegem Akademi. <http://doi.org/10.14527/9786257676335>
- Kardaş, M. N., Esendemir, N. ve Kardaş, N. (2021). Türkçe dersi öğretim programlarında yazma eğitimi. M.N. Kardaş, (Ed.), *Yazma eğitimi* (1. Baskı, s. 25-55) içinde. Pegem Akademi. <http://doi.org/10.14527/9786257676335>
- Kardaş, M. N., Tunagür, M. (2021). Yazmanın fiziksel ve zihinsel süreçleri. M.N. Kardaş, (Ed.), *Yazma eğitimi* (1. Baskı, s. 59-79) içinde. Pegem Akademi. <http://doi.org/10.14527/9786257676335>
- Karwowski, M. ve Soszynski, M. (2008). How to develop creative imagination?: Assumptions, aims and effectiveness of Role Play Training in Creativity (RPTC). *Thinking Skills and Creativity*, 3(2), 163-171. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2008.07.001>
- Kaya-Özgül, B. ve Ateş, S. (2023). An analysis of the relationship between primary school fourth-grade students' writing performance, and student and class variables. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 10(1), 104-119. <https://doi.org/10.33200/ijcer.1195617>
- Khan, H. I. (2012). English teachers' perceptions about creativity and teaching creative writing in Pakistan. *American International Journal of Contemporary Research*, 2(3), 57-67.
- Klein, P. D. ve Boscolo, P. (2016). Trends in research on writing as a learning activity. *Journal of Writing Research*, 7(3), 311-350. <https://doi.org/10.17239/jowr-2016.07.03.01>
- Larkin, S. (2009). Socially mediated metacognition and learning to write. *Thinking skills and Creativity*, 4(3), 149-159. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2009.09.003>
- Lubart, T., Barbot, B. ve Besançon, M. (2019). Creative potential: assessment issues and the EPoC Battery/Potencial creativo: temas de evaluación y batería EPoC. *Estudios de Psicología*, 40(3), 540–562. <https://doi.org/10.1080/02109395.2019.1656462>
- McCarthy S. ve Ro Y. (2011). Approaches to writing instruction. *Pedagogies: An International Journal*, 6(4), 273–295. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2011.604902>
- Maltepe, S. (2006). Türkçe öğretiminde yazılı anlatım uygulamaları için bir seçenek: Yaratıcı yazma yaklaşımı. *Dil Dergisi*, (132), 56-66.
- Martin, A. (2008). Enhancing student motivation and engagement: The effects of a multidimensional intervention. *Contemporary Educational Psychology*, 33(2), 239-269. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.11.003>

- Martin, A., Tarnanen, M. ve Tynjälä, P. (2018). Exploring teachers' stories of writing: A narrative perspective. *Teachers and Teaching*, 24(6), 690-705. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1462790>
- Miles, M., Huberman, A. M. ve Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3. Baskı). Los Angeles, CA: SAGE.
- Morris, G. ve Sharplin, E. (2013). The assessment of creative writing in senior secondary English: A colloquy concerning criteria. *English in Education*, 47(1), 49-65. <https://doi.org/10.1111/17548845.2013.11912479>
- Mozaffari, H. (2013). An Analytical Rubric for Assessing Creativity in Creative Writing. *Theory & Practice in Language Studies*, 3(12), 2214-2219.
- Nettle, D. (2009). The evolution of creative writing. *The psychology of creative writing*, 101-116.
- Oral, G. (2003). *Yine yazı yazıyoruz* (6. Baskı). Pegem Yayıncılık. <http://doi.org/10.14527/9789756802694>
- Orhon, G. (2014). *Yaratıcılık nörofizyolojik, felsefi ve eğitsel temeller* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Özbay, M. (2007) *Türkçe Özel Öğretim Yöntemleri II* (2.baskı). Öncü Yayınevi.
- Öztürk, E. (2007). Yaratıcı yazı yazmanın gelişim süreci ve ilköğretimde yaratıcı yazı yazma öğretimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (14), 266-273.
- Parr, J. M. ve Jesson, R. (2016). Mapping the landscape of writing instruction in New Zealand primary school classrooms. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29(5), 981-1011. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9589-5>
- Rasool, H. A. F. ve Al Bajalani, F. R. H. (2020). Assessment rubric for creative writing: the case of undergraduate students at English language department in kri researchers. *Journal of Critical Reviews*, 7(13), 2404-2408.
- Rezaei, A. R. ve Lovorn, M. (2010). Reliability and validity of rubrics for assessment through writing. *Assessing writing*, 15(1), 18-39. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2010.01.003>
- Rietdijk, S., van Weijen, D., Janssen, T., van den Bergh, H. ve Rijlaarsdam, G. (2018). Teaching writing in primary education: Classroom practice, time, teachers' beliefs and skills. *Journal of Educational Psychology*, 110(5), 640-663. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/edu0000237>
- Roberts, C. A. (2002). *The influence of teachers' professional development at the Tampa Bay Area Writing Project on student writing performance*. University of South Florida.
- Rodríguez, A. (2008). The 'problem' of creative writing: using grading rubrics based on narrative theory as solution. *New Writing*, 5(3), 167-177. <https://doi.org/10.1080/14790720802209963>
- San, İ. (1985). Sanat ve yaratıcılık eğitimi olarak tiyatro. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 18(1), 99-112. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001094
- Sarıkaya, B. (2020). Yazma kazanımlarının yaratıcı yazmaya uygunluğu (2015 ve 2018 Türkçe dersi öğretim programları örnekleri). *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(1), 42-55.
- Spandel, V. (2001). *Creating writers through 6 trait writing assessment and instruction*. United States :Addison Wesley Longman.

Storme, M., Myszkowski, N., Çelik, P. ve Lubart, T. (2014). Learning to judge creativity: The underlying mechanisms in creativity training for non-expert judges. *Learning and Individual Differences*, 32, 19-25. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.03.002>

Troia, G. A., Lin, S. J. C., Cohen, S. ve Monroe, B. W. (2011). A year in the writing workshop: Linking writing instruction practices and teachers' epistemologies and beliefs about writing instruction. *The Elementary School Journal*, 112(1), 155-182. <https://doi.org/10.1086/660688>

Tschannen-Moran, M. ve Barr, M. (2004). Fostering student learning: The relationship of collective teacher efficacy and student achievement. *Leadership and policy in schools*, 3(3), 189-209. <https://doi.org/10.1080/15700760490503706>

Tse S., Hui S. (2016). Chinese writing curriculum reforms in Hong Kong in recent years and their impact on teaching and learning. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29, 1013-1037. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9595-7>

Uyğun, A. ve Çetin, D. (2020). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programındaki Yazma Kazanımlarının Yaratıcı Yazma Becerisine Uygunluğu. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 14-23.

Vaezi, M. ve Rezaei, S. (2019). Development of a rubric for evaluating creative writing: a multi-phase research. *New Writing*, 16(3), 303-317. <https://doi.org/10.1080/14790726.2018.1520894>

Vass, E., Littleton, K., Miell, D. ve Jones, A. (2008). The discourse of collaborative creative writing: Peer collaboration as a context for mutual inspiration. *Thinking Skills and Creativity*, 3(3), 192-202. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2008.09.001>

Veiga Simão, A. M., Malpique, A. A., Frison, L. M. B. ve Marques, A. (2016). Teaching writing to middle school students in Portugal and Brazil: An exploratory study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29, 955-979. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9606-8>

Wang, L. (2019). Rethinking the significance of creative writing: A neglected art form behind the language learning curriculum. *Cambridge Open-Review Educational Research*, 6, 110-122. <https://doi.org/10.17863/CAM.46573>

Weigle, S. C. (2002). *Assessing writing*. Cambridge University Press.

Weldon, F. (2009). On assessing creative writing. *New Writing*, 6(3), 168-174. <https://doi.org/10.1080/14790720903556734>

Yamaç, A. ve Öztürk, E. (2018). Türkiye'deki ilkökul öğretmenlerinin yazma öğretimi uygulamaları ve algılarının değerlendirilmesi: Bir karma yöntem araştırması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(4), 846-867. doi: 10.16986/HUJE.2018037559

Yang, X. (2022). Research on digital teaching of creative writing in the context of computer big data. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2022/2699833>

Makale Bilgi Formu

Yazarların Notları: Bu çalışma 2. Yazarın danışmanlığında 1. Yazarın "İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Yazma Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamaları ve Değerlendirme Yöntemleri" isimli Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

Yazarların Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Bu araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışma için Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan 31.08.2022 tarihli ve 341 sayılı onay alınmıştır. Katılımcılar gönüllülük esasına uygun şekilde belirlenmiştir.

İntihal Beyanı: Bu makale Turnitin tarafından taranmıştır.

Teşekkür

Kod ve temaların güvenilirliklerinin hesaplanmasında yapmış olduğu yardımlardan dolayı Erciyes Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Asena AYVAZ CAN'a teşekkürlerimi sunarım.



Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Metodu 3. Fasikül Etütlerinin Teknik Analizi

Technical Analysis of Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Method 3. Chapter Etudes

Gökhan Engiz¹
Ali Delikara^{2*}

¹ Gaziantep Şehit Kamil Ortaokulu,
gkhn.engiz@hotmail.com

² Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
delikara@hotmail.com

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 18.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 05.05.2024
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
07.06.2024

Öz: Bu çalışmada keman eğitiminde önemli yere sahip olan Hans Sitt 100 Etüt Op. 32 Keman Metodu' nun üçüncü fasikülünde yer alan etütlerin sağ ve sol el teknikleri incelenmiştir. Araştırma kapsamındaki etütlerin pozisyon geçişleri, yay ve parmak teknikleri belirlenmiş ve elde edilen bulgular tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

I-V pozisyonları arasında geçişlerin olduğu etütlerin yer aldığı fasikülde, sağ elin (yay) ağırlıklı olarak *legato* ve *detache* yay tekniklerini kullandığı, sol el (parmak) pozisyon geçişlerinin ise 3 diyez/bemol alan tonalitelere ve çeşitli parmak düşümleri ile gerçekleştiği görülmektedir. Araştırmada, analiz edilen etütlerden örnekler verilerek seslendirme-yorumlama aşamasında dikkat edilmesi gereken unsurlar belirlenmiş, keman eğitimcilerine ve öğrencilerine yol gösterecek çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Betimsel nitelikte olan bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi modeli kullanılmıştır. Araştırma için gerekli olan verilerin elde edilmesinde belgesel tarama tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Hans Sitt 100 Etüt Op. 32 Metodu, örneklemini ise metodun üçüncü fasikülü oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Analiz, Etüt, Hans Sitt, Keman eğitimi, Keman metodu

Abstract: In this study, the right and left hand techniques of the etudes in the third fascicle of Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Violin Method, which has an important place in violin education, were analyzed. The position transitions, bowing and finger techniques of the etudes within the scope of the research were determined and the findings were tabulated and interpreted.

In the fascicle containing etudes with transitions between positions I-V, it is seen that the right hand (bow) mainly uses *legato* and *detached* bowing techniques, while the left hand (finger) position transitions are realized in tonalities with 3 sharps/flats and with various finger drops. In the study, by giving examples from the etudes analyzed, the elements to be considered during the voicing-interpretation phase were determined and various suggestions were made to guide violin educators and students.

In this descriptive study, content analysis model, one of the qualitative research methods, was used. Documentary scanning technique was used to obtain the data required for the research. The population of the study consists of Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Method and the sample consists of the third fascicle of the method.

Keywords: Analysis, Etude, Hans Sitt, Violin education, Violin method

Extended Abstract

In this study, the right and left hand techniques of the etudes in the third fascicle of Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Violin Method, which has an important place in violin education, are examined. Instrument education, as an important field of music education, contains features that support and develop individuals' musical knowledge and experience. Violin education has a very important place in instrument education with its strong musical expression possibilities, deep and impressive timbre. In instrument education, methods, which are classified and programmed according to the level and

technical/musical objectives they contain, are used for various purposes. Methods have important functions in gaining the technical skills targeted in the violin education process, in the formation of muscle memory suitable for the structure of the instrument and in the development of musicality. The methods, which are generally classified as beginner, intermediate and advanced level and also called "School", consist of a series of books containing graded etudes.

The etudes that make up the content of the method can be small-scale works written for one or a few techniques, as well as large, deep forms of musical expression (Delikara, 2013, p. 1). It is thought that it is important to analyze the etude contents in order to benefit from the methods used in the education process in an efficient and qualified way. Through analysis, the perception and adoption of etudes becomes easier. Especially examining and analyzing etudes for educational purposes and making useful inferences from the review processes will undoubtedly make positive contributions to the educational process.

Purpose of the study

The aim of this research is to analyze the right and left hand techniques in the etudes in the third fascicle of Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Violin Method used in violin education. It is aimed that the research findings will guide the educators and students using the method and benefit the education process. In addition to determining and classifying the technical characteristics of the etudes analyzed in the research, it is aimed to gain a multidimensional perspective on the use of the method by determining the elements to be considered in the vocalization-interpretation stages.

The "content analysis" model, which is one of the qualitative research methods, was used to analyze the data subject to the research. Content analysis is a systematic technique in which the text, note, etc. to be analyzed with coding based on certain rules is summarized with smaller content categories.

Findings

Hans SITT 100 Etudes Op. 32 Method, which can be classified as intermediate level, consists of five fascicles designed for different goals, with technical gains at the forefront. It is seen that the technical gains of the books that make up the method are planned and created with an understanding that moves from simple to complex, from easy to difficult. With this understanding, the knowledge and skill of position, the foundations of which were laid in the previous fascicle with permanent studies in positions II-III-IV and V, are developed by making transitions between positions in the third fascicle.

The third fascicle, which is the subject of the research, consists of twenty etudes that deal with position transitions between I-V and whose main purpose is to develop key control and intonation by reinforcing the transitions between positions with various finger drops. The etudes are limited to three sharped and three flatted tones, and mainly I- II and III positions are used. Various note values and groups are mainly combined with legato and detached bowing techniques. In the study, the position transitions, bowing and fingering techniques of the etudes in the fascicle were determined and the findings were tabulated and interpreted.

Conclusion and recommendations

In line with the data obtained, it is seen that the etudes in the third fascicle of the Hans SITT 100 Etudes Op. 32 Method are between positions I-V, and position transition studies are handled with various finger drops and bowing techniques. As a result of the fact that the fascicles that make up the method are designed in relation to each other in terms of goals and technical subjects, it is seen that the behaviors targeted in the first and second fascicles are reinforced with position change studies in the third fascicle. There is a balanced distribution of bowing techniques in the method. The predominantly used legato and detache techniques appear separately and as variations of both techniques within the same etude.

In the third fascicle examined in the study, altered tones are frequently used in etudes limited to three flatted and three sharpened tones. Rather than diversifying the bowing technique, it was observed that the use of bow pressure, bow speed and bowing area were prioritized in legato and detache, which are the basic bowing techniques, and intonation was considered as the main target in position changes and position transitions realized with various finger drops. Several suggestions were made for the guidance of violin educators and students in line with the findings obtained from the research.

1. Giriş

Müzik eğitiminin temel alanlarından olan çalgı eğitimi, müziği öğrenme ve öğretme süreçlerinde önemli işlevlere sahiptir. Bireyin kendini müziksel anlamda ifade etmesine, müziğin yapıtaşlarını öğrenmesine ve pek çok müziksel becerinin gelişmesine katkı sağlayan çalgı eğitimi, planlı olarak yapılandırılmış çeşitli aşamalardan oluşan çok yönlü bir alandır. Çalgı eğitimi; enstrümana dair teknik ve müzikal nitelikler göz önüne alınarak, eğitim yöntem ve tekniklerinin tarihsel birikiminden yararlanılarak planlanmış, bireysel farklılıklar da gözönüne alınarak programlanan aşamaların uygulandığı eğitim süreçlerini kapsamaktadır.

Geniş müzikal ifade olanakları ve seslendirme teknikleri ile çalgı eğitimin en kapsamlı alanlarından biri olan yaylı çalgılar; sağ ve sol elin eşgüdümü olarak kullanıldığı fiziksel, zihinsel ve estetik birçok boyutu bünyesinde barındırır. Bu yönüyle bireyin yaşantısına dair önemli kazanımları olduğu söylenebilir. “Çalgı çalma güç ve karmaşık bir iştir. Çalgı çalmayı öğretecek iyi bir öğretmen, öğrenmeye hazır, istekli ve yetenekli bir öğrencinin yanı sıra, iyi düzenlenmiş bir öğretim programının titizlikle uygulanması da büyük önem taşımaktadır” (Çilden, 2003, s. 298).

Yaylı çalgı eğitimi sürecinde kazanılmış olan müziksel davranışlar temel öğrenme becerilerinin gelişimine de yarar sağlamaktadır. Bireyde duyuşsal algı ve beğeni kavramlarını (güzel-çirkin ayırımı) geliştirir. Ayrıca sağ-sol el/kol kullanımı ile küçük ve büyük motor koordinasyonuna (devinişsel eşgüdüm) da yarar sağlar (Koltman’dan aktaran Öztürk, & Özay, 2008, s. 60). Yaylı çalgıların fiziksel olarak en küçüğü olmasına karşın geniş ses aralığına ve geniş bir müzikal ifadeye sahip olan keman, solist ve orkestranın vazgeçilmez elemanı olarak tarih boyunca pek çok müzik türünde sıklıkla kullanılan, adına çok sayıda eser ve etüt yazılmış olan popüler bir çalgıdır. Bunun doğal bir yansıması olarak keman eğitimi, tarihsel süreç içerisinde çalgı eğitiminin en kapsamlı alanlarından biri haline gelmiştir.

Keman eğitimi, keman öğretimi yoluyla bireylerin ve onların oluşturduğu toplulukların devinişsel, bilişsel ve duyuşsal davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişiklikler oluşturma ya da onlara bu nitelikte yeni davranışlar kazandırma süreci diye tanımlanabilir (Uçan, 1980, s. 19). Aşamalı olarak gerçekleştirilen keman eğitiminde sağ el ve sol elin ayrı görevleri vardır; her biri ayrı tekniklerden, ayrı davranışlardan sorumludur. Sol el, kemanın tutulması, ses üretimi, parmaklandırma (*duate*), vibrato, pozisyon değiştirme, çift ses ve akor çalımı, süslemeler (*Appoggiatura*, *acciaccatura*, *mordant*, *grupetto*, *trillo*), *glissando*, *flageolet* vb. gibi hareket ve tekniklerden, sağ el ise yay tutuşu, ses üretimi, tel değiştirme, yay değiştirme, yayın sürüşünün hızı, tellere uygulanan basınç, yayın teldeki sürüş noktası, sağ eli ilgilendiren teknikler (*Pizzicato*, *legato*, *detache*, *martele*, *spiccato*, *staccato*, *sautille*, *ricochet*, *fouette*, *colle* vb) hareket ve tekniklerden sorumludur (Büyükaksoy, 1997).

Keman eğitimi sürecinde hedeflere yönelik olarak gerekli olan teknik ve müziksel becerilerin kazanılmasında, öğretim programı oluşturulması ve bu programın hayata geçirilmesi aşamalarında “*metot*” lar önemli işlevlere sahiptir. Sistemli ve planlı olarak aşamalandırılmış olan metotların incelenerek ihtiyaca yönelik olarak eğitim sürecine dahil edilmesi, öğretmen ve öğrenciye rehberlik etmesi ve etkili bir çalışma planı oluşturulması bakımından önemlidir. Keman eğitiminde teknik alıştırmaların öğrencinin gelişmesinde önemli bir yer aldığı bilinmektedir. Nitelikli çalgı eğitiminin

boyutlarından biri eğitim sürecinde kullanılan kaynak metotlardır. Kullanılan metotlar öğrencinin eğitim düzeyinin gerektirdiği teknik çalışmaları içeren, öğrencinin çalıştığı eserlerdeki sağ ve sol el tekniklerini destekleyen çalışmalar olmalıdır (Alan, 2009, s. 5).

Okul olarak da adlandırılan metotlar, genellikle farklı seviyeler için aşamalandırılmış serilerden oluşmaktadır. Ekol kelimesinden gelen okul, müzikte “*çalgı ekolü*” olarak nitelendirilir. Çalgı çalmaya ilişkin becerileri sistemli, planlı ve bilimsel yöntemlerle kazandırmayı amaçlayan metotlar, farklı kazanım ve hedefler doğrultusunda özgün yöntemlerle tasarlanır. Metotlar, çalgı öğretimini pratik ve planlı şekilde yönlendirmesi ve kazanımlara yönelik teknik/müziksel işlevleri sebebiyle keman eğitiminde sıklıkla kullanılmaktadır. Genellikle içeriğine göre başlangıç, orta ve ileri seviye olarak sınıflandırılan metotlar, söz konusu seviyelere göre teknik ve müziksel içerikleri bakımından çeşitlilik göstermektedir. Metot içeriğini oluşturan etütler, bir ya da birkaç tekniğe yönelik yazılmış küçük çapta eserler olabildiği gibi; geniş, derin müzikal ifade biçimi olarak da karşımıza çıkmaktadır (Delikara, 2013, s. 1).

Keman eğitimi alan öğrenciler belli bir müfredata ya da eğitim aldığı uzmanın gelmiş olduğu ekole bağlı olarak öğrenme süreçlerini devam ettirmektedirler. Hedeflenen davranışlara ulaşmada oluşturulan yöntemlerin ve repertuarın her öğrencinin seviyesine hitap etmesi önemlidir. Ancak iyi bir seslendirme düzeyine ulaşmak bununla da yeterli kalmamaktadır. Seslendirme düzeyini etkileyen bazı bireysel faktörler söz konusudur. Bu faktörler, disiplinli ve planlı çalışma, etüt ve eserlerin içerisinde geçen pasajların tekrar edilmesi ve bu araştırmanın konusu olan çalınan eserin teknik ve müzikal özelliklerinin analizi şeklinde sıralanabilir. (Demirci ve Sümbüllü, 2020).

Metotların ihtiyaca yönelik olarak etkili ve verimli bir biçimde kullanılması için içerik analizlerinin önem taşıdığı düşünülmektedir. Çalgı metotlarının birçok yerli ve yabancı araştırmacı tarafından çeşitli boyutlarda ele alınarak inceleme konusu yapıldığı görülmektedir. Çözümleme anlamına gelen “*analiz*” müzik alanında; müzikal yapının göreceli olarak daha basit kurucu bileşenlere çözümlenmesi, bu bileşenlerin birlikte yorumlanması ve bu bileşenlere ait fonksiyonların incelenmesidir (Sadie, 2001, s. 526). Analiz yolu ile etütlerin algılanışı ve benimsenmesi de kolaylaşır. Özellikle eğitim amaçlı etütlerin incelenmesi, analiz edilmesi ve gözden geçirme süreçlerinden faydalı çıkarımlarda bulunulması, şüphesiz eğitim sürecine olumlu katkılar sağlayacaktır (Kurtuldu, 2009, s. 29).

Müzisyenlerin çalgılarında ileri düzeyde bir performansa ulaşmak için uzun süreli ve etkili bir çalışma süreci geçirmeleri gerektiği alan yazında sıklıkla belirtilmiştir. Bu süreçte müzisyenlerin hedeflerine ulaşmak için uzun saatler boyunca çalışmanın yanı sıra kısa sürede etkili çalışma stratejileri kullandıkları da görülmüştür (Özmenteş, 2016).

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı; keman eğitiminde kullanılan “Hans Sitt 100 Etudes Op. 32” Metodu’ nun üçüncü fasikülünde bulunan etütlerin teknik özelliklerini belirlemektir. Araştırmada analiz edilen etütlerin seslendirme-yorumlama aşamalarında önemli görülen unsurlar belirlenerek metodun kullanılmasına yönelik olarak keman eğitimci ve öğrencilerine rehberlik etmesi amaçlanmaktadır.

1.2. Araştırmanın önemi

Keman eğitiminde önemli yeri olan “Hans Sitt 100 Etudes Op. 32” metodunun daha önce incelenmemiş olması gerekçesiyle konu, araştırmaya değer ve önemli görülmüştür. Çalışmada metodun üçüncü fasikülündeki toplam yirmi etüdün teknik içeriği incelenerek etütlerin işlevine dair analiz ve bilgiler sunulmuştur. Bu doğrultuda yapılan araştırmanın, keman eğitimci ve öğrencilerine eğitim-öğretim sürecinde fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. Hans Sitt 100 etudes Op. 32 metodu

Bohemyalı keman ve viyola eğitmeni Hans Janus Sitt (1850-1922); Macar asıllı bir keman yapımcısı olan babası Anton Sitt sayesinde yeteneği keşfedilen ve Hans Sitt olarak bilinen ünlü yorumcu, besteci ve orkestra şefidir. Fransa ve Almanya'daki çeşitli orkestralarda şef olarak görev almıştır. 1884-1921 yılları boyunca Leipzig Konservatuvarı'nda keman eğitimcisi olarak görev yapmış, bu süreçte yazdığı keman metotları ile keman edebiyatına çok önemli eserler bırakmıştır. Keman için parmak alıştırmaları, pozisyon geçişli çalışmalar, çift tel etütleri ve piyano eşlikli eserler yazmıştır. Araştırmaya konu olan Op. 32. 100 Studies/Etudes bunlardan biridir. Viyola için yazılmış etüt kitabı da vardır. Pedagojik eserlerinin yanı sıra, orkestra için ve diğer yaylı çalgılar için de eserleri bulunmaktadır. Bunlar arasında 6 adet konçerto ve çeşitli çalgılar için yazılmış çok sayıda sonat bulunmaktadır (Yağışan ve Aydın, 2013).

Keman eğitiminde hedeflenen sağ ve sol el teknik özelliklerini bünyesinde barındıran H.Sitt metodu pozisyonların öğrenilmesinde temel alınabilir. Ancak, Kreutzer, Mazas, Wohlfart, Kayser, Seybold gibi diğer metotlarla birlikte kullanılmasını düşünmek daha doğru olabilir (Tarkum, 2006).

Hans SITT 100 Etudes Op. 32 Metodu, farklı hedeflere yönelik olarak tasarlanmış beş fasikülden oluşmaktadır. Kitabın ilk fasikülünü oluşturan etütlerde I. konumda temel sağ ve sol el tekniklerinin geliştirilmesi ve pekiştirilmesi hedeflenmektedir. Legato, *detache* ve *staccato* yay teknikleri, farklı tonlarda ve yay birimleri-bölümleriyle birlikte aşamalı olarak gelişim gösteren bir anlayışla ele alınmaktadır.

İkinci fasikül ise II.-III.-IV. ve V. konumlardaki çalışmaları kapsamaktadır. Her konum için yazılan beş adet etüt, çeşitli ton ve ölçü birimlerinde tasarlanmıştır. Birinci kitapla ilişkili olarak legato, *staccato* ve *detache* yay teknikleri çeşitlenerek daha ileri seviyeler içeren yay birimleri-bölümleri-bağları ve parmak düşümleri ile çalıştırılmaktadır.

Araştırmaya konu olan üçüncü fasikülde I-V arası konum geçişlerinin ele alındığı ve temel amacının konum değişimi çalışmaları olduğu söylenebilir. Üç diyez, üç bemol alan tonlarla sınırlandırılan etütlerde ağırlıklı olarak I- II ve III. konumlar kullanılmış, *legato* ve *detache* teknikleri ise çeşitli nota süreleri, gurupları ve yay kombinasyonları ile tasarlanmıştır. Ayrıca ikinci fasikülde sol el-kol ve parmakların tanıyıp pekiştirdiği çeşitli konumlarda kalarak yapılan çalışmalarla hedeflenen, tuşeyi tanıma ve entonasyon becerisinin bu fasikülde konumlar arası geçişler yapılarak geliştirilmesi hedeflendiği anlaşılmaktadır.

Metodun dördüncü fasikülünde VI ve VII. konumlarda beşer adet etüt kalıcı konumda tasarlanmıştır. Ardından gelen etütlerde ise I-VI ve I-VII. konumlar arasında geçişlerinin çalışıldığı etütler eşit dağılımla yer almaktadır. Dizi ve arpej ağırlıklı içeriğe sahip olan etütlerde *legato*, *detache*, *staccato* (bağlı-bağısız) ve *portato* yay teknikleri çeşitli ton ve parmak düşümleri ile ele alınmaktadır.

Beşinci ve son fasikülde ise çift ses çalışmaları yer almaktadır. Başlarda çift sesler dörtlük ve ikilik nota değerlerinde, tam/tüm yay kullanılarak çift ses çalma alışkanlığı kazandırmayı hedeflediği, bu yüzden çift teldeki yay düzlemini koruma hedefinin ön planda olduğu gözlemlenmektedir. Metodun ilerleyen etütlerinde ise çift sesler tutan ve yürüyücü seslerle birlikte farklı yay bağları, nota değerleri ve konumlarda çalıştırılmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırma betimsel nitelikte olup araştırmanın yürütülmesinde nitel araştırma yöntemlerinden olan "içerik analizi" modeli kullanılmıştır. Nitel araştırma, "gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir

biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanmaktadır” (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 113-118).

Araştırmaya konu olan verilerin analizinde ise nitel araştırma yöntemlerinden olan “içerik analizi” modeli kullanılmıştır. İçerik analizi belirli kurallara dayalı kodlamalarla analizi yapılacak olan metin, nota vb. nin daha küçük içerik kategorileriyle özetlendiği, sistematik bir tekniktir (Büyüköztürk vd., 2014, s. 240). İçerik analizinde amaç, toplanan verileri ilişkilendirerek kavramlarla ifade etmektir.

Araştırmada yapılan içerik analizi ile etütlerdeki sağ (yay) ve sol (parmak) el teknikleri belirlenerek kullanım ilkeleri ve uygulama yöntemleri belirlenmiştir.

2.2. Veri toplama yöntemi

Araştırma için gerekli olan verilerin toplanmasında belgesel tarama tekniği kullanılmıştır. Belgesel tarama, belli bir amaca uygun olarak kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsamaktadır (Karasar, 2009: 183). Araştırmada elde edilen veriler, araştırmaya konu olan Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Metodu’ndan ve alanda yapılmış olan benzer çalışmaların analizi ile elde edilmiştir.

2.3. Verilerin analizi

Verilerin analizi için alanda yapılan çalışmalardaki etüt analizi yaklaşımları ve yöntemleri incelenmiştir. Var olan yaklaşımların güncellenmesi ve geliştirilmesinin de amaçlandığı araştırmada, elde edilen bilgiler doğrultusunda incelenen etütlerin yay ve parmak teknikleri için analiz ölçütleri belirlenmiştir.

Yay tekniği analiz ölçütleri

1. Yay kullanım alanı (Tam, yarım, orta, uç, dip)
2. Yay hızı
3. Yay baskısı
4. Yay tekniği
5. Yay düzlemi

Parmak tekniği analiz ölçütleri

1. Konum (pozisyon) ve konum geçişleri
2. Entonasyon
3. Parmak düşümleri
4. Tonalite ve altere seslerin kullanımı
5. Parmak tutma ve kent basma

3. Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırma kapsamında incelenen etütlerin künye bilgileri, konum geçişleri ve teknik özellikleri saptanmış, örnek kesitlerle beraber tablolar halinde sunularak yorumlanmıştır.

Tablo 1. Etütlerin Konum Geçişlerine Göre Dağılımı

Etüt No	Konum Geçişleri	Frekans	%
41,42,43	I - II	3	%15
44,45,46,50,55	I - III	5	%25

47,48,49	I - II - III	3	%15
51,52,53,54	I - II - III - IV	4	%20
56,59,60	I - II - III - IV - V	3	%15
57,58	I - III - V	2	%10
Toplam: 20	Toplam: 6	Toplam: 20	Toplam: 100

Tablo 1 incelendiğinde I-II ve III. konumları içeren geçişli çalışmaların ağırlıklı olduğu görülmektedir. III. konumun sıklıkla kullanılması, bu konumun önemini ve konum geçişlerindeki işlevini vurgular niteliktedir.

Tablo 2. Etüt No: 41 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Do Majör • Ölçü Birimi: 4/4 • Tempo: Andante • Konum: I-II 	

Etüdün tamamında *legato* ve *detache* yay tekniği kombinasyonları kullanılmaktadır. Dizi ve arpej sesleriyle gerçekleştirilen konum geçişleri, başlangıç çalışmaları için uygun bir zemin oluşturmaktadır. Dörtlük ve ikilik nota değerlerinden oluşan etütte nota değerleri ve bağlı çalım özelliklerine göre yay alanı belirlenmesi önemlidir. Ayrıca yay hızı ve baskısının geniş *crecendo-decrescendo* dinamiklerine uygun olarak eşgüdümlü yapılması gerekmektedir. Do Majör tonda olan etütte II. Konuma geçişte sol elin yerleşiminin, parmak düşümlerinin ve parmakların yatay/dikey düzlemde birbirleriyle ilişkilendirilmesinin ana hedef olarak tasarlandığı görülmektedir.

Tablo 3. Etüt No: 42 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Fa Majör • Ölçü Birimi: 4/4 • Tempo: Allegretto • Konum: I-II 	

4/4' lük ölçü biriminde sekizlik, dörtlük ve noktalı dörtlük nota değerlerinden oluşan 42 No' lu etütte *legato* ve *detache* yay tekniği kullanılmaktadır. Çeşitli nota değerlerinde bağlı ve bağımsız yayların yer aldığı etütte genellikle iki ve dört bağlı yay hareketleri görülmektedir. Etütte uzatma bağının kullanımı da dikkat çekici özelliklerdendir. Kuvvetli-zayıf zamanın yer değiştirmesine sebep olan bu (Senkop) yapılar da ses bütünlüğünü bozmadan, kullanım alanına uygun bölgede ve kontrollü olarak yay kullanımı gerekmektedir. Etütte uzatma bağları ile oluşturulan yapılar da doğru tartımsal zamanlama ile seslendirme için metronom kullanılmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir.


Tablo 4. Etüt No: 43 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Sol Majör • Ölçü Birimi: 3/4 • Tempo: Moderato • Konum: I-II 	

43 No' lu etütte ağırlıklı olarak *legato* tekniğinin kullanıldığı görülmektedir. 3/4' lük ölçü biriminde, dizi ve arpej seslerin sıklıkla kullanıldığı etütte akıcı şekilde konum geçişlerinin hedeflendiği


anlaşılmaktadır. Bağlı yaylarda yapılan konum geçişlerinde entonasyon ve *glissando* dikkat edilmesi gereken unsurlardır. Etüdün genel yapısında altı adet sekizlik nota değeri içeren tam yay kullanımı bulunmaktadır. Yayın uç ve dip bölgelerinde *detache-legato* tekniklerini uygulama hedef davranışlar arasındadır. 33-42. ölçüler arasında *legato-detache* yay kombinasyonları ve 43-44. ölçülerdeki yapıda ise yay hızı ile yay alanı kontrolünün sağlanarak müziksel bütünlük sağlanması önemlidir. Sıklıkla değişen tellere göre uygun yay düzlemi elde etmek ve akıcılığı sağlamak gerekmektedir. Müziksel dinamikler, genellikle çıkıcı-inici dizilere eşlik eden *creshendo-decreshendo* ve *f-p* nüansları şeklinde görülmektedir.

Tablo 5. Etüt No: 44 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none">• Ton: Mi Minör• Ölçü: 6/4• Tempo: Andantino• Konum: I-III	


44 No' lu etütte *legato* yay tekniği çalışılmaktadır. *Andantino* tempo ve karakterde olan etütte I-III konumlar arası geçişlerin yoğun olarak yapıldığı görülmektedir. 6/4' lük ölçü biriminde ikilik, dördlük, noktali dördlük ve sekizlik nota değerlerinde, birimlere uygun olarak yay bölümlenmesi ve bağlı yaylarla akıcı konum geçişleri yapılması hedeflenmektedir. Kent basma ve parmak tutma davranışları da etüdün gereği gibi seslendirilmesi için gerekli yardımcı teknikler olarak önemli görülmektedir.

Tablo 6. Etüt No: 45 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none">• Ton: Do Majör• Ölçü: 4/4• Tempo: Moderato• Konum: I-III	

45 No' lu etütte *legato* ve *detache* yay teknikleri bir arada kullanılmaktadır. Etüdün başlangıcınca *detache* yay tekniğinde çalınan ölçülerin tam yay-alt yarı, tam yay-üst yarı denklemine çalınması beklenmektedir. Bu örüntünün devam ettiği ölçülerde ise iki bağlı-iki bağırsız, üç bağlı-bir bağırsız sekizlik notaların yayın orta kısmında, *legato* yay tekniğinde çalınan dört adet sekizlik nota değerlerinin ise tam yay kullanılarak seslendirilmesi önerilmektedir. Sıklıkla yapılan tel geçişlerinde, tel düzlemine uygun açının korunması ve geçişlerde yayın iki tele temas etmemesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Geniş *creshendo-decreshendo* dinamiklerinin gereği gibi seslendirilebilmesi için yay alanı, baskısı ve hızının kontrollü-kademeli olarak artırılıp azaltılması, önem gösterilmesi gereken bir diğer durumdur.

Tablo 7. Etüt No: 46 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none">• Ton: Re Majör• Ölçü: 4/4• Tempo: Moderato• Konum: I-III	

46 No' lu etütte ağırlıklı olarak *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. 4/4' lük ölçü biriminde üçlemeler şeklinde yer alan nota değerlerinin, sıklıkla değişen I-III konum geçişleriyle yapılması amaçlanmıştır. Çeşitli yay bağları ile tasarlanan etüdün yayın üst ve orta kısımlarında seslendirilmesi önerilmektedir.


Etütte üçleme nota değerlerinin eşit yay birimleri ile çalışılması dışında senkop oluşturan bağlarla yapılan düzensiz yay bölümlenmelerinin varlığı da göze çarpmaktadır. Yay bağlarının farklılık göstermesi sebebiyle yay değişimlerine ve yay alanı belirleme konularına dikkat edilmesi gerekmektedir. Bağırsız olarak seslendirilen notalarda, ardından gelen bağlı yapı göz önünde bulundurularak yayın hızı ve baskısı ayarlanmalıdır. Aksan (Vurgu) etütteki diğer önemli özelliktir. Vurgulanan sesin ön plana çıkması için aynı nota içinde yay baskısı ve hızı artmalı, sönümlenmesi için ise tersi davranış yapılmalıdır.

Tablo 8. Etüt No: 47 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: La Majör • Ölçü: 4/4 • Tempo: Andante cantabile • Konum: I-III 	

47 No' lu etüt 4/4' lük ölçü biriminde dörtlük, noktalı dörtlük, sekizlik, üçleme, noktalı sekizlik, onaltılık ve otuz ikilik nota değerlerinden oluşmaktadır. Ağırlıklı olarak *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. I-II ve III. Konumlarda sıklıkla yapılan değişimler melodik motiflerle işlenmiştir. Müziksel ifadenin gereği olarak çeşitli dinamiklerin varlığı dikkat çekicidir. Uzatma bağları ve *portato* tekniğinin de kullanıldığı etütte yumuşak karakterde akıcı çalım ve müzikal bütünlük sağlama önemlidir. Ritmik kümelerde çeşitlilik gösteren etütte genellikle bağlı yaylarda yapılan konum geçişlerinde *glissando* zamanlamasına ve entonasyon konularına ayrıca özen gösterilmesi gerekmektedir.

Tablo 9. Etüt No: 48 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Do Majör • Ölçü: 4/4 • Tempo: Allegro Moderato • Konum: I-II-III 	

48 No' lu etüdün tamamında *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. 4/4' lük ölçü biriminde onaltılık nota değerlerinden oluşan dizi çalışmalarını içeren etütte bağlı yay kullanımıyla akıcı konum geçişleri yapılması hedeflenmektedir. Kullanılan nota birimlere uygun olarak yay bölümlenmesi yapılması etüdün önemli hedeflerindedir. *Allegro moderato* olan etüdün, parmakların hız kazanması ve artikülasyon konularında da fayda sağlaması amaçları taşıdığı da söylenebilir. Sıralı seslerde parmak düşümlerinin birbiriyle ilişkilendirilerek yapılması için parmak tutma davranışına önem gösterilmesi gerekmektedir.


Tablo 10. Etüt No: 49 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: La Majör • Ölçü: 3/4 • Tempo: Moderato • Konum: I-II-III 	

3/4' lük ölçü biriminde, tamamı üçlemelerden oluşan 49 No' lu etütte *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. Etütte genellikle sıralı sesler aracılığı ile yapılan I-II ve III. konum geçişlerinin pekiştirilmesi hedeflenmiştir. Notaların tam yayda eşit şekilde bölümlenmesi gereken etütte yay hızının sabit, yay baskısının dengeli olması gerekmektedir. Etüdün son ölçülerinde görülen geniş *crecendo* ve *diminuendo* dinamikleri için yay alanı, hızı ve baskısı kademeli olarak arttırılıp azaltılmalıdır. Etütte


tekdüze olan nota birimlerinin varlığı, tümü bağlı olan konum geçişlerinin akıcı olmasının ve entonasyonun ön planda tutulduğunu gösterir niteliktedir.

Tablo 11. Etüt No: 50 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none">• Ton: La Minör• Ölçü: 3/4• Tempo: Allegretto• Konum: I-III	

50 No' lu etüt iki bölümlü şarkı formundadır. 3/4' lük ölçü birimi içerisinde dörtlük, noktalı dörtlük, ikilik, sekizlik, noktalı sekizlik ve onaltılık nota değerleri, çeşitlilik gösteren yay bağları kombinasyonları ile yer almaktadır. Ağırlıklı olarak *legato* yay tekniğinin kullanıldığı etütte çeşitli nota değerlerindeki birimlerin uygun yay alanı belirlenerek yapılması önemlidir. *Flageolet* tekniğinin III. konumda kalarak ve parmak gererek yapılmasına dikkat edilmelidir. Bölümler arası tempo değişikliği olmamasına rağmen farklı karakterler barındıran etüdün dramatik yapıdaki ilk bölümü La minör tondadır. I-III konumlar arasında bağlı yaylarda sıklıkla yapılan geçişler, müzikal yapıya uygun olacak şekilde akıcı olarak yapılmalıdır. İkinci bölüm ise La majör tonda olup birinci bölüme kıyasla daha uzun nota değerlerinden oluşmaktadır. Müziksel ifadenin bir gereği olarak özellikle uzun olan seslerde vibrato yapılması, yay değişimlerinin hissettirmeden yapılması ve etüdün bölüm karakterlerine uygun yorumlanması gerekmektedir.

Tablo 12. Etüt No: 51 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none">• Ton: Mib Majör• Ölçü: 3/4• Tempo: Moderato• Konum: I-II-III-IV	

51 No' lu etütte *legato* ve *detache* yay kombinasyonlarının sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. 3/4' lük ölçü biriminde genellikle sekizlik nota değerlerinin kullanıldığı etüt, bağ çeşitliliği ve uzatma bağlarının kullanımı ile dikkat çekmektedir. İki bağlı dört bağırsız, dört bağlı iki bağırsız olarak seslendirilen nota değerlerine yönelik olarak yay alanı belirlenmesi önemlidir. Tel geçişlerinin de yoğun olarak yapıldığı etütte yay düzleminin ilgili telde korunması, yay baskısı ve hızı konularına dikkat edilmesi gerekmektedir. Bağlı yaylarda yapılan vurgularda sesin başlangıcında yapılan baskı ve hızın, ses süresinin devamında yayı kesintiye uğratmadan sönümlenmesi gerekmektedir.


Tablo 13. Etüt No: 52 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none">• Ton: Do Majör• Ölçü: 4/4• Tempo: Allegro• Konum: I-II-III-IV	

52 No' lu etütte *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. Genellikle dizi seslerden oluşan etütte bağırsız olarak seslendiren notalarda yay kontrolü, baskısı ve hızı dikkat edilmesi gereken konulardandır. Etütte I-IV arası konumlarda sıklıkla geçişler yapılmakta, parmak düşümlerinin ise altere seslerle çeşitlendirildiği gözlemlenmektedir. 4/4' lük ölçü biriminde sekizlik nota değerlerinden oluşan etütte dört birimlik yay süresi uzunluğunda tam yay kullanımı göze çarpmaktadır. *Staccato* notaların ardından gelen ve uzun yay gerektiren bağlı notaların bulunması sebebiyle bu notaların hızlı kullanılan büyük yay ile

seslendirilmesi gerekmektedir. Bunun için yay hızlı kullanırken ses şiddetinin artmamasına ve yay kontrolünün sağlanmasına özen gösterilmesi gerekir.

Tablo 14. Etüt No: 53 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Sib Majör • Ölçü: 3/4 • Tempo: Moderato • Konum: I-II-III-IV 	


Tonal değişimlerin sıklıkla yaşandığı 53 No' lu etütte *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. Etüt, 3/4' lük ölçü biriminde üçlemelerden oluşmaktadır. Her nota değeri için eşit olarak bölünlenen tam yay kullanımı hedeflenmektedir. Bağlı yaylarla yapılan I-IV arası konum geçişlerinin akıcı şekilde yapılması önemlidir. Eşit birimlerden oluşan yay kullanımında yay hızı ve baskısının dengelenerek etüdün akıcı şekilde seslendirilmesi gerekmektedir. Arpejlerin ve tel geçişlerinin sıkça yapıldığı etütte sol elin konum geçişlerine, tonal değişime göre konumlandırılması, parmak düşümlerinin yatay ve dikey düzlemde ilişkilendirilmesi ve parmak tutma davranışı dikkat edilmesi gereken konulardır.

Tablo 15. Etüt No: 54 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Mi Minör • Ölçü: 4/4 • Tempo: Tempo di Marcia • Konum: I-II-III-IV 	

54 No' lu etüt, marş karakterindedir. Etüdü yapısına uygun olarak seslendirmek için yay baskısının düşürülmemesi ve keskin karakterli yay kullanım tekniğinin uygulanması önerilmektedir. I-IV arası tüm konumlarda sıklıkla geçiş yapılan etütte genellikle iki bağlı yaylardan oluşan *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. 4/4' lük ölçü biriminde olan etüt noktalı dörtlük, noktalı sekizlik, onaltılık ve dörtlük nota değerlerinden oluşmaktadır. Noktalı sekizliklerin ardından gelen onaltılık notalarda zaman zaman *portato* tekniği ile beraber *staccato* tekniği de kullanılmaktadır. Etütte yay bölümlenmesi, yay kontrolü, yay değişimlerinin zamanlaması ve sıklıkla yapılan konum geçişleri dikkat edilmesi gereken konulardandır. Parmak düşümlerinin de yay değişimleri ile eşgüdümlü olması beklenen davranışlardandır.

Tablo 16. Etüt No: 55 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Sol Majör • Ölçü: 4/4 • Tempo: Molto Moderato • Konum: I-III 	

55 No' lu etüt *legato* yay tekniğindedir. 4/4' lük ölçü birimi içerisinde genellikle onaltılık nota değerlerinden oluşan etüdün tam yayda baskısı dengelenmiş olan eşit yay hızı ile seslendirilmesi gerekmektedir. Tel değişimi sırasında seslerin birbirinden koparılmadan bütünlük içerisinde seslendirilmesine özen gösterilmelidir. Kromatik seslerin çalınmasına yönelik oluşturulan etütte ağırlıklı olarak ikilik nota değeri süresinde yay birimi kullanılmıştır. Aynı parmağın yarım perde kaydırılması ile çalıştırılan kromatik sesler genellikle I. konumda kalarak ele alınmıştır. Parmak tutma ve kaydırılan parmağın sonraki görevine kadar telden kaldırılmaması etütte dikkat edilmesi gereken konulardandır.

Tablo 17. Etüt No: 56 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Fa Majör • Ölçü: 6/8 • Tempo: Allegretto • Konum: I-II-III-IV-V 	

56 No' lu etütte *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. Etüt, 6/8' lik ölçü biriminde dörtlük, noktalı dörtlük, sekizlik ve onaltılık nota değerlerini içermektedir. I-V konumlar arasında, çeşitli nota değerleri ve kümelere uygun yay hızı ve baskısı ile yay bölümlenmesi yapılmasının hedeflendiği etütte tam yay kullanımı gerekmektedir. *Allegretto* tempo ve karakterde tel değişimlerinin, dizi ve arpejlerin sıklıkla yer aldığı görülen etütte, hızlı ve akıcı konum geçişlerinin önemli olduğu anlaşılmaktadır. Müziksel cümlelerin *crashendo-decrashendo* dinamikleri göz önünde bulundurularak ifade edilmesi ve gereği gibi yorumlanması da etüdün hedefleri arasındadır.

Tablo 18. Etüt No: 57 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Sib Majör • Ölçü: 2/4 • Tempo: Allegro-Moderato • Konum: I-III-V 	

57 No' lu etütte *detache* ve *legato* yay varyasyonlarının kullanıldığı görülmektedir. 2/4' lük ölçü birimiyle yazılan etütte I-III-V konumlarında geçişler onaltılık nota değerleriyle yapılmaktadır. Genellikle iki, üç ve dört bağlı yayların kullanıldığı etütte bağlı ve bağımsız notalar yayın orta bölgesi merkeze alınarak çalınmalıdır. Bağların zaman zaman zayıf zamanlarda gelmesiyle senkop oluşturulduğu da gözlemlenmektedir. Bu yapılarda görülen *staccato* tekniğinde yay baskısının ve hızının kontrolü, yayın telden ayrılmadan kullanılması, sesin başında ve sonunda yayın teli sıkıştırarak durdurulmasına dikkat edilmesi gerekir. Etütte bir diğer önemli konu ise sıklıkla yapılan tel değişimleridir. Tel değişimleri orta yay merkezinde ve geçilen telin düzlemine uygun yay açısı gözetilerek yapılmalıdır. *Allegro moderato* tempo ve karakterde olan etütte parmak hızlandırılmasının ve konum geçişlerinde akıcılığın sağlanmasının da hedefler arasında olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 19. Etüt No: 58 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Re Minör • Ölçü: 4/4 • Tempo: Allegro-Moderato • Konum: I-III-V 	


4/4' lük ölçü biriminde ikilik, dörtlük, noktalı dörtlük, sekizlik ve onaltılık nota değerlerinden oluşan 58 No' lu etütte *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. Bağlı yay varyasyonları dikkat çekicidir. Uzatma bağlarının ve senkop oluşturan düzensiz yay bağlarının da zaman zaman kullanıldığı etütte I-III-V konumları arasında sıkça geçişler yapılmaktadır. Bağlı ve bağımsız sekizlik nota değerlerinin bulunduğu yerlerin yayın alt ve üst yarısında çalınması önerilmektedir. Böylelikle bu yapıların ardından gelen ve uzun yay gerektiren bölgelere hazırlık yapılmış olunacaktır. Etütte bağlı olarak yapılan geçişlerde akıcılık sağlanması ve başta belirtilen *forte* nüansın etüt sonuna kadar kararlılıkla korunması için yay baskısı ve hızının dengeli olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Tablo 20. Etüt No: 59 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Mib Majör • Ölçü: 3/4 • Tempo: Allegro-Moderato • Konum: I-II-III-IV-V 	

59 No' lu etüdün tamamında onaltılık nota kümelerinden oluşan *legato* yay tekniği kullanılmaktadır. 3/4' lük ölçü biriminde yazılan etüt I-V arasındaki tüm konumlarda geçişlerin sıkça yapıldığı dizi seslerden oluşan yapıdadır. Parmakların hız kazanması ve söz konusu konumlarda-konum geçişlerinde entonasyon sağlanması ön planda tutulan hedeflerdendir. Etütte tam yayda üç birimlik yay kullanılmaktadır. Yay hızı ve kullanım alanının etüt boyunca aynı olması beklenmektedir. *Legato* yay tekniğinin tel değişimleri sırasında kesintiye uğramadan ve ses kalitesi bozulmadan yapılması önemlidir. Özellikle uç ve dip kısımlardaki yay baskısının korunarak ses şiddetindeki olası dalgalanmaların önüne geçilmeli, başta belirtilen *mf* nüansın etüdün tamamında korunmasına özen gösterilmelidir.

Tablo 21. Etüt No: 60 Analizi

Künye Bilgileri	Örnek Kesit
<ul style="list-style-type: none"> • Ton: Sol Majör • Ölçü: 4/4 • Tempo: Allegro-Moderato • Konum: I-II-III-IV-V 	

60 No' lu etütte *detache* ve *legato* yay teknikleri kullanılmaktadır. 4/4' lük ölçü biriminde noktalı dörtlük, sekizlik ve onaltılık nota değerlerinden oluşan, çeşitli nota değerlerinde bağlı ve bağımsız yay kombinasyonlarının yer aldığı etütte, birimlere uygun olarak yay alanı ve hızının göz önünde bulundurulması gerekmektedir. *Detache* yay tekniği kullanıldığı bölümlerde yayın üst ve orta yarısı hedeflenmelidir. Bağlı-bağımsız yay kombinasyonlarının ise orta yay bölgesinde çalınması önerilmektedir. Etütte sıkça yapılan tel değişimleri; komşu tellerde durucu-yürüyücü ses ilişkisi içinde ele alınmaktadır. Bu duruma yorumlama açısından bakıldığında yürüyücü nitelikli seslerin ön planda duyurulması, durucu seslerin ise geri planda kalarak eşlik görevinde olması beklenmektedir. Tel değişimlerinde yayın tel düzlemine uygun açıyla hareket ettirilmesi, sağ el bileğinin dairesel hareketleri ile yumuşak yapıda olması akıcı ve nitelikli ses elde etmek için önemlidir.

4. Sonuç ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Metodun üçüncü fasikülü, I-II, I-II-III, I-III, I-II-III-IV, I-III-V ve I-II-III-IV-V konumları arasında geçiş çalışmalarının yapıldığı yirmi etütten oluştuğu
- Etütlerde konum geçişi ve sağ/sol el tekniklerinin kolaydan-zora, basitten karmaşığa ilkesi gözetilerek yapılandırıldığı
- Konum geçişlerinin tüm telleri kapsayacak şekilde aynı ve farklı parmak düşümleriyle ele alındığı
- Üç bemol ve üç diyez alan tonlarla sınırlandırılmış etütlerde sıklıkla altere seslere yer verildiği
- Etütlerin yay tekniğini çeşitlendirmekten çok temel teknikler olan *legato* ve *detache* yay baskısı, yay hızı ve yay alanı kullanımının ön planda tutulduğu
- Ağırlıklı olarak kullanılan *legato* ve *detache* yay tekniklerinin ayrı olarak ve aynı etüt içerisinde her iki tekniğin varyasyonları şeklinde yer aldığı
- Konum geçişlerinde ve geçilen konumlarda tuşe bilgi-becerisinin geliştirilmesi için entonasyonun önemli bir unsur olarak görüldüğü

- Etütlerde konum geçişleri, tel ve parmak numaralandırmalarının sıklıkla hatırlatıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen verilere yönelik olarak ise;

- Konum geçişlerinin ele alındığı III. fasikülün hedeflerine ulaşabilmesi için I. fasikülde yer alan I. konumdaki temel sağ ve sol el çalışmalar ile I-V konumlarında kalıcı çalışmaların olduğu II. fasikülde yer alan etütlerin gereği gibi çalışılması ve pekiştirilmesi,
- Etütlerin içerdiği sağ ve sol el tekniklerinin bir bütün olarak uygulanmasına özen gösterilerek yavaş bir tempoda deşifre edilmesi, bu sayede etüdün teknik ve müzikal açılarından doğru algılanacağı, sadece sağ veya sol el davranışlarına yönelik çalışmalar yapıldıktan sonra duate belirlemenin ve eklenecek yay tekniklerinin sebep olacağı zaman ve motivasyon kayıplarının da önüne geçilmiş olunacağı düşünülmektedir.
- Deşifre aşamasında karşılaşılan konum geçişi özellikleri ve teknik güçlükler göz önüne alınarak etütlerin çalışma bölgelerine ayrılması, bu bölgelerin gereği gibi seslendirildikten sonra birleştirilmesi ve
- Alana katkı sağlanması bakımından keman eğitiminde kullanılan diğer metotların da içerik analizlerinin yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Alan, B. (2009). Keman Eğitiminde Kullanılan “Jacob Dont 24 Etüdes And Caprices Op. 35” Metodunun Sağ El Ve Sol El Teknikleri Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye
- Büyükaksoy, F. (1997). *Keman Öğretiminde İlkeler ve Yöntemler*. Ankara: Armoni Ltd. Şti.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş.&Demirel, F.(2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çilden, Ş. (2003). *Çalgı Eğitiminde Nitelik Sorunları*. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu. Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Delikara, A. (2013). Keman Eğitimine Yönelik Bir “Etüt Analiz Modeli”, Sanat Eğitimi Dergisi, Cilt 1, Sayı 2, 1-17
- Demirci, E. ve Sümbüllü, H.T. (2020). Pierre Rode’nin Keman İçin 24 Kaprisinin Analizi. Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, 26 (Müzik Özel Sayısı) (s.438-454)
- Kurtuldu, K. (2009). Czerny Op. 299 30 Numaralı Etüde Yönelik Teknik ve Biçimsel Analiz. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Yıl:1 Sayı:1 2009 Güz (s.28-38)
- Özmenteş, G. (2016). “Çalgı Performansında Çalışma Stratejileri ve Müzik Özyeterliğinin Rolü,” Uluslararası Müzik Sempozyumu: Müzikte Performans, Bursa, Türkiye (s.211-224)
- Öztürk, F.G. & Özay, S. (2008). Keman Ve Viyola Eğitiminde Kullanılan Mazas “Special Etudes Op. 36” Metodu’ nun Sağ Ve Sol El Teknikleri Yönünden İncelenmesi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), (s.57-74)
- Sadie, S. (Dü.). (2001). The new grove dictionary of music and musicians New York: Oxford University Press. (2 b., Cilt 25).
- Sitt, H. (1981). Hans Sitt 100 Etudes, Op. 32. III-20 Studies: Changing of Position New Edition, B. Schott, Mainz. Germany.
- Tarkum, E. (2006). Keman Öğretiminde Kullanılacak Alıştırma Ve Etütlerin Seçimi Ve Uygulanması. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt: 2 Sayı: 4, (s.175 – 182)
- Uçan A. (1980) Çevreden Evrene Keman Eğitimi Üzerine. Ankara, Çağdaş Eğitim Dergisi, Sayı: 47
- Yağışan, N. ve Aydın N. (2013). Kemanın Tarihsel Gelişim Süreci ve Eğitimci Yorumcular. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı: 30, (s.213-221)
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (5. baskı.). Ankara, Seçkin Yayıncılık.

Makale Bilgi Formu

Yazarların Notları: Bu araştırma, “Hans Sitt 100 Etudes Op. 32 Metodunun Teknik Analizi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazar (lar) ın Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar son metni okudu ve onayladı.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunmaktadır.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.



Fen Lisesi Öğrencilerinin Farklı Tür Problem Kurma Görevlerindeki Başarı Düzeylerinin ve Görüşlerinin İncelenmesi

Examination of Science High School's Success Levels and Opinions on Different Types of Problem Posing Tasks

Ahmet Şükrü Özdemir^{1*}
Semra Kaplan¹

¹ Marmara Üniversitesi, Matematik Eğitimi, İstanbul, Türkiye,
*ahmet.ozdemir@marmara.edu.tr
semrakaplan@marun.edu.tr

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 07.11.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 16.04.2024
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
07.06.2024

Öz: Bu çalışmanın amacı, fen lisesi öğrencilerinin farklı tür problem kurma görevlerindeki başarı düzeylerinin ve görüşlerinin incelenmesidir. Çalışma grubunu bir fen lisesindeki 10.sınıf öğrencisi dokuz öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan 'durum çalışması' deseni kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin problem kurma etkinliklerindeki çalışmaları kullanılmıştır. Ayrıca çalışmanın sonunda yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Problem kurma etkinliklerinin tasarımında kavrama, aktarma, düzenleme ve seçme kategorilerinin yer aldığı Christou ve arkadaşlarına (2005) ait kuramsal çerçeveden yararlanılmıştır. Katılımcıların çalışmaları "Problem Kurma Beceri Testi Puanlama Cetveli" ile analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin, problem kurarken başarılı olduğu ancak dil bilgisi ve ifade açısından eksikliklerinin bulunduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin problemleri daha önceki deneyimlerinden yola çıkarak kurdukları ve genellikle orijinal problem kurmadıkları görülmüştür. Öğrencilerin problem kurarken en zorlandıkları kategori, düzenleme görevi olmuştur ancak bu durum, problem kurma görevleri arasında hiyerarşi olduğunu göstermemektedir. Öğrencilerin görüşleri incelendiğinde problem kurmanın öğrencilerin bakış açısını değiştirmek, kendini ifade etmek, yaratıcılığını göstermek, eğlenceli vakit geçirmek gibi durumlarda katkı sağladığı saptanmıştır. Ayrıca grup çalışmasının iletişim ve karşısındaki insanın fikirlerini anlamada olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Başarı düzeyi, Problem, Problem çözme, Problem kurma

Abstract: This study aims to investigate the levels of success and opinions of science high school students with high academic achievement in different types of problem-posing. The study group consisted of nine 10th-grade students from a science high school. A case study design, one of the qualitative research methods, was used in the study. The students' work in solving problems served as a data collection tool. In addition, a semi-structured interview was conducted at the end of the study. In designing the problem-posing activities, the theoretical framework of Christou et al. (2005) was used, which includes the categories of comprehending, translating, organizing, and selecting. The participants' work was analyzed using the Problem Posing Skill Test Scoring Chart. According to the study results, the students successfully posed problems but had deficits in grammar and expression. Moreover, since the students posed the tasks based on their previous experiences, they were not evaluated as the original. The category in which students had the most difficulty posing problems was the organization task, but we cannot speak of a hierarchy here. It was found that posing problems helped students change their perspectives, express themselves, show their creativity, and have fun. In addition, group work had a positive effect on communication and understanding of each other's ideas.

Keywords: Achievement level, Problem, Problem posing, Problem solving

Extended Abstract

Problem-solving and problem-posing have long been the focus of interest in mathematics education (Liljedahl & Cai, 2021). However, problem-posing has not been given due attention in school mathematics curricula and practices. Today, it is no longer enough for students to be good problem solvers. In this regard, problem-posing can provide students with more learning benefits than problem

solving (Zhang et al., 2022). Moreover, problem-posing can be a pedagogical tool to develop students who are biased and unsuccessful in mathematics courses.

The aim of this study is to investigate the success level and opinions of high school students with high academic achievement in problem-posing. To this end, answers to the following research questions were sought:

1. How successful are high school students with high academic achievement in completing problem-posing tasks?
2. Is there a hierarchical relationship between different types of problem-posing tasks?
3. What do high school students with high academic achievement think about different types of problem-posing tasks?

A case study design, one of the qualitative research methods, was used in this study, which investigated the level of success and opinions of high school students with high academic achievement in problem-posing.

The research group of the study was determined by “homogeneous sampling,” one of the purposive sampling techniques. In purposive sampling, the researcher determines who should participate in the study based on the purpose of the research. The study group consisted of nine students (2 girls and 7 boys) attending Grade 10 of a science high school in the school year 2021–2022. In line with the purpose of the study, enthusiastic students with high academic achievement were selected. The students were selected with the help of their mathematics teachers and informed that the study has no scoring value, that their answers will not be judged as true or false, and that the important part of the study is how they think.

The theoretical framework of Christou et al. (2005) was used to develop problem-posing activities. According to this theoretical framework, four different methods were proposed for the problem-posing: comprehension, translation, organization, and selection. After the literature review, the researcher prepared six problem-posing activities. To assess whether the prepared activities were suitable for the problem-posing tasks proposed by Christou et al. (2005), expert opinions were sought, and the necessary arrangements were made. Students were asked to pose problems first and then solve them. Each problem-posing session consisted of four tasks. These were comprehension, translation, organization, and selection. These tasks were given to the groups at the same time. At the end of the study, a semi-structured interview was conducted with the students. While preparing the interview form, the opinions of three faculty members who are experts in their field were sought, and the necessary arrangements were made accordingly. The aim of this interview was to reveal what difficulties the students faced with the problem-posing, what contribution the problem made to them, and what they liked or disliked during the process.

The problem-posing rubric in Yıldız's (2014) thesis was used to analyze problem-posing activities. These are the categories of mathematization, grammar and expression, solvability, and originality. Each category was scored in accordance with the problem-posing rubric. In analyzing grammar and expression, help was received from literature teachers. In the analysis of the other categories, the opinions of high school mathematics teachers were taken.

According to the results of the study, the comprehension, translation, organization, and selection tasks were analyzed separately. These tasks were analyzed according to the categories of mathematization, grammar and expression, solvability, and originality. The results show that students generally pose tasks that meet the mathematization criterion. There are deficiencies in all the problem-solving tasks. This affects the solvability of the tasks. Moreover, the problems posed by the students were not original.

Among the problems, the students had the most difficulty with the organization task, but we cannot speak of a hierarchy here.

This study investigated the success levels and opinions of high school students with high academic achievement in problem-posing tasks. According to the results, the first notable situation is that students have deficits in terms of grammar and expression. Even though they were academically successful students, they had problems posing solvable problems due to incoherence, ambiguity of meaning, and lack of punctuation. The second notable situation when evaluating the problem-posing tasks is that the students were generally unable to pose original problems. This may be because they utilized previous experiences in problem-posing tasks and had no experience in problem-posing. While posing problems, students generally posed them in accordance with the mathematization criterion. They were also influenced by their own daily life experiences.

In this study, the students had the most difficulty in the "organization" category, but this does not support the hypothesis that there is a hierarchy here. According to the study's results, when the students' opinions were evaluated, they liked problem-posing the most out of the transfer and organization tasks. There were students who enjoyed problem-posing in the selection task but no students who enjoyed problem-posing in the comprehension task. Students felt that the task helped them develop communication skills, look at the problem from the writer's perspective, develop creativity, and express themselves. They also believe that they have fun when they pose problems. Therefore, students indicated that it would be beneficial for them to include problem-posing in their lessons.

1. Giriş

Günümüzde yaşanan gelişmeler ve teknolojik değişimler matematiğe bakış açımızı da yeniden şekillendirmektedir. Bu bağlamda öğretim programında ve derslerde ilk akla gelen becerilerden biri genellikle problem çözmedir. Problem çözme, okul matematiğinde önemli bir önceliktir (Leavy ve Hourigan, 2020) ve genellikle matematiğin kalbi olarak kabul edilir (Cai ve Hwang, 2021). Ülkemizde de problem çözme, matematik öğretim programında önemli bir yer almaktadır. Günümüzde yaşanan gelişmeler göz önüne alındığında sadece iyi problem çözmek yeterli midir? Matematikten hoşlanmayan, matematik kaygısı yaşayan ve bunu başarılı olmak için engel olarak gören öğrencilerin ilgisini çekmek için alternatif yollara ihtiyaç vardır (Silber ve Cai, 2021). Problem çözme gibi öğrencilerin kazanması gereken önemli becerilerden biri de problem kurmadır. Problem kurma, öğrencileri verilen durumlara (matematiksel ifadeler veya diyagramlar dahil) dayalı yeni problemler üretmeye veya mevcut problemleri değiştirmeye (yani, yeniden formüle etmeye) yönlendirir (Cai ve Rott, 2024). Bonotto (2010), problem kurmanın matematik disiplini ve matematiksel düşüncenin doğasında merkezi bir öneme sahip olduğu ve problem çözme ile birlikte yol aldığını belirtmiştir.

Problem kurma, son birkaç on yıldır tartışmaların ön saflarında yer almaktadır (Cai ve Rott, 2024) ve barındırdığı faydalar açısından araştırmacılar ve eğitimciler arasında artan bir ilgi görmüştür (Zhang vd., 2022). Ancak alanyazın incelendiğinde matematik öğretim programlarında problem kurma ihtiyacından söz edilse de problem kurma, nadiren uygulanan ve değerlendirilen alternatiflerden biridir (Ellerton, 2013; Xie ve Masingila, 2017; Cai ve Hwang, 2021). Cai ve Hwang (2021) çalışmasında okul matematiğinde problem çözenin her yerde bulunmasının aksine problem kurmanın çok daha az öne çıktığını ifade etmiştir. Ayrıca problem kurma, henüz okul matematik müfredatına ve öğrencilerin derin ve güçlü matematik anlayışlarını geliştirmelerine yardımcı olacak şekillerde uygulamaya dâhil edilmemiştir (Cai ve Hwang, 2021). Benzer biçimde Türkiye'de de ortaöğretim okul matematiğinde problem kurma uygulamalarına pek yer verilmemektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018).

1.1. Problem kurma

Problem kurma, verilen bir durumdan yola çıkılarak yeni problemlerin oluşturulması veya verilen bir problemin çözümünden yola çıkarak yeni problem durumlarının oluşturulması şeklinde tanımlanmıştır (Silver, 1994). Christou vd. (2005) ise, problem kurmayı hem teorik hem uygulamalı matematiğin önemli bir bileşeni ve gerçek hayat durumlarının matematiksel olarak modellenmesi sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak ifade etmiştir. Problem kurma, verilen bir problemin çözümünden çok verilen durumdan veya olaylardan hareketle, yeni problemler ortaya koyabilmeyi içermektedir (Dede ve Yaman, 2005). Matematik eğitiminde önemli bir etkinlik olarak görülen problem çözmeyle beraber öğrencilerin problemlerle uğraşma becerilerini geliştirmek için problem kurmaya da odaklanılmalıdır (Dede ve Yaman, 2005). Çünkü problem kurma, matematiksel araştırmanın temel bileşenlerinden biridir (Cai ve Hwang, 2002). Problem kurma becerisi, öğrencilere matematiksel muhakemeyi öğretme, matematiksel durumları keşfetme ve matematiksel durumları düzgün bir şekilde yazılı veya sözlü olarak ifade edebilme özelliğini kazandırır (Akay vd., 2006). Problem kurma, karmaşık problem çözme ve yaratıcılığa yönelik etkinliklerle ilişkili olduğundan (Cai vd., 2017; Silver, 1997) hem bilişsel ve duyuşsal yetkinliklerin ilerlemesi hem de entegrasyonları için birden fazla fırsat sağlayan benzersiz bir matematiksel aktivitedir (Cai ve Leikin, 2020). Yapılan birçok araştırma problem kurma ve problem çözmenin birbirini desteklediğini ve birbirine bağlı olduğunu göstermiştir (Cai ve Hwang, 2002; 2003; Stayanova, 2005). Örneğin; Silver ve Cai (1994) problem kurmanın, öğrencilerin problem çözme becerisinin gelişmesinde büyük öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Cifarelli ve Sevim'e (2015) göre de problem kurma, problem çözme sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak görülmeli ve buna göre her sınıf düzeyindeki matematik öğretmenleri tarafından vurgulanmalıdır. Matematik derslerine problem kurmanın dâhil edilmesinin potansiyel faydalarından biri de problem kurma görevlerinin öğrencilerin matematiksel düşüncesi hakkında faydalı bilgiler ortaya çıkarma seviyesidir (Cai ve Hwang, 2021). Ayrıca problem kurma etkinlikleri öğrencilerin problem çözme becerilerine katkıda bulunabilir ve problem çözme, problem kurmayı olumlu yönde etkileyebilir (Xie ve Masingila, 2017).

Problem kurma üzerine şimdiye kadar çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Silver (1995), verilen bir durum ya da problemden hareketle çözüm öncesi, çözüm sırası ve çözüm sonrası şeklinde sınıflandırmıştır. Stayanova (2003) problem kurma durumlarını serbest, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmış problem kurma olacak şekilde üç kategoride sınıflandırmıştır. Christou (2005), problem kurmayı bilişsel düşünme süreçleriyle sistematik bir şekilde ele alarak niceliksel bilgiyi kavrama, düzenleme, seçme ve aktarma şeklinde dört kategoriye ayırmıştır. Niceliksel bilgiyi kavramak, öğrencilerin verilen matematiksel denklemlerden veya hesaplamalardan yola çıkarak problem kurduğu görevleri ifade eder. İşlemlerin anlamını anlamayı gerektirir ve öğrencilerin öğrenciler genellikle, problemlerin anlamsal yapısını değil işlemsel temelli algoritmik bir süreci takip eder. Niceliksel bilgiyi aktarmak, öğrencilerin grafiklerden, şemalardan veya tablolardan uygun problemler kurmasını gerektirir. Niceliksel bilgiyi düzenlemek, çoğunlukla öğrencilerin verilen bilgi, öykü veya durumdan herhangi bir kısıtlama olmaksızın bir problem kurmasını gerektiren görevlerle ilişkilendirilir. Niceliksel bilgilerin seçilmesi ise öğrencilere belirli verilen cevaplara uygun problemler kurmasını gerektiren görevlerle ilişkilendirir.

Christou ve arkadaşlarının (2005) problem kurmaya yönelik teorik bir model oluşturmak oluşturma amacıyla yaptıkları çalışmaya 143 tane 6.sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırma sonucunda öğrenciler üç kategoriye ayrılmıştır. Kategori 1, kavrama görevinde başarılı olan öğrenciler; kategori 2, kavrama ve aktarma görevinde başarılı olan öğrenciler; kategori 3, kavrama, aktarma, seçme ve düzenleme görevlerinin tamamında başarılı olan öğrenciler şeklinde sınıflandırmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre öğrenciler kavrama ve aktarma görevlerinde daha başarılı olmuşlardır. Seçme ve düzenleme görevlerinde daha yetenekli öğrenciler başarılı olmuştur. Ayrıca bu çalışmada kavrama, aktarma,

düzenleme ve seçme görevleri arasında bir hiyerarşi olduğuna dair hipotezin desteklendiği görülmektedir. Zhang vd. (2022) yaptıkları çalışmada problemi doğru çözen öğrencilerin problem kurma görevini daha iyi anladıklarını bulmuşlardır. Ancak problemi doğru çözemeyen öğrenciler yine de çözülebilir ve karmaşık problemler kurmuşlardır. Problem çözmekte sorun yaşayan öğrencilerin problem kurma konusunda daha az sorun yaşamaları problem kurma deneyimleri sayesinde problem çözme konusunda da ilerlemelerini sağlayabilir. Araştırmalar incelendiğinde öğretmenlerin de problem kurma hakkında fazla deneyimlerinin olmadıklarını görmekteyiz. Xiu ve arkadaşları (2020) çalışmasında öğretmenlerin öğrencilerin kuracakları problemler hakkındaki tahminlerini incelemiştir. Sonuçlar; genel anlamda öğretmenlerin tahminlerinin, öğrencilerin gerçekte kurdukları problemlerle eşleşmediğini göstermektedir. Xiu ve arkadaşları (2020) ayrıca öğretmenlerin, öğrencilerin problem kurmasını sınıflarına dâhil etme konusunda neredeyse hiçbir deneyime sahip olmadıklarını belirtmenin önemli olduğunu bulmuşlardır.

1.2. Araştırmanın önemi ve amacı

Problem çözme gibi problem kurma da matematik öğrenmenin önemli bir bileşenidir (Dowton, 2013). Birçok nedenden dolayı problem kurmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Problem kurma; matematiğe olan güveni geliştirmek, matematiksel anlayışı derinleştirmek, motivasyonu, üst bilişi, öz güveni desteklemek gibi birçok hedefe ulaşmada bir araç oluşturur. Bunlarla beraber ayrıca yaratıcı düşünceyi geliştirmek ve değerlendirmek için de problem kurma etkinlikleri kullanılmıştır (Silver, 1994; Kar vd., 2010; Harpen ve Sriraman, 2013; Ayvaz, 2019). Problem kurmanın faydaları öğrencilerle de sınırlı değildir. Ayrıca problem kurma, öğretmenlere öğrencilerin matematiksel öğrenmeleri ve düşünceleri hakkında bilgi vermektedir (Arıkan ve Ünal, 2015). Matematik derslerine problem kurmanın dâhil edilmesinin potansiyel faydalarından biri, problem kurma görevlerinin öğrencilerin matematiksel düşüncesi hakkında faydalı bilgiler ortaya çıkarma seviyesidir (Cai ve Hwang, 2020). Problem kurma sayesinde öğretmenler, öğrencilerinin matematiksel düşüncelerini izleyebilir. Bu yüzden problem kurma, öğrencilerin herhangi bir konuda hatalarının ve eksiklerinin giderilmesinde ve kavram yanlışlarının oluşmasının engellenmesinde yardımcı olabilir. Ülkemizde problem kurma üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında lise öğrencilerinin örneklem olarak kullanıldığı az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. İlkokul öğrencileri, ortaokul öğrencileri ve öğretmen adayları çoğunlukla kullanılan örneklemelerdir (Geçiçi ve Türnüklü, 2020). Ayrıca problem kurmanın önemine rağmen bu alanda hala teori eksikliğinin olduğu ve bu yüzden bu alanda yapılacak olan çalışmaların problem kurma hakkındaki alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Matematik eğitimi alanı, problem kurma süreçlerini anlama konusunda henüz başlangıç aşamasındadır (Cai ve Rott, 2024). Problem kurmanın öneminin ve matematik eğitime katkılarının daha iyi anlaşılması öğretim programlarında bu stratejiye daha fazla yer verilmesinin önünü açabilir.

Bu çalışmada fen lisesi öğrencilerinin farklı tür problem kurma görevlerindeki başarı düzeyleri ve görüşlerinin incelenmesi amaçlanarak bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Fen lisesi öğrencilerinin problem kurma sürecinde farklı tür problem kurma görevlerinde sergiledikleri başarı düzeyleri nasıldır?
2. Farklı tür problem kurma görevleri arasında hiyerarşik bir ilişki var mıdır?
3. Fen lisesi öğrencilerinin farklı tür problem kurma görevleri için görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

Fen lisesi öğrencilerinin farklı tür problem kurma görevlerindeki başarı düzeylerini ve görüşlerini inceleyen bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak nitel

araştırma yöntemi türlerinden olan durum çalışması seçilmiştir. Nitel araştırmalar, bilmediğiniz veya keşfetmeniz gereken araştırma problemlerini ele almak için son derece uygundur (Creswell, 2017). Durum çalışması araştırmanın hem nesnesi hem de ürünü olabilecek nitel araştırma içerisindeki desen türlerinden biridir (Creswell, 2013).

2.1. Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu, nitel araştırma örnekleme yaklaşımı olan amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme ile araştırmacı çalışmaya kimlerin katılacağını araştırmanın amacını esas alarak kendisi belirlemektedir. Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında bir fen lisesindeki 10.sınıfta öğrenim görmekte olan dokuz öğrenci (2 kız, 7 erkek) oluşturmaktadır. Bu çalışmanın veri toplama süreci Covid-19'un yaygın olduğu döneme denk geldiği için öğrenciler gönüllülük esasına göre seçilmiştir.

2.2. Veri toplama araçları

Nitel bulgular derinlemesine, açık uçlu mülakatlar; doğrudan gözlem ve yazılı dokümanlar şeklinde veri toplama araçlarından oluşur (Patton, 2014). Bu çalışmada veri toplama aracı olarak problem kurma etkinlikleri ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden yararlanılmıştır.

Problem kurma etkinliklerinin tasarımında Christou ve arkadaşlarına (2005) ait kuramsal çerçeveden yararlanılmıştır. Bu kuramsal çerçeveye göre problem kurmada kavrama, aktarma, düzenleme ve seçme olmak üzere dört farklı yöntem önerilmiştir. Alan yazında gerekli incelemeler yapıldıktan sonra altı adet problem kurma etkinliği araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan etkinliklerin Christou ve arkadaşlarına (2005) tarafından önerilen problem kurma görevlerine uygun olup olmadığını değerlendirmek için uzman görüşleri alınıp gerekli revizeler yapılmıştır. Uzman görüşü alınırken matematik eğitimi anabilim dalından üç öğretim üyesi ve lisede on yıllık deneyimi olan iki matematik öğretmenin görüşleri alınmıştır. Çalışmada problem kurma etkinlikleri hazırlanırken kullanılan çerçeve ve örnekleri aşağıda verilmiştir.

Niceliksel bilgiyi kavramak, öğrencilerin verilen matematiksel denklemlerden veya hesaplamalardan yola çıkarak problem kurduğu görevleri ifade eder. İşlemlerin anlamını anlamayı gerektirir ve öğrencilerin öğrenciler genellikle, problemlerin anlamsal yapısını değil işlemsel temelli algoritmik bir süreci takip eder. Niceliksel bilgiyi kavrama görevine aşağıdaki örnek verilebilir.

$$(2400 + 1200) - 790 = n$$

$$5200 - (2500 + 780) = n$$

denklemlerine uygun birer problem yazınız.

Niceliksel bilgiyi aktarmak, öğrencilerin grafiklerden, şemalardan veya tablolardan uygun problemler kurmasını gerektirir. Örneğin,

<u>Öğrenciler</u>	<u>Para miktarı</u>
Doğan	340
Berra	120
Aleyna	220
Yusuf	110
İrem	280

Verilen tabloya göre toplama ve çıkarma işlemi gerektiren bir problem kurunuz.

Niceliksel bilgiyi düzenlemek, çoğunlukla öğrencilerin verilen bilgi, öykü veya durumdan herhangi bir kısıtlama olmaksızın bir problem kurmasını gerektiren görevlerle ilişkilendirilir. Örneğin,

Aşağıdaki resme uygun problem kurunuz.



Niceliksel bilgilerin seçilmesi ise öğrencilere belirli verilen cevaplara uygun problemler kurmasını gerektiren görevlerle ilişkilendirir. Örneğin,

Verilen hikâyeye uygun ve cevabı "75 TL" olan bir problem kurunuz.

"Ferhat'ın 150 TL parası vardır. Annesi ona bir miktar para veriyor. Ferhat, 25 TL'lik bir kitap aldıktan sonra 200 TL'si kalmıştır."

Çalışmanın sonunda öğrencilerle yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılmıştır. Görüşme formu hazırlanırken matematik eğitimi anabilim dalından üç öğretim üyesinin görüşleri alınmış ve buna göre gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu görüşmenin amacı öğrencilerin problem kurarken yaşadıkları zorlukları, problem kurmanın onlara sağladığı katkıları ve hoşlanıp hoşlanmadığı durumları ortaya çıkarmaktır. Yarı yapılandırılmış görüşmede kullanılan bazı sorular aşağıda yer almaktadır:

"Dört farklı problem kurma görevini zorluk düzeyine göre karşılaştırdığımızda neler söyleyebilirsiniz?"

"Problem kurma etkinliklerinin size bir katkı (örneğin; motivasyon, tutum, başarı vb.) sağladığını düşünüyor musunuz?"

"Problem kurarken daha çok nelerden yararlandınız? (Örneğin; daha önceki bilgileriniz, günlük yaşamda karşılaştığınız problemler, öğretmeninizin daha önce çözdüğü problemler gibi...)"

"Karşınıza çıkan problem kurma görevlerinden hangisiyle vakit geçirmek daha çok hoşunuza gitti? Neden böyle düşündüğünüzü lütfen açıklayınız."

2.3. Veri toplama süreci

Bu çalışmada fen lisesi öğrencilerinin farklı tür problem kurma görevlerindeki başarı düzeyleri ve görüşleri incelenmiştir. Etkinlikler grup çalışması şeklinde yapılmış ve çalışmada Grup 1, Grup 2, Grup 3, Grup 4, Grup 5, Grup 6 olmak üzere altı grupta başlanmıştır. Grup 1'deki iki öğrenci birinci haftadan sonra Covid-19 nedeniyle devam edememiştir. Bu gruptaki bir öğrenci, çalışmanın devamına bireysel devam etmiştir. Diğer gruplar iki kişilik gruplar halinde çalışmıştır. Grup 4'teki öğrencilerin tamamı

çalışmadan Covid-19 nedeniyle ayrılmak zorunda kaldığı için bu grup çalışmaya eklenmemiştir. Bu yüzden çalışma Grup 1’de 1 öğrenci, diğer gruplarda 2 öğrenci olacak şekilde 9 öğrenciyle devam etmiştir. Çalışma grup çalışması olarak yapılmış olup grupların belirlenmesinde öğrencilerin tercihleri de göz önünde bulundurulmuştur.

Çalışmaya katılan öğrenciler, daha önce derslerde problem kurma etkinliklerinin kullanılmadığını ve bu tarz bir çalışma yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Sadece Grup 1’deki öğrencinin problem kurmayla ilgili deneyimi vardır. Bu öğrenci, ders çalışırken kendi kendine problem kurarak çalıştığını ancak bununla ilgili bir eğitim almadığını ifade etmiştir. Diğer öğrencilerin daha önceden problem kurma deneyimleri yoktur. Çalışmada problem kurma etkinliklerini araştırmacının kendisi yönetmiştir. Bu çalışmada çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin isimleri yerine çalışma etiği gereği “Öğrenci 1, Öğrenci 2, Öğrenci 3, Öğrenci 4, Öğrenci 5, Öğrenci 6, Öğrenci 7, Öğrenci 8, Öğrenci 9” katılımcı kodları kullanılmıştır. Diyaloglar sırasında araştırmacı için “S” kod kısaltması kullanılmıştır. Grup 1, Grup 2, Grup 3, Grup 5 ve Grup 6 sırasıyla 1G, 2G, 3G, 5G ve 6G şeklinde kodlanmıştır.

Uygulama öncesi Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü ve İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler ve Etik Komisyonu izni alınmıştır. Ayrıca uygulamanın başında velilere “Veli Onam Mektubu” gönderilerek gerekli izinler alınmıştır. Uygulama esnasında her grup için ses kaydı alınmış ve yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Grup 1’deki öğrenci yalnız olduğu için düşüncelerini sesli olarak ifade etmiştir ve bu şekilde ses kaydına alınmıştır. Veri kaybı yaşanmasını önlemek için öğrencilerin ses kayıtları ve görüşmeler kayıt altına alınmış ve araştırmanın bulgular kısmında yararlanılmıştır. Yapılan çalışmanın öğrenciler için bir not değerinin olmadığı, öğrencilerin verecekleri cevapların doğru ya da yanlış olarak değerlendirilmeyeceği açıklanmış ve çalışmada önemli olan kısmın nasıl düşündüklerinin olduğu ifade edilmiştir.

Problem kurma etkinlikleri altı hafta boyunca gerçekleşmiş olup oturumların tamamlanma sürelerinin kaç dakika olduğu Tablo 1’de verilmiştir. Her oturum için kavrama, aktarma, düzenleme ve seçme görevi aynı anda verilmiş olup grupların problem kurmaları istenmiştir. Problem kurarken süre sınırlamasına gidilmemiştir. Problem kurma etkinlikleri, öğrencilerin ders programının uygunluğuna göre boş bir sınıfta yapılmış olup çalışmayı yürüten araştırmacı eşliğinde gerçekleşmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler de etkinliklerin sonunda her grupta ayrı ayrı yapılarak kayıt altına alınmıştır.

Tablo 1

Öğrencilerin Problem Kurma Oturumlarını Tamamlama Süreleri

Gruplar	Oturum-1	Oturum-2	Oturum-3	Oturum-4	Oturum-5	Oturum-6
1. Grup	40	50	50	45	55	50
2. Grup	54	56	37	28	64	41
3. Grup	50	45	40	45	45	50
4. Grup	50	60	39	53	50	57
5. Grup	50	44	18	40	42	33

2.4. Geçerlilik ve güvenilirlik

Çalışmada problem kurma etkinlikleri, ses kayıtları, ve yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama araçları olarak belirlenmiştir. Geçerliliği sağlamak için çalışma süresi ayrıntılı olarak anlatılmış ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Elde edilen veriler, veri toplama araçları ve verilerin analizi aşamasında yapılan kodlamalar araştırmacı tarafından saklanmıştır. İncelenmek istenen her bir durum için farklı kodlar oluşturulmuş ve kodların oluşturulmasında uzman görüşü alınmıştır. Araştırmanın

sonunda elde edilen bulgular, yorumlar ve önerilerde uzman görüşleri doğrultusunda düzeltmelere gidilmiştir. Çalışmanın güvenilirliğini sağlamak için veri analizi önceden oluşturulmuş kuramsal çerçeveye bağlı olarak yapılmıştır.

2.5. Verilerin analizi

Problem kurma etkinliklerinin analizi için Yıldız'ın (2014) tezindeki problem kurma rubriğinden yararlanılmıştır. Bunlar; matematiksellik, dil bilgisi ve ifade etme, çözülebilirlik ve orijinallik kategorileridir. Verilerin analizinde kullanılan rubrik Tablo 2'de verilmiştir. Her bir kategori için problem kurma rubriğine uygun olarak puanlanmıştır.

Tablo 2

Problem Kurma Rubriği

	Matematiksellik *Verilen bilgilerin yeterli olması *Problemin matematiksel açıdan anlamlı olması *Matematik dilini doğru kullanabilme	Dil Bilgisi ve İfade *Soru metninin açık ve anlaşılır olması *Anlatım bozukluğu ya da yazım yanlışı içerip içermemesi	Çözülebilirlik *Problemin istenilen sonuca ulaşılabilirlik durumu	Orijinallik *Problemin metin kurgusu, sonuca ulaştıracak işlem basamakları açısından özgünlüğü
0 Puan	*Boş veya problemde verilen bilgiler yetersiz ve matematiksel olarak anlamsız. Görsel isteyen problemlerde metin ile görsel arasındaki uyumun hiç sağlanmaması.	*Metin yok, boş veya anlatım bozukluğu ve yazım yanlışı var.	*Boş veya şekildeki veriler matematiksel olarak metin biçiminde ifade edilmediği için çözülemez.	*Problem uygun bir metin kurgusunda kurulamamış veya boş.
1 Puan	*Matematiksel ifade veya kavramın yanlışı kullanıldığı problemler. *Görsel içeren problemlerde metin ile görsel arasında uyumun kısmen sağlanması	*Yazım yanlışı yok ama anlatım bozukluğu var.	*Veriler uygun veya yeterli olmadığından ya da ifade eksikliğinden dolayı çözülemez.	*Problem rutin bir problemdir (ders kitaplarında veya diğer kitaplarda sürekli karşılaşılan bir problem).
2 Puan	*Matematiksel ifadelerin ya da matematiksel kavramların kullanımı doğrudur ama eksiktir. *Görsel içeren problemlerde metin ile görsel arasında uyum olması veya matematiksel kavramların doğru kullanılması.	*Anlatım bozukluğu yok ama yazım yanlışı var.	*Veriler uygun ve yeterli olmasına rağmen, yazım yanlışı veya anlatım bozukluğu olduğundan dolayı çözülemez.	*Problem kısmen orijinal (derste çözülen farklı problemlere benzer).
3 Puan	*Matematiksel ifadelerin ve kavramların doğru kullanılması. *Görsel içeren problemlerde metin ile görselin uyumlu olması ve matematiksel ifadelerin doğru kullanılması	*Anlatım bozukluğu ve yazım yanlışı yok.	*Çözülebilir.	*Problem büyük ölçüde orijinal (problem özgün olarak oluşturulmuş, ders kitaplarındaki problemlerden farklı, rutin olmayan problem tarzına uygun).

2.6. Etik kurul izni

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 12.11.2021 tarih ve 163553 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırma verilerinden elde edilen bulgular verilmiştir. Bulgular, araştırmanın amacına ve sorularına uygun olarak alt başlıklar halinde verilmiştir. İlk önce öğrencilerin farklı tür problem kurma görevlerindeki düzeylerine yer verilmiş ve devamında bu görevler arasında bir hiyerarşi olup olmadığı

incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin farklı tür problem kurma görevleri hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Problem kurma görevleri matematiksellik, dil bilgisi ve ifade, çözülebilirlik ve orijinallik kriterlerine uygun olarak değerlendirilmiştir.

3.1. Problem kurma görevlerindeki başarı düzeyinin incelenmesi

3.1.1. Kavrama kategorisinden elde edilen bulgular

Öğrenciler ilk olarak kavrama kategorisine uygun olarak problem kurmuşlardır. Kavrama kategorisinden elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir. Kavrama kategorisinin ilk oturumunda gruptan çarpma ve çıkarma işlemi içeren bir eşitliğe uygun olarak problem kurmaları istenmiştir. İkinci oturumda 15 000 000 gibi büyük sayılarla dört işlem gerektiren iki eşitlik verilmiştir. Üçüncü oturumda dört işlem gerektiren üç tane eşitlik verilmiştir. Dördüncü oturumda x değişkeni içeren bir denklem verilmiştir. Beşinci oturumda iki bilinmeyenli denklem verilmiş olup son oturumda yine dört işlem gerektiren iki eşitlik verilmiştir.

Tablo 3

Kavrama Kategorisi İçin Elde Edilen Bulgular

	Matematiksellik				Dil Bilgisi ve İfade				Çözülebilirlik				Orijinallik			
	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan
Oturum -1	-	3G	5G	1G - 2G 6G	3G	-	1G	2G - 5G 6G	3G	5G	-	1G - 2G 6G	3G	2G - 5G 6G	1G	-
Oturum -2	-	1G 2G	-	3G - 5G 6G	2G 3G 5G	-	6G	1G	-	6G	2G 3G 5G	1G	-	2G - 3G 5G	1G	-
Oturum -3	6G	1G	-	2G - 3G 5G	1G 6G	-	2G 3G 5G	-	6G	1G	-	2G - 3G 5G	6G	5G - 6G	1G	-
Oturum -4	-	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	3G	5G	1G 2G	6G	-	-	3G 5G	1G - 2G 6G	-	1G - 2G 6G	3G	-
Oturum -5	-	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	-	-	2G 5G	1G - 3G 6G	-	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	-	1G - 2G 3G - 4G 5G - 6G	-	-
Oturum -6	-	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	3G	-	-	1G - 2G 5G - 6G	-	-	3G	1G - 2G 5G - 6G	-	G2 - G3	1G	-

Kavrama kategorisi için elde edilen bulgular değerlendirildiğinde matematiksel ifade ve kavramlar genel olarak doğru kullanılmıştır. Oturum 1'de sadece Grup 3, kurduğu problemde matematiksel ifade ve kavramları yanlış kullanılmıştır. Ayrıca Grup 5, matematiksel kavram ve ifadeleri doğru fakat eksik kullanmıştır. Diğer gruplar birinci oturumdan tam puan alarak matematiksel kavram ve ifadeleri doğru bir şekilde kullanmışlardır. Oturum 2'de sadece Grup 1 ve Grup 2 matematiksel kavram ve ifadeleri kullanırken hata yapmıştır. Oturum 3'te Grup 6 problem kurmak için gerekli birim ve duruma karar veremediği için boş bırakmıştır. Grup 1'in kurduğu problemde anlam belirsizliği olduğu için anlaşılabilir değildir. Geriye kalan oturumlarda gruplar, matematiksel kavram ve ifadeleri doğru bir şekilde kullanmıştır.

Elde edilen bulgular, dil bilgisi ve ifade açısından incelendiğinde her oturumda bazı grupların kurdukları problemlerde yazım yanlışı, anlatım bozukluğu gibi eksikler bulunmaktadır. Örneğin; Oturum 1'de Grup 3, Oturum 2'de Grup 2, Grup 3, Grup 5 kurdukları problemlerde hem yazım yanlışı hem de anlatım

bozukluğu yapmıştır. Bu yüzden bu kategoriden 0 puan almışlardır. Grup 5'in Oturum 4'de kurduğu problemde yazım yanlışı olmasa da anlatım bozukluğu olduğu için buradan 1 puan almıştır. Dil bilgisi ve ifade açısından bir eksik bulunmadığında da gruplar tam puan almıştır. Genel olarak değerlendirdiğimizde grupların kurdukları problemlerde yazım hatası, anlatım bozukluğu gibi eksiklerin olduğunu görmekteyiz.

Grupların kavrama kategorisinde kurdukları problemler genelde çözülebilirdir. Bu kategoriden 2 puan alan grupların kurdukları problemlerde yazım hatası ve anlatım bozukluğu olduğu için çözülemez kategorisinde değerlendirilmiştir. Örneğin, Oturum 2'de sadece Grup 1'in kurduğu problem çözülebilirdir. Grup 6'nın kurduğu problemde yazım hatası olduğu için 2 puan almıştır. Grup 2, Grup 3 ve Grup 5'in kurdukları problemlerde yazım hatası, anlatım bozukluğu, eksik ifade ve eksik veri gibi eksikler olduğu için çözülemez kategorisinde yer almışlardır.

Orijinallik açısından değerlendirdiğimizde kavrama kategorisi için tamamen özgün bir problem kuran grubun olmadığı görülmektedir. Grupların kurdukları problemlerde kısmen orijinal problemler olsa da genel olarak derslerde karşılaştığı problemlere benzer problemler kurmuşlardır. Örneğin; Oturum 5'de öğrencilere problemler kurmaları için verilen iki bilinmeyenli denkleme, tüm grupların ders kitaplarında sıkça rastlanan benzer türden problemler kurdukları gözlemlenmiştir. Oturum 6'da Grup 2 ve Grup 3 orijinal problem kuramamış; Grup 1, Grup 5, Grup 6 ise kısmen orijinal bir problem kurmuşlardır.

Öğrenciler kavrama kategorisinde problem kurarken sayılara uygun birim seçmekte bazen zorlanmışlardır. Toplanabilir iki sayının aynı birimden olması gerekiyor gibi durumlar üzerinde düşünmüşlerdir. Ayrıca verilen işleme uygun olarak problem kurulurken gerçek hayat durumlarına uygun olmasına önem vermişlerdir. Örneğin, bir insan 200 saat yürüyemez gibi...

Şekil 1

Grup 5'in Oturum 2'de Kavrama Kategorisinde Kurduğu Problem

1. Aşağıdaki eşitliğe uygun bir problem kurunuz.

50 00 × 30 00 = 1 5 000 000
15 000 000 ÷ 1 000 000 = 15

3000TL maaşla 5000 kişi topladıkları paranın tamamını 1milyon yetimin bulunduğu bir vakfa bağışlayacaktır. Toplanan paranın her yetime eşit ayrılacağına göre kişi başı ne kadar para düşer?

Örneğin, Grup 5'in kavrama kategorisi için Oturum 2'de kurduğu problem Şekil 1'de verilmiştir. Grup 5'in kurduğu problem incelendiğinde, problemde anlatım bozukluğu olduğu görülmüştür. İlk cümlede maaş alanın kimler olduğu ayrıca para toplanırken bu maaşın tamamının bağışlanacağı da belirtilmemiştir. Bu yüzden kurulan problem açık değildir. Ayrıca kurulan problemde yazım hatası da bulunmaktadır. Örneğin cümlede "ayrılacağına" yerine "ayrılacağına" kelimesi kullanılmalıdır. Bu yüzden dil bilgisi ve ifade kriterinden 0 puan almıştır. Matematiksellik açısından bir hata bulunmadığı için bu kriterden tam puan almıştır. Anlatım bozukluğu ve anlam karmaşası olduğu için problem, bu haliyle çözülebilir değildir ve bu kriterden 2 puan almıştır. Kurulan problem ders kitaplarında rastlanabilecek türden olup orijinal değildir ve 1 puan almıştır.

Şekil 2

Grup 3'ün Oturum 1'de Kavrama Kategorisinde Kurduğu Problem

1. Aşağıdaki eşitliğe uygun problem kurunuz.

$$(288 \times 40) - 73 = ?$$

12x12 lik kare kenarları 2'ada döşeniyor. Asal kenarın
 içlerinde duvarın uzun kenarı 96 kısa kenarı 60'dır.
 Kareler döşendikten sonra kalan toplam toplam kenar
 miktarının 8'de 1'i olan iki basamaklı en büyük asal sayı
 kadar alan kaplayıcı kare konulmuştur. Kalan toplam kare
 2. Aşağıdaki grafikten yola çıkarak bir problem kurunuz. alan kaçtır?

Şekil 2'de Grup 3'ün kavrama kategorisi için Oturum 1'de kurduğu problem görülmektedir. Matematiksellik açısından değerlendirildiğinde bazı kavramların yanlış kullanıldığı görülmektedir. Bu yüzden 1 puan verilmiştir. Problem kurulurken "... uzun kenarı 96 kısa kenarı 60'dır." ifadesinde yanlışlık yapılmıştır. Doğru kullanımı "... uzun kenarının uzunluğu 96, kısa kenarının uzunluğu 60'dır." şeklinde olmalıdır. Çünkü "kenar" kavramı bir doğru parçasıdır ve doğru parçası 96 cm olamaz, doğru parçasının uzunluğu olabilir. Ayrıca öğrenciler burada birim de kullanmamıştır. Bu açıdan da eksiklik bulunmaktadır. Bu yüzden matematiksellik kriterinden 1 puan verilmiştir. Dil bilgisi ve ifade açısından değerlendirildiğinde yazım kuralları ve noktalama işaretleri açısından hatalar bulunmaktadır. Örneğin kesme işareti kullanması gereken yerlerde kullanılmamıştır. Bu yüzden dil bilgisi ve ifade kriterinden 0 puan verilmiştir. Kurulan problem anlam açısından da açık olmayıp bu yüzden çözülemeyen problem kategorisinde değerlendirilmiş ve 0 puan verilmiştir. Ayrıca kurulan problem orijinal olmadığından bu yüzden 0 puan verilmiştir.

3.1.2. Aktarma kategorisinden elde edilen bulgular

Aktarma kategorisinin değerlendirilmesi Tablo 4'te verilmiştir. İlk oturumda öğrencilere bir grafik verilerek buna uygun problem kurmaları istenmiştir. Aktarma kategorisinin ikinci oturumunda öğrencilere bir tablo verilmiştir. Üçüncü oturumunda birbiriyle bağlantılı daire grafiği ve sütun grafiği aynı anda verilmiştir. Dördüncü oturumda daire grafiği ve beşinci oturumda tablo verilmiştir. Aktarma kategorisinin son oturumunda öğrencilere farklı nokta sayılarının olduğu şekiller verilmiş ve bununla ilgili problem kurmaları istenmiştir.

Tablo 4

Aktarma Kategorisi İçin Elde Edilen Bulgular

	Matematiksellik				Dil Bilgisi ve İfade				Çözülebilirlik				Orijinallik			
	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan
Oturum -1	-	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	1G	-	-	2G - 5G 6G	-	-	1G	2G - 5G 3G 6G	-	2G - G3 5G	1G 6G	-
Oturum -2	-	-	2G	1G - 3G 5G - 6G	2G	-	1G 3G 5G	6G	-	-	2G	1G - 3G 5G - 6G	-	1G - 2G 3G - 6G	5G	-
Oturum -3	-	-	3G	1G - 2G 5G - 6G	-	-	1G 5G	2G - 3G 6G	1G	2G	-	3G - 5G 6G	-	-	1G 2G 3G	-

														5G		
														6G		
Oturum -4	-	1G	-	2G - 3G	1G	-	2G	5G	-	1G	-	2G - 3G	-	2G - 3G	1G	-
				5G - 6G			3G					5G - 6G		5G - 6G		
							6G									
Oturum -5	-	-	-	1G - 2G	3G	-	-	1G - 2G	-	-	3G	1G - 2G	-	1G - 3G	2G	-
				3G - 5G				5G - 6G				5G - 6G		6G	5G	
				G6												
Oturum -6	-	-	-	1G - 2G	-	-	2G	1G - 5G	-	-	-	1G - 2G	-	2G - 3G	5G	1G
				3G - 5G			3G	6G				3G - 5G			6G	
				6G								6G				

Grupların aktarma kategorisinde kurdukları problemler matematiksellik açısından değerlendirildiğinde genel olarak matematiksel ifade ve kavramları tam ve doğru kullandıklarını görmekteyiz. Oturum 2’de Grup 2’nin kurduğu problemde matematiksellik açısından eksiklikler bulunmaktadır. Çünkü problemde “Cumali, 1 dönüm arsa almış ve 10 parçaya bölmüştür.” cümlesi geçmektedir. Fakat burada arsayı nasıl böldüğü, parçaların eşit olup olmadığı hakkında bir bilgi verilmemiştir. Oturum 3’te Grup 3’in kurduğu problemde matematiksel ifade ve veriler eksiktir. Oturum 4’te Grup 1, verilen daire grafiğine ek olarak iki grafik daha çizmiştir. Ancak çizilen grafikler problemde açıklanmadığı için 1 puan almıştır. Bunlar dışında grupların bu matematiksellik kriterinden tam puan aldığı görülmektedir.

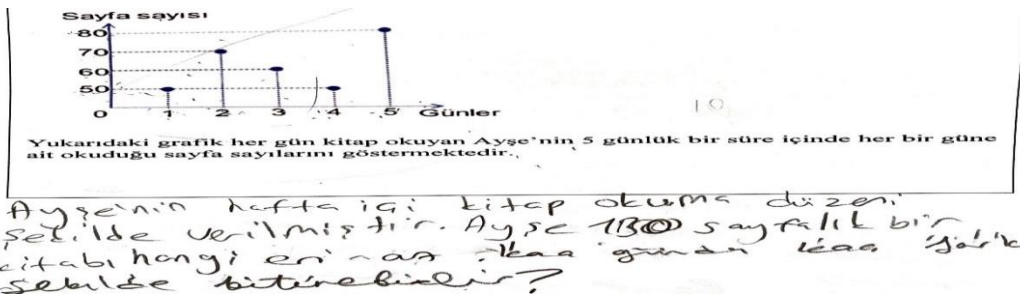
Dil bilgisi ve ifade açısından bakıldığında her oturumda bazı grupların yazım hatası, anlatım bozukluğu, anlam belirsizliği gibi hatalar yaptığı görülmüştür. Örneğin, Oturum 1’de Grup 1 ve Grup 3’ün kurdukları problemlerde yazım hatası ve anlatım bozukluğu olduğu için sıfır puan almışlardır. Diğer üç grubun kurduğu problemde dil bilgisi ve ifade kriteri için bir eksiklik bulunmadığı için tam puan almışlardır. Oturum 4’te Grup 2, Grup 5, Grup 6 kurdukları problemlerde sadece yazım hatası yaptıkları için iki puan almışlardır. Genel olarak baktığımızda grupların bu kriterde eksikleri olduğunu görmekteyiz.

Aktarma kategorisinde kurulan problemler genel olarak çözülebilir. Oturum 1’de Grup 1 ve Grup 3’ün kurduğu problem dil bilgisi ve ifade açısından uygun olmadığı için çözülemez problemler kabul edilmiştir. Oturum 3’te Grup 1 ve Grup 2 dışındaki problemler çözülebilir problemlerdir. Grup 1’in kurduğu problem tam olarak anlaşılabilir. Bu yüzden çözülemez kategorisinde değerlendirilmiştir. Grup 2’nin de kurduğu problemde ifade eksikliği olduğu için çözülemez kabul edilmiştir. Oturum 4’te Grup 1’in kurduğu problemde yazım hatası, anlatım bozukluğu ve matematiksel ifadelerde eksiklik olduğu için çözülemez olarak değerlendirilmiştir.

Aktarma kategorisinde kurulan problemler orijinallik açısından değerlendirildiğinde sadece Grup 1’in Oturum 6’da kurduğu problem orijinal kabul edilmiştir. Grup 1’in kurduğu bu probleme Şekil 4’te yer verilmiştir. Bunun dışında kısmen orijinal kabul edilen problemler olsa da geriye kalanlar derslerde ve kitaplarda sık sık rastlanan problemlerdir.

Şekil 3

Grup 3’ün Oturum 1’de Aktarma Kategorisinde Kurduğu Problem



Grup 3'ün Oturum 1'de kurduğu problem Şekil 3'te yer almaktadır. Grup 3'ün kurduğu probleme bakıldığında verilen durumun devamı olarak problem kurulmuştur. Son cümlede anlatım bozukluğu bulunmaktadır. Cümlede "hangi" kelimesi gereksiz olarak kullanılmıştır. Ayrıca yazım hatası da bulunmaktadır. "... kaç farklı şekilde bitirilebilir?" şeklinde olması gerekirdi. Bu yüzden dil bilgisi ve ifade kriterinden 0 puan verilmiştir. Anlatım bozukluğu ve yazım hatası olduğu için problem çözülebilir değildir ve 2 puan verilmiştir. Bunlar düzeltilirse problem çözülebilir olacaktır. Ayrıca kurulan problem orijinal olmayıp 0 puan verilmiştir.

Şekil 4

Grup 1'in Oturum 6'da Aktarma Kategorisinde Kurduğu Problem

2. Aşağıdaki şekillerden yola çıkarak bir problem kurunuz.

SUPER BOWLING MEYDANI

$Dizisi 1+2+3+\dots+n = \frac{n(n+1)}{2}$
 $1^2+2^2+3^2+\dots+n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$
 olsun.

3. Aşağıdaki bowling tabaklarından birini seçiniz.

- 1. tabloda (1) olarak gösterilen tabakları en az sayıda bowling topu kullanarak deviriniz. Bu durumda devirilen tabak sayısı a_1 olsun.
- 2. tabloda (2) olarak gösterilen tabakları en az sayıda bowling topu kullanarak deviriniz. Bu durumda devirilen tabak sayısı a_2 olsun.
- ...
- n . tabloda (n) olarak gösterilen tabakları en az sayıda bowling topu kullanarak deviriniz. Bu durumda devirilen tabak sayısı a_n olsun.

Buna göre: $(a_1)^2 + (a_2)^2 + (a_3)^2 + \dots + (a_{10})^2 + (a_{11})^2 + (a_{12})^2$ işleminin sonucunu

$a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + \dots + a_{10} + a_{11} + a_{12}$ işleminin sonucuna oranı kaçtır?

$a_1 \quad a_2 \quad a_3 \quad \dots \quad a_n$
 6 9 12 15 ... $3n+3$

$\frac{a_1 + a_2 + \dots + a_{20}}{3} = \frac{3 \cdot \frac{20 \cdot 21}{2}}{3} = 210$
 $\frac{(a_1)^2 + (a_2)^2 + \dots + (a_{20})^2}{3} = 3 \cdot \frac{20 \cdot 21 \cdot 41}{6} = 10350$

$\frac{10350}{210} = \frac{519}{10}$
 $\frac{10352}{210} = \frac{5198}{105}$

Grup 1'in aktarma kategorisinin altıncı oturumunda kurduğu problem Şekil 4'te görülmektedir. Grup 1'in kurduğu probleme bakıldığında orijinal bir problemdir ve 3 puan verilmiştir. Farklı bir konu ve durum seçerek problem kurulmuştur. Kurulan problem matematikselliğe uygun olup çözülebilir bir problemdir. Bu yüzden matematiksellik ve çözülebilirlik kriterlerine tam puan verilmiştir. Kurulan problemde kullanılması gereken bilgiler ayrıca verilmiştir.

3.1.3. Düzenleme kategorisinden elde edilen bulgular

Düzenleme kategorisinden elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir. Düzenleme kategorisinin ilk oturumunda gruplara problem kurlmaları için penguen ailelerinin büyüklükleri, yumurta sayısı gibi bilgileri içeren bir durum verilmiştir. İkinci oturumunda gruplara gerçek hayatla ilgili bir resim verilmiştir. Kayısı ve reçel içeren bu resimle ilgili problem kurlmaları istenmiştir. Verilen resimle ilgili problem kurarken konu ve bağlam seçmede özgür bırakılmışlardır. Düzenleme kategorisinin üçüncü oturumunda öğrencilere açık uçlu ve farklı değişkenler içeren bir durum verilmiştir. Dördüncü oturumunda yine açık uçlu ve fazla değişken içeren bir durum verilmiştir. Beşinci oturumunda gruplara bir tablo ve durum beraber verilerek problem kurlmaları istenmiştir. Düzenleme kategorisinin altıncı oturumunda gruplara bir durum verilerek buna uygun problem kurlmaları istenmiştir.

Tablo 5*Düzenleme Kategorisi İçin Elde Edilen Bulgular*

	Matematiksellik				Dil Bilgisi ve İfade				Çözülebilirlik				Orijinallik			
	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan
Oturum -1	-	-	6G	1G - 2G 3G - 5G	-	6G	1G 3G 5G	2G	1G 2G 5G	6G	-	3G	-	3G	1G - 2G 5G - 6G	-
Oturum -2	-	-	1G	2G - 3G 5G - 6G	1G 3G 5G	-	-	2G 6G	-	-	1G 3G 5G	2G - 6G	-	1G-2G 3G-5G 6G	-	-
Oturum -3	-	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	2G	-	1G 5G 6G	3G	2G	1G 3G 5G	-	6G	-	2G-3G	1G - 5G 6G	-
Oturum -4	-	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	5G	-	2G 3G	1G 6G	1G 6G	5G	-	2G - 3G	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	-
Oturum -5	6G	-	-	1G - 2G 3G - 5G	6G	-	1G 3G 5G	2G	6G	-	-	1G - 2G 3G - 5G	6G	2G	1G - 3G 5G	-
Oturum -6	-	-	-	1G - 2G 3G - 5G 6G	-	-	1G 3G 6G	2G 5G	-	3G	-	1G - 2G 5G - 6G	-	3G - 5G 6G	1G - 2G	-

Düzenleme kategorisinden elde edilen bulgular matematiksellik açısından incelendiğinde grupların genel olarak matematiksel kavram ve ifadeleri doğru kullandıkları görülmektedir. Oturum 1'de Grup 6'nın ve Oturum 2'de Grup 1'in problem kurarken matematiksel kavram ve ifadeleri eksik kullandığı için iki puan almıştır. Oturum 5'te Grup 6, verilen tablo ve durumdaki sayıların kesirli olması ve değişken sayısının olmasından dolayı problem kuramadığını ifade etmiştir.

Elde edilen bulgular dil bilgisi ve ifade açısından incelendiğinde her oturumda bazı grupların eksik ve hatalarının olduğunu görülmüştür. Örneğin, Oturum 2'de Grup 1'in, Grup 3'ün ve Grup 5'in kurdukları problemlerde hem yazım hatası hem de anlatım bozukluğu için 0 puan almışlardır. Bu kategoride grupların özellikle yazım hatası yaptığı ve noktalama işaretlerinde eksiklerinin olduğu görülmektedir. Oturum 3'te Grup 1, Grup 5 ve Grup 6 yazım hatası yaptığı için 2 puan almıştır.

Düzenleme kategorisinden elde edilen bulgular çözülebilirlik açısından değerlendirildiğinde çözülebilirliğin diğer kategorilere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Oturum 1'de sadece Grup 3 çözülebilir bir problem kurmuştur. Diğer grupların kurduğu problemler eksik veri, anlam belirsizliği gibi durumlardan dolayı anlaşılabilir değildir. Oturum 2'de Grup 2 ve Grup 6 çözülebilir problemler kurmuşlardır. Diğer üç grubun kurduğu problemlerde yazım hatası ve anlatım bozukluğu gibi eksikler olduğu için 2 puan almışlardır.

Elde edilen bulgular orijinallik açısından değerlendirildiğinde bu kategoride grupların kısmen orijinal problemler kurmaya çalıştığı görülmektedir. Bunun sebebi problem kurmaları için verilen durumların daha açık uçlu durumlar olmasından kaynaklanıyor olabilir. Örneğin Oturum 5'te Grup 6 problem kuramamış ve Grup 2 orijinal olmayan bir problem kurmuştur. Grup 1, Grup 3 ve Grup 5'in ise kısmen orijinal problemler kurup 2 puan aldığı görülmektedir.

Şekil 5

Grup 5'in Oturum 2'de Düzenleme Kategorisinde Kurduğu Problem

3. Aşağıdaki resme uygun bir problem kurunuz.



Bir firma ^{kayısı} kg'sini 10 TL ye alıyor. Ve bunlardan regele üretmektedir. Bir kilogram kayısıyı regele dönüştürürken kütlesinin %20'ini kaybediyor. Bu firma 50 kg kayısı alırsa kar edebilmek için regele: in kilogramın en az kaç TL'den satmalıdır?

$x \text{ kg regele} > 12,5 \text{ TL}$

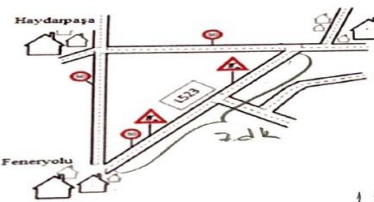
Grup 5'in Oturum 2'de kurduğu problem Şekil 5'te verilmiştir. Grup 5'in kurduğu problem incelendiğinde ilk önce yazım hatası, noktalama işareti eksikleri ve anlatım bozukluğu dikkat çekmektedir. Örneğin, "kg'sini yerine kg'nı" veya "üretçektir yerine üreteceklerdir" kullanımı doğru olacaktır. Ayrıca üçüncü cümlede de anlatım bozukluğu bulunmaktadır. Bu yüzden Grup 5, dil bilgisi ve ifade kriterinden 0 puan almıştır. Bu hatalar düzeltilindiğinde problem, çözülebilir kategorisinde ele alınabilir. Bu haliye çözülemez kabul edilip 0 puan verilmiştir. Kurulan problem orijinal bir problem olmadığı için 1 puan verilmiştir.

Şekil 6

Grup 2'nin Oturum 3'te Düzenleme Kategorisinde Kurduğu Problem

3. Aşağıdaki bilgilerden yola çıkarak bir problem kurunuz.

Dolambaçlı Yol: Güneş, Feneryolu'nda oturmaktadır. Her gün işe gitmek için L523 yolunu kullanarak arabasıyla Ünalın'a gitmektedir. L523 yolunu geçmek için genellikle 7 dakikaya ihtiyacı vardır. İnşaat nedeniyle L523 yolunda maksimum hız sınırı 30 km/s'dir. Bu yola alternatif olarak maksimum hız sınırı 50 km/s dolambaçlı yoldan gidebilir. Dolambaçlı yolu kullanarak önce 3,5 km uzaklıktaki Haydarpaşa'ya gider. Oradan da 2,7 km uzaklıktaki Ünalın'a ulaşır.



Güneş işe giderken dolambaçlı yolu kullanmaktadır. Gidiş geliş 19 dakika sürmektedir. Buna göre Güneş dönüş yolunda arabasına kaç km/s hızla gider?

$19 \text{ dk} - 7 \text{ dk} = 12 \text{ dk}$

6,2 km yolu 12 dk'de alıyor

1 saat = 60 dk $\frac{60}{12} = 5$ $(6,2) \cdot 5 = 31 \text{ km/s}$

Grup 2'nin kurduğu problem Şekil 3'de verilmiştir. Grup 2'nin kurduğu problemde öncelikle dil bilgisi ve ifade açısından eksiklikler bulunmaktadır. Örneğin, ayrı yazılması gereken "de" eki bitişik yazılmıştır. Bunun dışında verilen durumda maksimum hız sınırı ve genellikle ihtiyaç duyulan zaman verilmiştir. Problem kurulurken bunlara dikkat edilmemiştir. Bu yüzden kurulan problem açık değildir. Bu haliyle ifade eksikliği vardır. Bu yüzden problem çözülemez kategorisinde değerlendirilip 0 puan verilmiştir. Grup 2, orijinal bir problem kurmaya çalışsa da başarılı olamamıştır.

3.1.4. Seçme kategorisinden elde edilen bulgular

Seçme kategorisinin elde edilen bulgular Tablo 6'da yer almaktadır. Seçme kategorisinde öğrencilere tablo ya da bir durum içeren metin verilirken verilen cevaba uygun olacak problem kurmaları istenmiştir. Öğrenciler problem kurarken özellikle cevaba odaklanmış ve bu yüzden önce çözümü yapıp sonra ona uygun problem kurmuşlardır. Bu oturumunda gruplar zamanını en çok kullanacakları sayılara karar vermede harcamışlardır. Öğrenciler problem kurarken verilen cevabın çıkması için o sayının bölenlerini ve katlarını düşünmüşlerdir.

Tablo 6*Seçme Kategorisinden Elde Edilen Bulgular*

	Matematiksellik				Dil Bilgisi ve İfade				Çözülebilirlik				Orijinallik			
	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan
Oturum -1	-	5G	-	1G-2G 3G-6G	1G	-	2G 3G 5G	6G	5G	-	1G	2G-3G 6G	-	2G-3G 5G-6G	1G	-
Oturum -2	-	-	3G	1G-2G 5G-6G	3G	-	1G 2G 5G	6G	-	-	3G	1G-2G 5G-6G	-	1G-2G 3G-5G 6G	-	-
Oturum -3	-	-	-	1G-2G 3G-5G 6G	5G 6G	-	1G 2G 3G	-	-	-	5G 6G	1G-2G 3G	-	1G-3G 5G-6G	2G	-
Oturum -4	-	-	-	1G-2G 3G-5G 6G	5G	-	3G 6G	1G-2G	-	-	5G	1G-2G 3G-6G	-	1G-2G 5G-6G	3G	-
Oturum -5	-	-	-	1G-2G 3G-5G 6G	1G 3G	-	2G 5G 6G	-	3G	5G	1G 6G	2G	-	1G-2G 3G-5G 6G	-	-
Oturum -6	-	1G	-	2G-3G 5G-6G	5G 6G	6G	1G 3G	2G	-	3G	5G 6G	1G-2G	-	2G-5G 6G	3G	1G

Seçme kategorisinden elde edilen bulgular incelendiğinde genel olarak matematiksel kavram ve ifadeler doğru bir şekilde kullanılmıştır. Oturum 1’de Grup 5 ve Oturum 6’da Grup 1 matematiksel kavram ve ifadeleri tam kullanmadığı için 1 puan almışlardır. Oturum 2’de Grup 3, matematiksel kavram ve ifadeleri eksik kullandığı için 2 puan almıştır. Bunun dışında gruplar bu kriterden tam puan almıştır.

Dil bilgisi ve ifade açısından incelendiğinde grupların özellikle yazım hatası yaparak 2 puan aldıkları görülmüştür. Bunun dışında da anlam belirsizliği, anlatım bozukluğu gibi eksikler bulunmaktadır. Örneğin Oturum 3’te Grup 5’in ve Grup 6’nın kurduğu problemde hem yazım hatası hem anlatım bozukluğu olduğu için 0 puan almışlardır.

Seçme kategorisindeki bulgulara göre kurulan problemler ağırlıklı olarak çözülebilirdir. Oturum 1’de Grup 5’in kurduğu problemde anlam belirsizliği olduğu için çözülemez kategorisinde değerlendirilmiştir. Grup 1’in Oturum 1’de kurduğu problem de yazım hatası olduğu için 2 puan verilmiştir. Oturum 5’de sadece Grup 2’nin kurduğu problem çözülebilirdir. Onun dışında Grup 1’in kurduğu problemde yazım hatası ve anlatım bozukluğu olduğu için çözülebilir değildir, bunlar düzeltilirse çözülebilir olacaktır. Grup 3’ün kurduğu problemde anlam belirsizliği olup problem anlaşılabilir değildir. Bu yüzden problem çözülebilir değildir. Grup 5’in ve Grup 6’nın kurduğu problemde de hem yazım hatası hem anlatım bozukluğu olduğu için çözülebilir değildir.

Bu kategorideki bulgular incelendiğinde sadece Oturum 6’da Grup 1 orijinal bir problem kurmuştur. Bunun dışında kısmen orijinal olan dört problem kurulmuştur. Geriye kalan problemler öğrencilerin önceki deneyimlerden yola çıkarak derslerde sık sık karşılaştığı problemlerdir. Bu yüzden kurulan problemler orijinal değildir.

Şekil 7

Grup 6'nın Oturum 1'de Seçme Kategorisinde Kurduğu Problem

4. Aşağıda verilen hikâye durumunu kullanarak cevabı 30 olan bir problem kurunuz. (

Bir kırtasiyede etiket fiyatları aynı olan kırmızı ve mavi renkli kalemler satılmaktadır. Bu kırtasiyede yapılan bir kampanyada; kırmızı kalemler bir alana ikincisi % 50 indirimli, mavi kalemler ise etiket fiyatı üzerinden % 30 indirimli satılmaktadır.

Fiyatları ise 1,5 TL'dir. Kırmızı etiketli kalemlerden 56 adet alınabildiğinde mavi etiketli kalemlerden kaç adet alınır?

Grup 6'nın seçme kategorisi için Oturum 1'de kurduğu problem Şekil 7'de görülmektedir. Problem, verilen duruma yeni bilgiler eklenerek kurulmuştur. Kurulan problem; matematiksellik, dil bilgisi ve ifade, gerçek hayata uygunluk ve çözülebilirlik kriterlerine uygundur. Bununla beraber kurulan problem orijinal değildir. Kitaplarda sık sık rastlanan bir problemdir. Grup 6'nın kurduğu problem sonucu cevap istenildiği gibi 30 çıkmaktadır. Problemi kurarken doğrudan verilen durumun devamı olarak yazmışlardır.

Şekil 8

Grup 1'in Oturum 6'da Seçme Kategorisinde Kurduğu Problem

4. Aşağıda verilen durumu kullanarak cevabı 856 olan bir problem kurunuz.

Dört üniversite öğrencisi aynı evde kalmaktadır. Aylık (30 gün) kira ve faturaları eşit olarak paylaşarak ödemektedirler. Aneak öğrencilerden biri 12 gün evde kaldıktan sonra ayrılmıştır. Bu ay gelen doğalgaz faturası 464 TL'dir. Bu dört öğrenci, aşağıdaki gibi paylaşmıştır:

PARA - DOLYMU

1. öğrenci: Doğalgaz faturasını öde
2. öğrenci: Faturaları bölün
3. öğrenci: Doğalgaz faturasını öde

Bir öğrencinin faturaları ödemesi x olsun.
Bu evin kirası $740 TL$ 'dir.
Bu evin kirasını ilk 1. öğrenci ödemiş.
Buna göre 1. öğrenci toplam kaç TL ödemelidir?

1. öğrenci $\frac{464}{4} = 116 TL$ öde fatura için.
2. öğrenci: $116 + 740 = 856 TL$ öde.

En çok x, y alınır. İkisi verilir. $|AC| < |AB|$ $m(\angle AOB) + m(\angle AOC) = 240^\circ$

Öğrencilere ödenen aylık gr. Figs.

$a > 120$
 $y + a = 120^\circ$
Üçgen eşitliklerine göre $|AB|$ en uzundur.

Grup 1'in seçme kategorisi altıncı oturumda kurduğu problem Şekil 4'de görülmektedir. Kurulan problem matematiksellik açısından değerlendirildiğinde açılarının gösteriminde hata vardır. Açılarının $m(\angle AOB)$ şeklinde gösterilmesi gerekirdi. Bunun dışında kurulan problem orijinal olarak kabul edilebilir. Kurulan problem çözülebilirdir ve gerçek hayata uygundur.

3.2. Problem kurma görevlerinin genel değerlendirilmesi ve hiyerarşinin incelenmesi

Gruplarının problem kurma görevlerindeki performansının genel değerlendirme yüzdeleri Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 7, matematiksellik açısından değerlendirildiğinde kavrama, aktarma, düzenleme ve seçme görevleri arasında pek bir fark olmamakla beraber bu kriterde başarı yüksektir. Dil bilgisi ve ifade açısından değerlendirildiğinde başarının seçme kategorisinde en düşük olduğu belirlenmiştir. Diğer görevlerde de dil bilgisi ve ifade açısından öğrencilerin eksiklerinin olduğu görülmüştür. Çözülebilirlik açısından değerlendirdiğimizde başarının en düşük olduğu görev, düzenleme kategorisidir. Diğer

görevlerde başarı daha yüksektir. Orijinallik açısından değerlendirdiğimizde tüm görevlerde başarının düşük olduğu görülmüştür. Gruplar problem kurarken çoğunlukla sık sık rastlanan türde problem kurmuşlardır.

Tablo 7

Problem Kurma Görevlerindeki Performansın Genel Değerlendirilme Yüzdeleri

	Matematiksellik	Dil Bilgisi ve İfade	Çözülebilirlik	Orijinallik
Kavrama	%86,6	%61,1	%76,6	%41,1
Aktarma	%95,5	%72,2	%87,7	%50
Düzenleme	%94,4	%63,3	%60	%51,1
Seçme	%94,4	%53,3	%77,7	%40

Bu çalışmada elde edilen bulgular incelendiğinde gruplar en çok düzenleme kategorisinde zorlanmıştır. Bunun yanı sıra öğrencilerle yapılan görüşmede bazı öğrencilerin en zorlandıkları kategorinin değiştiği görülmüştür. Örneğin, öğrencilerin biri en çok kavrama görevinde zorlandığını ifade etmiştir. Bunun sebebi olarak kavrama görevinde sadece sayıların olduğunu ve birim seçmekte zorlandığını belirtmiştir. Öğrencilerin görüşleri ve elde edilen bulgular incelendiğinde problem kurma görevleri arasında bir hiyerarşinin varlığından her zaman bahsetmek mümkün görünmemektedir.

3.3. Problem kurma hakkında elde edilen görüşler

Gruplarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede ilk olarak öğrencilerden problem kurma görevlerinin zorluk düzeylerini karşılaştırmaları istenmiştir. Bu soruya öğrencilerden bazıları en çok düzenleme kategorisinde zorlandığını ifade etse de farklı görüşler de gelmiştir. Örneğin, iki öğrenci en çok kavrama ve seçme görevinde zorlandıkları ifade etmişlerdir.

Yapılan görüşmede gruplara problem kurma etkinliklerinin onlara bir katkı sağlayıp sağlamadığı sorulmuştur. Öğrenciler, problem kurmanın bakış açısını değiştirmesi, yaratıcılığı göstermek için fırsat vermesi, eğlenceli olması gibi durumları belirtmiştir. Ayrıca grup çalışmasının iletişim boyutunda onlara katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler, problem çözerken problemi kuran kişinin bakış açısından düşündükleri için ve problem kurmanın bu açıdan da katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Grupların görüşmedeki cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir.

Öğrenci 2: "Grup çalışması çok farklı etkiledi. İlk başlarda birbirimizi düşünmek, birbirimizin düşüncelerini anlamakta zorlanıyorduk. Ondan sonra artık ben bir şey demeden Öğrenci 3 anlıyor ya da ben onu anlamaya başladım."

Öğrenci 1: "Hocam büyük bir kazanç sağladı. Hem daha çok yaratıcılığımı göstermiş oldum. Hem de matematik sınavlarında önce bu taktiği uygulayınca çok katkısı oldu. Mesela konumuz sayma ve olasılık ya mesela aklımdan şöyle bir şey yazayım. Bu eşitliği sağlayan a ve b tam sayıları nedir diye (bir soru yazıyor). Bu bir yaratıcılık sorusu bir tık da zor bir soru. Matematik sınavına daha sağlayabiliyor. Bir de matematik kitaplarında olmayan soruları bir tık daha zorlaştırdınca çok güzel bir şey yapmış oluruz."

Öğrenci 5: "Eğlenceli. Bir gün problem kurmam gerekirse en azından bir şeyler biliyor olacağım."

Öğrenci 4: "Bakış açısı değişiyor insanın. Probleme bakış açısı değişiyor. Biz bir oturup düşünüyoruz bunu kuran insan nasıl düşündü diye."

Öğrenci 5: " Ben hiç öyle düşünmedim ama güzel. Derslerde böyle bir şeyin olması güzel olurdu. Baya güzel olurdu. Çok güzel olurdu böyle bir şey olsa."

Öğrenci 6: "Hocam bence sağladı. Çünkü bir problemin nasıl kurulduğunu, nelere dikkat edildiği hakkında şeyler öğrendik ve bunu da aynı zamanda uygulayarak pratiğe döktük. Artık soruları çözerken biraz daha soran kişinin ne amaçla sorduğuna dikkat ederek çözebileceğimizi düşünüyorum. Bir de şey de genel olarak yaptığımız işlemlerde soruyu çözme şeyinde gerekli ve gereksiz olsun kullandığımız sayıların bazı katlarını öğrenmiş oldum."

Görüşmede öğrencilerden problem kurma görevlerinde dikkatlerini çeken en önemli şey sorulduğunda genel olarak problem kurarken seçtikleri sayıların üzerinde durmuşlardır. Sayıları seçerken problemin çözümünün tam sayı çıkması, kolay olması ve sayının bölünebilir olması gibi kriterlere dikkat etmektedirler. Ayrıca bazı öğrenciler problem kurarken hep daha önceki deneyimlerinden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Problem kurarken problemin hikayesine karar verirken günlük hayatta yaşadıkları olaylardan ve durumlardan etkilenmişlerdir. Bunun dışında problem kurarken seçecekleri birimlerin önemi üzerinde durmuşlardır.

Grupların görüşmedeki cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

Öğrenci 2: "Ya genellikle gözümüze uygun gelen güzel sayıları seçiyoruz. Bize hoş gelen ya da isimlerle eğleniyoruz."

Öğrenci 3: "İşlem fazlalığı olmayınca çözümü hoş oluyor ve öğrenciye bir şey kattığını düşünüyorum. Günümüzde her tarafta hesap makinesi var neden işleme o kadar uğraşalım ki."

Öğrenci 1: "Problem kurmak özgürlüktür."

Yapılan görüşmede öğrenciler en çok aktarma ve düzenleme görevinde problem kurmaktan keyif aldıklarını belirtmişler. Kavrama görevinden hoşlandığını belirten öğrenci olmamıştır. İki öğrenci seçme görevinde problem kurmaktan zevk aldığını ifade etmiştir. Ayrıca öğrenciler problem kurmanın kendini ifade etmede onlara katkı sağladığını düşünmektedir. Derslerde problem kurma etkinliklerinin olmasının onlara fayda sağlayabileceğini belirtmişlerdir.

Grupların görüşmedeki cevaplarından bazıları verilmiştir:

Öğrenci 2: "Evet mesela birbirimizi daha iyi anlamaya başladık. Bu da kendinizi ifade etme yöntemlerinden biridir. Nasıl daha açıklayıcı olabileceğimizi anlatmaya çalıştık ve hani... insanlar sadece bizimle yaşamıyor. O yüzden insanlara bunu anlatmak, bunu basitleştirmek üzerine çalıştık. Genelde aslında biz birbirimize... çok basite indirgediğimizi düşünmüyorum anlatımlarımızı ama biz birbirimize alıştık."

Öğrenci 6: "Genel anlamda dili kullanma yönümüzü geliştirdiğini düşünüyorum. Genelde soru yazarken karşımızdaki bunu okuyacak kişinin de anlamasını istiyoruz. Mesela bugün yaptığımızda da cümlede bir anlatım bozukluğu yaptığımızı fark ettiğimizde hemen orayı değiştirdim. Çünkü o soruyu sadece yazan kişi okumuyor diğerleri de okuyor."

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada fen lisesi öğrencilerinin farklı tür problem kurma görevlerindeki başarı düzeyleri ve görüşleri incelenmiştir. Bulgular; matematiksellik, çözülebilirlik, dil bilgisi ve ifade ve çözülebilirlik kriterlerine uygun olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ilk dikkat çeken durum

öğrencilerin dil bilgisi ve ifade açısından eksikliklerinin bulunmasıdır. Akademik olarak başarılı öğrenciler olmasına rağmen problem kurarken anlatım bozukluğu, anlam belirsizliği ve noktalama işaretlerinde eksiklik gibi durumlar yüzünden çözülebilir problem kurmada sorun yaşamışlardır. Yüksel (2019)'in araştırmasında da öğrencilerin oluşturduğu problem ifadelerinde çok sayıda anlamsız ifadeler, yazım ve noktalama yanlışlarına rastlanmıştır. Karahan Doğuz (2022) da yaptığı çalışmada öğrencilerin problem kurmada zorlandıklarını ve çok sayıda dil bilgisi hatalarının olduğu sonucuna varmıştır. Problem kurma görevleri değerlendirilirken ikinci dikkat çeken durum öğrencilerin genel olarak orijinal problemler kuramamasıdır. Bunun sebebi olarak problem kurarken önceki deneyimlerden yararlanmaları ve problem kurma deneyimlerinin olmaması olabilir. Öğrenciler problem kurarken genel olarak matematiksellik kriterine uygun olarak problem kurmuştur ve genel olarak çözülebilir problemler kurmuşlardır. Ergene (2022), çalışmasında üniversite öğrencilerinin olasılık problemleri kurmasını uygunluk, çözülebilirlik, bağlam, uygulanabilirlik, dil ve değişken türüne göre analiz edilmiştir. Bulgular, çözülebilen problemlerin çoğunun gerçek hayat bağlamında olduğunu, uygulanabilir olduğunu ve açık bir dile sahip olduğunu göstermektedir. Ancak çözülemeyen problemlerin çoğunda yanlış bilgi bulunmaktadır.

Christou (2005), çalışmasında öğrencilerin kavrama ve aktarma görevinde seçme ve düzenlemeye göre daha başarılı olduğunu bulmuştur. Bu çalışmada öğrenciler en çok düzenleme kategorisinde zorlanmış ancak burada bir hiyerarşinin olduğuna dair hipotezi desteklememektedir. Örneğin; öğrencilerden biri, en çok kavrama görevinde zorlandığını ifade etmiştir. Bunun nedeni olarak sadece sayıların olduğunu ve birimleri seçmekte zorlandığını belirtmiştir. Ergene (2022)'nin çalışmasında öğrenciler, düzenleme, seçme, kavrama ve aktarma süreçlerine dair sekiz olasılık problemi kurmuşlardır. Bulgularda, çözülebilir problem sayısının seçme görevinde düzenleme sürecine göre ve aktarma sürecinde kavramaya göre daha yüksek çıktığı görülmüştür. Bu, Christou ve diğerlerini (2005) tarafından yürütülen çalışmalarla tutarlı değildir. Çünkü Christou ve diğerleri (2005) çalışmasında, seçmenin düzenlemeye göre daha zor olduğunu ve probleme yönelik bir kısıtlamaya cevap vermenin daha zor olduğunu belirtmişlerdir. Problem kurma görevlerin verilme sırası, problemlerin anlaşılabilirliği ve akıcılığı ile ilgili olabilir. Çünkü en az sayıda anlaşılır ve akıcı problem düzenleme sürecinde, en fazla sayıda problem ise seçme ve kavrama süreçlerinde çıkmıştır (Ergene, 2022). Bu çalışmada da Ergene (2022) çalışmasına benzer olarak öğrenciler en çok düzenleme görevinde zorlanmıştır ve Christou ve diğerlerinin (2005) çalışmasıyla tutarlı değildir.

Problem kurmanın motivasyon ve inançlar da dahil olmak üzere duyuşsal özellikleri de içerecek şekilde genişletilmesine ihtiyaç vardır. Bununla birlikte, problem kurucuların problem kurmayı teşvik eden veya engelleyen duyuşsal özelliklerini incelemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (Cai ve Rott, 2024). Cai ve Leikin (2020) de matematiksel problem kurmada duyuşsal özelliklere çok dikkat etmiş ve öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin problem kurma ile yakından ilişkili olduğunu bulmuştur. Bu çalışmanın bulgularına göre öğrencilerin görüşleri değerlendirildiğinde öğrenciler en çok aktarma ve düzenleme görevinde problem kurmaktan hoşlanmışlardır. Seçme görevinde de problem kurmaktan hoşlanan öğrenci olmasına rağmen kavrama görevinde problem kurmaktan hoşlanan öğrenci çıkmamıştır. Öğrenciler problem kurmanın iletişim kurma becerilerini geliştirmek, problemi yazan kişinin bakış açısından düşünmek, yaratıcılığı geliştirmek ve kendini ifade etmek gibi durumlarda katkı sağladığını düşünmektedir. Ayvaz (2019)'ın çalışmasındaki öğrenci görüşleri ile bu çalışmada elde edilen öğrenci görüşleri benzerlik göstermektedir. Ayrıca problem kurarken eğlenceli vakit geçirdiklerini düşünmektedirler. Bu yüzden öğrenciler derslerde problem kurma etkinliklerinin olmasının onlara fayda sağlayacağını belirtmişlerdir. Derslerde problem kurma etkinliklerinin yapılması öğrencilerin problem çözme sürecine de katkıda bulunabilir. Silver ve Cai (1994) problem kurmanın, öğrencilerin problem çözme becerisinin gelişmesinde büyük öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Cifarelli ve Sevim (2015)'e göre de problem kurma, problem çözme sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak görülmeli ve buna göre her sınıf düzeyindeki matematik öğretmenleri tarafından

vurgulanmalıdır. Öğrenci görüşleri dikkate alındığında problem kurmanın birçok konuda öğrencileri olumlu yönde etkileyebileceği görülmektedir. Problem kurma becerisi, öğrencilere matematiksel durumları keşfetme, matematiksel muhakemeyi öğretme, ve matematiksel durumları düzgün bir şekilde yazılı veya sözlü olarak ifade edebilme özelliğini kazandırır (Akay vd., 2006).

Çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışma akademik başarısı yüksek onuncu sınıf öğrencisi olan dokuz öğrenciyle ve altı haftayla sınırlı kalmıştır. Bu yüzden lise öğrencilerinin problem kurma görevlerindeki başarıları ve görüşleri daha ayrıntılı incelenebilir. Ayrıca çalışma akademik başarısı yüksek öğrencilerde yürütülmesine rağmen dil bilgisi ve ifade açısından sorunlar olduğu görülmektedir. Öğrenciler iyi bir şekilde problem çözerken kendini ifade etmekte ve orijinal problem kurmakta zorluk yaşamışlardır. Öğrencilerin başarısı yüksek olmasına rağmen problem kurarken zorluk yaşaması akademik başarı ve problem kurmanın her zaman birbiriyle ilişkili olmadığını göstermektedir. Silber ve Cai (2021) de çalışmasında öğrencilerin problem kurma performanslarının ders notları ile ilişkili olmadığı bulgusunu bulmuştur. Bunun aksine Zhang vd. (2022) yaptıkları çalışmada problemi doğru çözen öğrencilerin problem kurma görevini daha iyi anladıklarını bulmuşlardır. Ancak problemi doğru çözemeyen öğrenciler yine de çözülebilir ve karmaşık problemler kurmuşlardır. Silber ve Cai (2021) çalışmasında, ders performansı ile problem kurma arasındaki genel ilişki eksikliğinin, problem kurmanın, çeşitli öğrenciler için matematiksel düşünce ve fikirlere erişim sağlama konusunda güçlü bir potansiyele sahip olduğu durumunu daha da desteklemektedir. Belki problem çözmekte sorun yaşayan öğrencilerin problem kurma konusunda daha az sorun yaşamaları problem kurma deneyimleri sayesinde problem çözme konusunda da ilerlemelerini sağlayabilir. Bu yüzden öğretmenler derslerde problem kurma etkinliklerine yer vermelidir. Arıkan ve Ünal (2005) da çalışmasında problem kurmanın öğretmenlere öğrencilerin matematiksel öğrenmeleri ve düşünceleri hakkında bilgi verdiğini belirtmiştir. Öğrenciler erken yaşlarda problem kurma deneyimi kazanmaları orijinal problem kurma başarılarını da artırabilir. Özellikle grup çalışması şeklinde yapılan problem kurma etkinliklerinin sosyal iletişim, kendini ifade etme, başkasının gözünden düşünme gibi durumlara katkısı olacaktır.

Makale Bilgi Formu

Yazarların Katkıları: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır

Çıkar Çatışma Bildirimi: Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu araştırma ikinci yazarın birinci yazar danışmanlığında yazdığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 12.11.2021 tarih ve 163553 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

Kaynakça

- Ayvaz, Ü. (2019). Problem kurma temelli etkinliklerle özel yetenekli öğrencilerin matematiksel yaratıcılıklarının geliştirilmesi üzerine bir eylem araştırması. Doktora Tezi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Arikan, E. E. & Unal, H. (2015). An investigation of eighth grade students' problem posing skills (Turkey sample). *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(1), 23-30.
- Bonotto, C. (2010). Realistic mathematical modeling and problem posing. R. Lesh, P. Galbraith, C. R. Haines, & A. Hurford (Eds), *Modeling students' mathematical competencies* (pp. 399-408), Springer.
- Cai, J., ve Hwang, S. (2002). Generalized and generative thinking in US and Chinese students' mathematical problem solving and problem posing. *The journal of Mathematical Behavior*, 21(4), 401-421
- Cai, J. ve Hwang, S. (2003). A Perspective for Examining the Link between Problem Posing and Problem Solving. *International Group For The Psychology Of Mathematics Education*, 3, 103-110.
- Cai, J. ve Leikin, R. (2020). Affect in mathematical problem posing: conceptualization, advances, and future directions for research. *Educational Studies in Mathematics*. 1- 15.
- Cai, J., & Hwang, S. (2021). Teachers as redesigners of curriculum to teach mathematics through problem posing: conceptualization and initial findings of a problem-posing project. *ZDM-Mathematics Education*, 1-14.
- Cai, J., & Rott, B. (2024). On understanding mathematical problem-posing processes. *ZDM-Mathematics Education*, 56(1), 61-71.
- Christuo, C., Mousoulides, N., Pittalis, Pitta-Pantazi, D., Sriraman, B. (2005b). An empirical taxonomoy of problem posing processes, *ZDM*, 37 (3).149-158.
- Cifarelli, V. V., & Sevim, V. (2015). Problem posing as reformulation and sense-making within problem solving. In *Mathematical Problem Posing* (pp. 177-194). Springer.
- Creswell, J. W. (2013). Nitel araştırma yöntemleri. *M. Bütün and SB Demir, Çev.(Eds.) Siyasal Kitapevi*.
- Creswell, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi*. Edam.
- Dede, Y., & Yaman, S. (2005). Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Problem Kurma ve Problem Çözme Becerilerinin Belirlenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (18).
- Downton, S. (2013). *Problem posing: A possible pathway to mathematical modelling*. In *Teaching mathematical modelling: Connecting to research and practice* (s. 527- 536). Springer.
- Ellerton, N. F. (2013). Engaging pre-service middle-school teacher-education students in mathematical problem posing: development of an active learning framework. *Educational Studies in Mathematics*, 83(1), 87-101.
- Ergene, Ö. (2022). Posing probability problems related to continuous and discrete sample space. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(2), 311-336.

- Geçici, M.E., & Türnüklü, E. (2020). Türkiye’de Problem Kurma Üzerine Hazırlanan Tezlerin Tematik Açısından İncelenmesi. *International e-Journal of Educational Studies*, 4(7), 56-69.
- Karahan Doğuz, G. (2022). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Yüzdeler Konusunda Problem Kurma Becerilerinin ve Sürece İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Kar, T., Özdemir, E., İpek, A. S. Ve Albayrak, M. (2010). The relation between the problem posing and problem solving skills of prospective elementary mathematics teachers. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1577-1583.
- Liljedahl, P., & Cai, J. (2021). Empirical research on problem solving and problem posing: A look at the state of the art. *ZDM–Mathematics Education*, 53(4), 723-735.
- Leavy, A., & Hourigan, M. (2020). Posing mathematically worthwhile problems: developing the problem-posing skills of prospective teachers. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 23(4), 341-361.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). Ortaöğretim matematik dersi (9, 10, 11, 12. Sınıflar) öğretim programı. MEB Basımevi.
- Patton, M. Q. (2014). Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni [Qualitative research methods, qualitative research and research design according to five approaches]. *Çeviri Ed. M. Bütün & SB Demir*, Ankara, Siyasal Kitabevi.
- Silber, S., & Cai, J. (2021). Exploring underprepared undergraduate students’ mathematical problem posing. *ZDM–Mathematics Education*, 53(4), 877-889.
- Silver, E. A. (1994). On mathematical problem posing. *For the learning of mathematics*, 14(1), 19-28.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Zdm*, 97(3), 75-80.
- Styanova, E. (2003). Extending students’ understanding of mathematics via problem posing. *Austrian Mathematics Teacher*, 59(2), 32-40.
- Yıldız, Z. (2014). Matematikte Problem Kurma Çalışmalarının Öğretmen Adaylarının Problem Kurma Becerilerine ve Üstbilişsel Farkındalık Düzeylerine Etkisi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yüksel, M. (2019). Akademik Başarısı Yüksek Ortaokul Öğrencilerinin Problem Kurma Görevlerinin Üstbilişsel Stratejiler Açısından Ele Alınması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Zhang, L., Cai, J., Song, N., Zhang, H., Chen, T., Zhang, Z., & Guo, F. (2022). Mathematical problem posing of elementary school students: the impact of task format and its relationship to problem solving. *ZDM–Mathematics Education*, 1-16.
- Van Harpen, X. Y., ve Sriraman, B. (2013). Creativity and mathematical problem posing: an analysis of high school students’ mathematical problem posing in China and the USA. *Educational Studies in Mathematics*, 82(2), 201-221.

- Xie, J.ve Masingila, J. O. (2017). Examining interactions between problem posing and problem solving with prospective primary teachers: A case of using frations. *Educational Studies in Mathematics, 96(1)*, 101-118.
- Xiu, B., Cai, J., Liu, Q., & Hwang, S. (2020). Teachers' predictions of students' mathematical thinking related to problem posing. *International Journal of Educational Research, 102*, 101427.