ADIYAMAN UNIVERSITY Journal of Educational Sciences

dergipark.org.tr/tr/pub/adyuebd Volume 16 , Issue 1, June 2026, Page 79-105 ISSN: 2149-2727

An Investigation of Middle School Students' Online Research and Reading Comprehension Skills

Süleyman Ünlü[1]

Article Info

Keywords
Online reading,
Digital literacy,
Middle school students,
Demographic variables,
21st-century skills.

Received: 19.08.2025

Accepted: 13.02.2026

Published: 30.06.2026

Research Article

DOI: 10.17984/adyuebd.1768994

Abstract

In the 21st century, skills such as digital literacy, online reading, online research, and reading comprehension have gained prominence among new literacy competencies. These skills are often conceptualized within the scope of new literacies, encompassing online reading and research, digital comprehension, electronic text engagement, internet search strategies, and e-book reading. This study aims to investigate the differences in online research and reading comprehension levels among middle school students concerning various demographic variables. Employing a quantitative research design, the study was conducted using a descriptive survey model with a sample of 504 students from grades 6 through 8 in the central district of Uşak, Türkiye. Data were analyzed using independent samples t-tests and one-way ANOVA. The findings revealed that students' online research and reading comprehension levels did not differ significantly based on gender, perceived internet proficiency, or frequency of internet use at school. However, significant differences were observed in terms of parental education level, duration of internet use, grade level, and weekly internet usage time. Specifically, students whose parents had higher education (bachelor's degree or above), those with more than five years of internet experience, seventh graders, and those using the Internet 4–8 hours per week demonstrated higher performance. The results highlight the influence of parental education and digital experience, particularly in accessing and conveying online information. The study offers recommendations for tailoring digital literacy education to students' grade levels and internet usage habits.

Introduction

One of the defining characteristics of the information age is that individuals become productive, not only accessing information but also analyzing, reconstructing, and making meaningful use of it. This competence necessitates having digital literacy skills. Digital literacy is defined as a set of basic skills that enable individuals to be effective in accessing, evaluating, transforming, and sharing information in digital environments (Atoy et al., 2020). In contemporary educational contexts, digital environments and literacies have become a crucial component of effective teaching and learning (Kerneža & Zemljak, 2024). Today's students actively engage in online inquiry processes by searching for, evaluating, and utilizing web-based information to complete their academic assignments (Sormunen et al., 2021). From primary to higher education, digital literacy and online reading have emerged as essential literacy skills. Children aged 6–11, who grow up surrounded by digital devices, are referred to as Generation Alpha or digital natives (Kerneža & Kordigel Aberšek, 2023). With the rise of digital-native generations and newly emerging literacies, educational systems worldwide increasingly emphasize online reading comprehension skills. Accordingly, significant curricular, pedagogical, and assessment changes are required to align literacy education with 21st-century standards (Heo & Toomey, 2020; Potter, 2018).Today, these skills are vital not only for individuals' academic success but also for their social participation, critical thinking capacities, and lifelong learning processes.

Corresponding author[1] : Süleyman Ünlü, Res. Assist. Dr., Uşak University, Turkiye, suleyman.unlu@usak.edu.tr

The concept of literacy has evolved from being only the ability to read and understand written texts in the traditional sense to a multidimensional structure. This new structure, integrated with digital technologies, has created multimodal, interactive, dynamic, and constantly transforming forms of literacy. This transformation necessitates the active participation of individuals in the processes of understanding, interpreting, and criticizing digital media tools; in this context, it paves the way for the emergence of new types of literacy (Lankshear & Knobel, 2006). Online reading has become one of the most critical literacy types at the center of this transformation.

Online reading is a complex and multi-layered cognitive process that involves not only reading text on a digital screen but also accessing information from multiple sources, selecting, verifying, analyzing, reconstructing, and presenting this information effectively through various digital media (Leu et al., 2004). This process requires individuals to employ higher-order thinking skills beyond merely mastering technological tools, such as critically filtering digital content and making sense of it in various contexts.

Leu et al. (2009), define online literacy skills at two levels: Capitalised "New Literacies" address the relationship of individuals with technological, social, and cultural structures within a broader sociocultural framework, while lowercase "new literacies" encompass the direct practices of individuals with digital technologies. This distinction is crucial for understanding how individuals interact in digital environments, both theoretically and practically.

In this study, online reading and comprehension processes are examined within the framework of the *lowercase theory*. Lowercase theories, for instance, investigate specific domains of technology use by addressing concrete applications of new literacies, such as social communicative practices through text messaging (Lewis & Fabos, 2005). The lowercase theory is directly related to the sub-dimensions of the Online Research and Comprehension Scale within the new literacies framework (i.e., problem posing and definition, online information access, information analysis, information synthesis, and communication through multimodal representations). Accordingly, it not only explains students' individual online research and reading comprehension performances but also contributes to the interpretation of the findings within the paradigm of contemporary digital literacies."

Theoretical Framework or Literature Review

In the digital age, interaction with online information has become a central determinant of individuals' cognitive, social, and academic development. Particularly in educational settings, the skills learners exhibit while accessing, analyzing, synthesizing, and communicating information through digital platforms are at the core of digital literacy. This concept has evolved far beyond basic reading and writing. Leu et al. (2013), conceptualize online reading comprehension as an inquiry-based process conducted via the Internet aimed at solving problems or answering meaningful questions. This perspective redefines digital literacy not merely as technical proficiency but as a cognitively strategic construct that demands critical thinking and reflective judgment. Building upon this framework, Castek et al. (2011), propose a five-stage model of online reading comprehension that reflects a progressive engagement with digital content. The first stage, "*Reading to Identify Important Questions"*, involves formulating purposeful and well-structured questions to guide digital inquiry and activate metacognitive awareness. In the second stage, "*Reading to Locate Information,"* learners use digital tools-such as search engines, databases, blogs, and videos-employing strategic keyword selection and source discrimination (Howard et al., 2016). The third stage, "*Reading to Critically Evaluate Information,"* focuses on verifying the credibility, objectivity, and relevance of online content, enhancing digital awareness and media literacy (Potter, 2018). The fourth stage, "*Reading to Synthesise Online Information,"* requires integrating and analyzing diverse perspectives to construct a coherent understanding (Kiili et al., 2018). Finally, in "*Reading and Writing to Communicate"*, students present their findings through multimodal formats, transforming from passive consumers to active producers of knowledge. While this model offers a comprehensive framework, the effectiveness of each stage is closely tied to learners' digital competence, media literacy levels, and the use of cognitive strategies. However, access to digital tools alone is insufficient. According to the We Are Social (2025) report, 97.9% of individuals aged 16–64 in Türkiye own a mobile phone, while 57.2% have access to a computer. In terms of digital entertainment, the average weekly television viewing time is 12 hours and 22 minutes, and the daily average internet use amounts to 7 hours and 13 minutes. However, the cognitive value of this digital

engagement largely depends on how information is processed, interpreted, and meaningfully integrated, rather than on the duration of exposure alone.

In recent years, increasing attention has been directed toward understanding how readers engage with digital texts in diverse technological contexts. Within this framework, the field of digital reading behavior encompasses a wide range of research areas, including analyses of the current conditions and characteristics of digital reading practices, evaluations of readers' comprehension of digital content, and assessments of the effectiveness of navigation functions within digital reading platforms (Yang et al., 2025). These studies collectively contribute to a deeper understanding of how cognitive, behavioral, and technological factors interact in shaping individuals' reading processes in online environments.

Due to the constantly evolving nature of the concept of literacy, the importance of online research and reading has come to the forefront, in line with the technological advancements of today's world. This study is significant for enabling students to adapt to rapidly developing and changing technologies and to meet emerging needs. A review of the literature suggests that identifying strategies, methods, and techniques necessary for comprehending and interpreting texts, alongside exploring how online reading skills can be developed, is expected to contribute to research in the field of online reading (Leu et al., 2011; Putman et al., 2020; Yamaç, 2019)

Numerous demographic and technological variables are known to influence students' online literacy performance. The literature particularly highlights factors such as gender (Cheung et al., 2013; Jannah, 2019; Tran et al., 2020), parental education level (Acar, 2016; Karaboğa, 2019), duration of Internet use (Bilge & Kılcan, 2020; Tsai & Tsai, 2010), frequency of Internet access at school (Altay & Özerbaş, 2020), and purposes of Internet use (Arslan, 2023) as potential determinants of students' online reading skills. However, studies examining these relationships at the lower secondary school level remain limited.

Purpose of the Study

The present study aims to examine the online research and reading comprehension skills of middle school students in relation to a range of demographic and behavioral variables. Specifically, it investigates whether these skills differ significantly based on gender, parental educational attainment, perceived internet competence, total time spent online, grade level, frequency of internet use at school, and weekly internet usage duration.

The study seeks to address the following research questions:

1. Do middle school students' online research and reading comprehension skills differ significantly by gender?
2. Do middle school students' online research and reading comprehension skills differ significantly according to their mothers' educational level?
3. Do middle school students' online research and reading comprehension skills differ significantly according to their fathers' educational level?
4. Do middle school students' online research and reading comprehension skills differ significantly based on perceived competence in using the Internet?
5. Do middle school students' online research and reading comprehension skills differ significantly according to the amount of time spent online?
6. Do middle school students' online research and reading comprehension skills differ significantly by grade level?
7. Do middle school students' online research and reading comprehension skills differ significantly according to the frequency of internet use at school?
8. Do middle school students' online research and reading comprehension skills differ significantly according to the number of hours spent using the Internet per week?

Method

Research Model

This study was designed as a quantitative descriptive survey, aiming to examine middle school students' online research skills and reading comprehension abilities. In descriptive survey research, data are collected from participants at a single point in time, and phenomena are described without any intervention in the existing conditions (Fraenkel et al., 2012). Within this framework, the online research and reading comprehension scales were administered to participants simultaneously.

Population and Sample of Study Group

The study population consisted of 6th-, 7th-, and 8th-grade students attending a secondary school in the city center of a western region in Türkiye. The measurement instrument employed in the present study was validated on a sample comprising 6th-, 7th-, and 8th-grade students. Accordingly, 5th-grade students were not included in the current study, and the sample was restricted to students in Grades 6, 7, and 8 to ensure methodological consistency and construct validity. The sample of the study consisted of a total of 504 students attending 6th, 7th, and 8th grades in 5 schools affiliated with the National Education system in a city center in the western region of Türkiye. A convenient sampling method was employed in the study. In a convenience sampling method, individuals who are easily accessible and nearby are included in the sample. Of the participants in the study group, 52.20% (n = 263) were girls, and 47.80% (n = 241) were boys. The age of the study group ranged from 11 to 15 years, with a mean age of 12.99 years (SD 1.03). Of the participants, 33.70% (n = 170) were 6th graders, 33.30% (n = 168) were 7th graders, and 32.90% (n = 166) were 8th graders.

Data Collection Tools

In this study, data were collected using a "Personal Information Form" and the "Online Research and Reading Comprehension Scale" developed by Çifci & Ünlü (2020a).

Personal Information Form

In the Personal Information Form, secondary school students' gender, age, grade, parent's education level, monthly income of the family, computer, competence to use the Internet, year of using the Internet, frequency of using the Internet at school and out of school, and the time they spend on the Internet per week were asked.

Online Research and Reading Comprehension Skills Scale

The "Online Research and Reading Comprehension Scale" developed by Çifci & Ünlü (2020a) comprises 30 items across five dimensions: Problem posing and defining (PPD, 4 items), having access to online information (HAOI, 9 items), analysing online information (AOI, 7 items), synthesising online information (SOI, 7 items), and conveying information by using multimedia (CIUM, 3 items). The explained variances and Cronbach's alpha values for each dimension are as follows: 8.14% and 0.70 for problem definition, 30.25% and 0.93 for accessing information, 9.75% and 0.89 for analysing information, 6.20% and 0.82 for synthesising information, and 5.30% and 0.75 for multimedia communication. The five-factor structure accounts for 59.63% of the total variance, and the overall reliability coefficient of the scale is 0.90, indicating a high level of internal consistency.

Data Collection Process

Before the study, ethical approval was obtained from the Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Board (November 9, 2023, No. 2023-203). Following approval from the institutional ethics committee, a preliminary application was submitted to the Turkish Ministry of National Education (MoNE) to obtain permission for data collection. After MoNE approval was granted, school administrators from five public middle schools were contacted. Data were collected through face-to-face administration of the questionnaires with 6th-, 7th-, and 8th-grade students enrolled in public middle schools located in the city center of a district in western Türkiye. Questionnaire administration took place between February and April 2024. Prior to data collection, students were informed about the voluntary nature of participation, confidentiality of responses, and their right to withdraw from the study at any time without penalty.

Data Analysis

Prior to conducting the main statistical analyses, the assumption of normality required for parametric testing was evaluated by examining skewness and kurtosis coefficients for each item. With respect to gender, skewness values ranged from −0.276 to −0.868, while kurtosis values ranged from −0.007 to 0.771. When examined by grade level, skewness values varied between −0.120 and −0.865, and kurtosis values ranged from −0.011 to 1.529. Although one kurtosis value marginally exceeded the ±1.5 threshold suggested by Tabachnick and Fidell (2013), this deviation was considered negligible and did not indicate a substantial violation of the normality assumption. For maternal education level, skewness values ranged from −0.078 to −0.809 and kurtosis values from −0.052 to 0.928. Similarly, for paternal education level, skewness values ranged between −0.140 and −0.700, and kurtosis values between −0.049 and 0.682. Analyses based on internet use proficiency revealed skewness values ranging from −0.298 to −0.627 and kurtosis values from −0.076 to 0.633. Regarding time spent on the internet, skewness values ranged from −0.224 to −0.648 and kurtosis values from 0.017 to 0.485. For frequency of internet use at school, skewness values ranged from −0.188 to −0.735, while kurtosis values ranged from 0.007 to 0.697. Finally, based on weekly internet use duration, skewness values ranged from −0.140 to −0.680 and kurtosis values from −0.124 to −0.571. Overall, these findings indicate that the data largely fall within the normality limits recommended by Tabachnick and Fidell (2013), supporting the use of parametric statistical tests.

To examine whether statistically significant differences existed across demographic variables, independent samples t-tests and one-way analyses of variance (ANOVA) were conducted. Homogeneity of variances was assessed using Levene's test, and Tukey's post hoc test was employed to identify the source of significant group differences where applicable (Field, 2005). All analyses were performed using SPSS version 23.0, and the significance level was set at $p < .05$.

Ethical Disclosure

Ethics Committee Approval: This research was conducted with the permission obtained from the Uşak University Scientific Research and Publication Ethics Social and Human Sciences Board's decision dated November 9, 2023, and numbered E-89784354-050.99-175239.

Findings

An unrelated samples t-test analysis was performed to determine whether there is a significant difference between the online research and reading comprehension scores of secondary school students according to their gender, parents' education level, internet proficiency, and time spent on the Internet. The results obtained are presented in Table 1.

Table 1. *T-test results of secondary school students' online research and reading comprehension levels according to various variables*

Variables	Gender	N	X̄	ss	S.E.	t	sd	p
*(ORRCS)	Female	263	105.73	17.67	1.08	-.618	502	.537
	Male	241	106.73	18.65	1.20			
(HAOI)	Female	263	14.91	2.83	.17	-.722	502	.470
	Male	241	15.10	3.08	.19			
(AOI)	Female	263	32.36	6.36	.39	.541	502	.589
	Male	241	32.67	6.71	.43			
(PPD)	Female	263	24.60	5.14	.31	.751	502	.453
	Male	241	24.96	5.67	.36			
(SOI)	Female	263	23.07	5.75	.35	.499	502	.618
	Male	241	22.80	6.41	.41			
(CIUM)	Female	263	10.78	2.80	.17	-1.62	502	.105
	Male	241	11.18	2.76	.17			
Variables	**Mother Education**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ORRCS)	High school and below	248	104.27	18.38	1.16	-2.38	502	.018
	Undergraduate and above	256	108.10	17.72	1.10			
(HAOI)	High school and below	248	14.83	3.01	.19	-1.23	502	.217
	Undergraduate and above	256	15.16	2.89	.18			

Table 1. *T-test results of secondary school students' online research and reading comprehension levels according to various variables (continued)*

Variables	Mother Education	N	X̄	ss	S.E.	t	sd	p
(AOI)	High school and below	248	31.87	6.85	.43	-2.16	502	.031
	Undergraduate and above	256	33.12	6.15	.38			
(PPD)	High school and below	248	24.32	5.42	.34	-1.83	502	.067
	Undergraduate and above	256	25.20	5.35	.33			
(SOI)	High school and below	248	22.43	5.95	.37	-1.86	502	.063
	Undergraduate and above	256	23.44	6.16	.38			
(CIUM)	High school and below	248	10.79	2.75	.17	-1.47	502	.141
	Undergraduate and above	256	11.15	2.81	.17			
Variables	**Father Education**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ORRCS)	High school and below	219	104.38	19.01	1.28	-1.98	502	.047
	Undergraduate and above	285	107.62	17.33	1.02			
(HAOI)	High school and below	219	14.80	3.08	.20	-1.33	502	.183
	Undergraduate and above	285	15.15	2.84	.16			
(AOI)	High school and below	219	31.78	6.87	.46	-2.19	502	.028
	Undergraduate and above	285	33.07	6.20	.36			
(PPD)	High school and below	219	24.38	5.63	.38	-1.40		.160
	Undergraduate and above	285	25.07	5.20	.30			
(SOI)	High school and below	219	22.56	6.22	.42	-1.26	502	.208
	Undergraduate and above	285	23.24	5.95	.35			
(CIUM)	High school and below	219	10.84	2.74	.18	-.894	502	.372
	Undergraduate and above	285	11.07	2.83	.16			
Variables	**Internet Proficiency**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ORRCS)	Very adequate	214	106.39	18.87	1.28	.187	502	.852
	Adequate	290	106.08	17.61	1.03			
(HAOI)	Very adequate	214	14.98	3.15	.21	-.115	502	.908
	Adequate	290	15.01	2.80	.16			
(AOI)	Very adequate	214	32.67	6.82	.46	.489	502	.625
	Adequate	290	32.38	6.31	.37			
(PPD)	Very adequate	214	24.68	5.42	.37	-.310	502	.757
	Adequate	290	24.83	5.39	.31			
(SOI)	Very adequate	214	22.70	6.21	.42	-.791	502	.429
	Adequate	290	23.13	5.97	.35			
(CIUM)	Very adequate	214	11.34	2.74	.18	2.53	502	.012
	Adequate	290	10.70	2.80	.16			
Variables	**Time on the Internet**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ORRCS)	Less than 5 years	278	104.71	17.53	1.05	-2.06	502	.040
	More than 5 years	226	108.05	18.73	1.24			
(HAOI)	Less than 5 years	278	14.84	3.10	.18	-1.30	502	.192
	More than 5 years	226	15.19	2.75	.18			
(AOI)	Less than 5 years	278	31.84	6.48	.38	-2.55	502	.011
	More than 5 years	226	33.33	6.51	.43			
(PPD)	Less than 5 years	278	24.65	5.18	.31	-.532	502	.595
	More than 5 years	226	24.91	5.66	.37			
(SOI)	Less than 5 years	278	22.80	5.88	.35	-592	502	.554
	More than 5 years	226	23.12	6.30	.41			
(CIUM)	Less than 5 years	278	10.56	2.93	.17	-3.80	500,43	.000
	More than 5 years	226	11.48	2.52	.16			

* "(ORRCS): Online Research and Reading Comprehension Skills"; "(HAOI): Having access to online information"; "(AOI): Analysing online information"; "(PPD): Problem posing and defining"; "(SOI): Synthesising online information"; "(CIUM): Conveying information by using multimedia".

When the gender variable is analyzed in Table 1, the total online research and reading comprehension scores of female and male students (p>.05) do not differ significantly. When the sub-dimensions of students' online research and reading comprehension scores are examined, it is seen that female and male students' problem posing and defining (p>.05), having access to online information (p>.05), analyzing online information (p>.05), synthesizing online information (p>.05), and conveying information by using multimedia (p>.05) scores did not differ significantly.

As shown in Table 1, students whose mothers have undergraduate or higher education scored significantly higher in total online research and reading comprehension (p<.05) and in the online information access subdimension (p<.05) compared to those whose mothers have a high school education or below. This difference favors students with mothers who are more highly educated. No significant differences were found in the subdimensions of problem posing and defining (p>.05), analyzing online information (p>.05), synthesising online information (p>.05), and conveying information by using multimedia (p>.05).

Table 1 demonstrates that students whose fathers have undergraduate or higher education scored significantly higher in total online research and reading comprehension (p<.05) and in the online information access subdimension (p<.05), compared to those whose fathers have high school education or below. This difference favors students with more educated fathers. No significant differences were found in the sub-dimensions of identifying and problem posing and defining (p>.05), analyzing online information (p>.05), synthesizing online information (p>.05), and conveying information by using multimedia (p>.05).

As illustrated in Table 1, students who reported using the internet "very sufficiently" scored significantly higher in the subdimension of conveying information by using multimedia (p<.05) compared to those who reported "sufficient" proficiency. This difference favors students with higher internet proficiency. However, no significant differences were found in the total score (p>.05) or in the subdimensions of problem posing and defining (p>.05), having access to online information (p>.05), analysing online information (p>.05), and synthesising online information (p>.05).

As indicated in Table 1, students with more than 5 years of internet use scored significantly higher in total online research and reading comprehension (p<.05), having access to online information (p<.05), and conveying information by using multimedia (p<.05) compared to those with less experience. These differences favour students with more extensive internet usage. However, no significant differences were observed in the subdimensions of problem posing and defining (p>.05), analyzing online information (p>.05), and synthesizing online information (p>.05).

One-way analysis of variance was performed to determine whether there was a significant difference in online research and reading comprehension scores among secondary school students according to their grade levels, frequency of Internet use at school, and weekly Internet usage hours. The results obtained are shown in Table 2.

Table 2. *ANOVA results of secondary school students' online research and reading comprehension scores according to various variables*

Class level		**N**	**X̄**	**ss**	**Source of variation**	**Sum of Squares**	**sd**	**Mean Square**	**F**	**p**	**Difference**
(ORRCS)	Grade 6 (a)	170	104.12	21.09	Between G.	2017.77	2	1008.88	3.09	.046	b>a
	Grade 7 (b)	168	108.91	17.06	Inside S.	163491.65	501	326.33			
	Grade 8 (c)	166	105.62	15.51	Total	165509.42	503				
	Total	504	106.21	18.13							
(HAOI)	Grade 6 (a)	170	15.17	3.31	Between G.	11.18	2	5.59	.639	.528	Yok
	Grade 7 (b)	168	14.80	2.82	Inside S.	4382.80	501	8.78			
	Grade 8 (c)	166	15.03	2.69	Total	4393.99	503				
	Total	504	15.00	2.95							
(AOI)	Grade 6 (a)	170	31.02	7.46	Between G.	809.49	2	404.74	9.82	.000	b>a b>c
	Grade 7 (b)	168	34.11	5.92	Inside S.	20644.43	501	41.20			
	Grade 8 (c)	166	32.40	5.69	Total	21453.92	503				
	Total	504	32.51	6.53							
(PPD)	Grade 6 (a)	170	25.03	6.14	Between G.	128.74	2	64.37	2.21	.110	Yok
	Grade 7 (b)	168	25.21	4.94	Inside S.	14553.47	501	29.04			
	Grade 8 (c)	166	24.06	4.97	Total	14682.21	503				
	Total	504	24.77	5.40							
(SOI)	Grade 6 (a)	170	22.32	6.91	Between G.	104.84	2	5242	1.42	.242	Yok
	Grade 7 (b)	168	23.39	5.62	Inside S.	18466.91	501	3686			
	Grade 8 (c)	166	23.12	5.56	Total	18571.76	503				
	Total	504	22.95	6.07							

Table 2. *ANOVA results of secondary school students' online research and reading comprehension scores according to various variables (continued)*

Class level		**N**	**X̄**	**ss**	**Source of variation**	**Sum of Squares**	**sd**	**Mean Square**	**F**	**p**	**Difference**
(CIUM)	Grade 6 (a)	170	10.56	3.00	Between G.	54.80	2	27.40	3.55	.029	b>a
	Grade 7 (b)	168	11.36	2.69	Inside S.	3866.90	501	7.71			
	Grade 8 (c)	166	11.00	2.61	Total	3921.71	503				
	Total	504	10.97	2.79							
Frequency of using the Internet at school		**N**	**X̄**	**ss**	**Source of variation**	**Sum of Squares**	**sd**	**Mean Square**	**F**	**p**	**Difference**
(ORRCS)	Every Day (a)	153	104.46	16.86	Between G.	1406.72	2	703.36	2.14	.118	Yok
	More than once a month (b)	177	105.54	18.79	Inside S.	164102.69	501	327.55			
	Less than once a month (c)	174	108.43	18.42	Total	165509.42	503				
	Total	504	106.21	18.13							
(HAOI)	Every Day (a)	153	14.79	2.87	Between G.	15.74	2	7.87	.901	.407	Yok
	More than once a month (b)	177	14.96	3.03	Inside S.	4378.24	501	8.73			
	Less than once a month (c)	174	15.22	2.95	Total	4393.99	503				
	Total	504	15.00	2.95							
(AOI)	Every Day (a)	153	31.78	6.24	Between G.	351.78	2	175.89	4.17	.016	c>a c>b
	More than once a month (b)	177	32.01	6.77	Inside S.	21102.14	501	42.12			
	Less than once a month (c)	174	33.65	6.40	Total	21453.92	503				
	Total	504	32.51	6.53							
(PPD)	Every Day (a)	153	24.29	5.24	Between G.	107.96	2	53.98	1.85	.157	Yok
	More than once a month (b)	177	24.58	5.57	Inside S.	14574.25	501	29.09			
	Less than once a month (c)	174	25.39	5.33	Total	14682.21	503				
	Total	504	24.77	5.40							
(SOI)	Every Day (a)	153	22.71	6.00	Between G.	12.33	2	6.16	.167	.847	Yok
	More than once a month (b)	177	23.01	6.32	Inside S.	18559.42	501	37.04			
	Less than once a month (c)	174	23.09	5.90	Total	18571.76	503				
	Total	504	22.95	6.07							
(CIUM)	Every Day (a)	153	10.86	2.77	Between G.	3.24	2	1.62	.208	.813	Yok
	More than once a month (b)	177	10.97	2.59	Inside S.	3918.46	501	7.82			
	Less than once a month (c)	174	11.06	3.00	Total	3921.71	503				
	Total	504	10.97	2.79							
Weekly Internet Usage Hours		**N**	**X̄**	**ss**	**Source of variation**	**Sum of Squares**	**sd**	**Mean Square**	**F**	**p**	**Difference**
(ORRCS)	0-4 hours (a)	190	104.12	18.94	Between G.	2496.11	2	1248.055	3.836	.022	b>a
	4-8 hours (b)	138	109.65	16.37	Inside S.	163013.31	501				
	8 hours and over (c)	176	105.78	18.27	Total	165509.42	503				
	Total	504	106.21	18.13							

Table 2. *ANOVA results of secondary school students' online research and reading comprehension scores according to various variables (continued)*

Weekly Internet Usage Hours		N	X̄	ss	Source of variation	Sum of Squares	sd	Mean Square	F	p	Difference
(HAOI)	0-4 hours (a)	190	14.87	3.15	Between G.	6.86	2	3.432	.392	.676	Yok
	4-8 hours (b)	138	15.00	2.72	Inside S.	4387.12	501				
	8 hours and over (c)	176	15.14	2.89	Total	4393.99	503				
	Total	504	15.00	2.95							
(AOI)	0-4 hours (a)	190	31.41	7.05	Between G.	433.11	2	216.555	5.161	.006	b>a
	4-8 hours (b)	138	33.69	5.96	Inside S.	21020.81	501				
	8 hours and over (c)	176	32.76	6.20	Total	21453.92	503				
	Total	504	32.51	6.53							
(PPD)	0-4 hours (a)	190	24.42	5.72	Between G.	196.68	2	98.340	3.401	.034	b>c
	4-8 hours (b)	138	25.78	4.68	Inside S.	14485.53	501				
	8 hours and over (c)	176	24.35	5.49	Total	14682.21	503				
	Total	504	24.77	5.40							
(SOI)	0-4 hours (a)	190	22.57	6.14	Between G.	215.52	2	107.762	2.941	.054	Yok
	4-8 hours (b)	138	24.01	5.50	Inside S.	18356.23	501				
	8 hours and over (c)	176	22.51	6.35	Total	18571.76	503				
	Total	504	22.95	6.07							
(CIUM)	0-4 hours (a)	190	10.82	2.79	Between G.	8.64	2	4.321	.553	.575	Yok
	4-8 hours (b)	138	11.15	2.92	Inside S.	3913.07	501				
	8 hours and over (c)	176	11.00	2.68	Total	3921.71	503				
	Total	504	10.97	2.79							

* "(ORRCS): Online Research and Reading Comprehension Skills"; "(HAOI): Having access to online information"; "(AOI): Analysing online information"; "(PPD): Problem posing and defining"; "(SOI): Synthesising online information"; "(CIUM): Conveying information by using multimedia".

According to Table 2, students' total scores in online research and reading comprehension ($p<.05$), having access to online information ($p<.05$), and conveying information by using multimedia ($p<.05$) significantly differed by grade level. Seventh-grade students ($\bar{X}$ = 108.91) scored higher in overall performance than sixth-graders ($\bar{X}$ = 104.12). They also outperformed both sixth graders ($\bar{X}$ = 31.02) and eighth graders ($\bar{X}$ = 32.40) in having access to online information ($\bar{X}$ = 34.11) and scored higher in multimedia communication ($\bar{X}$ = 11.36) compared to sixth graders ($\bar{X}$ = 10.56). No significant differences were found in problem posing and defining ($p>.05$), analysing online information ($p>.05$), and synthesising online information ($p>.05$).

As shown in Table 2, a statistically significant difference was found only in the subdimension of having access to online information based on the frequency of internet use at school ($p<.05$). Students who use the Internet less than once a month ($\bar{X}$=33.65) scored higher than those who use it more than once a month ($\bar{X}$=32.01) or every day ($\bar{X}$=31.78). No significant differences were found in total online research and reading comprehension ($p>.05$), problem posing and defining ($p>.05$), analyzing online information ($p>.05$), synthesising online information ($p>.05$), or conveying information by using multimedia ($p>.05$).

Table 2 presents that, weekly internet usage time significantly affected total online research and reading comprehension ($p<.05$), having access to online information ($p<.05$), and analysing online information ($p<.05$) scores. Students who used the Internet 4–8 hours per week ($\bar{X}$ = 109.65) scored higher in total and online access than those who used it 0–4 hours ($\bar{X}$ = 104.12; $\bar{X}$ = 31.41). Additionally, those using the Internet for 8 hours or more per week ($\bar{X}$ = 33.69) outperformed those using it for 4–8 hours ($\bar{X}$ = 31.41) in analyzing online information. No significant differences were found in problem posing and defining ($p>.05$), synthesizing online information ($p>.05$), or conveying information by using multimedia ($p>.05$).

Discussion, Conclusion, and Recommendations

Reading activities conducted in digital environments are defined through concepts such as online reading, screen reading, digital reading/literacy, and online literacy (Çifci & Ünlü, 2020b). In this study, the online research and reading comprehension skills of middle school students were examined in relation to various demographic variables. The findings revealed that certain variables had a significant impact on these skills. (Koparan, 2025; Murphy & Arciuli, 2024).

The first significant finding of the study is that there was no significant difference in online research and reading comprehension scores between genders. This result is consistent with several studies in the literature (Argelagós & Pifarré, 2017; Cheung et al., 2013; Güngören et al., 2022; Pala & Başıbüyük, 2020; Yıldırım & Öztürk, 2023). However, other studies have reported gender-based differences, with some favoring female students (Aesaert & Van Braak, 2015; Akman & Uzun, 2023; Fraillon et al., 2015; Jannah, 2019; OECD, 2021; Tran et al., 2020) and others favoring male students (Cai et al., 2017; Calvani et al., 2012; Christoph et al., 2015; Çelik & Kılıçoğlu, 2022; Kaarakainen et al., 2018; Lafifa & Rosana, 2023). These divergent findings may be attributed to contextual sources of variability**,** including differences in the measurement instruments employed**,** sample characteristics, and online reading experiences**.** Accordingly, rather than treating gender as a singular or determinative factor, it appears more appropriate to conceptualize online research and reading skills within a multidimensional framework that accounts for the interaction of cognitive, experiential, and contextual variables (Harputlu & Güryay, 2024).

The second significant finding indicates that students whose mothers and fathers both held a bachelor's degree or higher obtained significantly higher scores in overall online research and reading comprehension, as well as in the sub-dimension of having access to online information. This result may be related to the tendency of highly educated parents to provide their children with richer learning environments and greater access to books and digital resources from an early age. The finding aligns with Acar's (2016) study, which demonstrated that educated parents possess high levels of competence in adapting to the digital age, and supports the assertion that having a mother with a university degree or higher significantly enhances students' academic performance (Le et al., 2019). However, no significant differences were found in the sub-dimensions of problem posing and defining, analyzing online information, synthesizing online information, and conveying information using multimedia. This suggests that these sub-dimensions are more closely related to higher-order cognitive processes and interactive technology application skills, which may be influenced not only by parental education level but also by factors such as the school environment, curriculum, teacher competencies, and students' individual interest and motivation levels (OECD, 2021; Rico-Juan et al., 2024).

In terms of internet proficiency, a significant difference was found only in the "conveying information using multimedia" dimension. The absence of differences in the other dimensions may be attributed to the similarity of students' overall literacy levels and their access to technological tools. Using the Internet for five years or more was found to enhance general online literacy levels. This finding is consistent with Bilge and Kılcan's (2020) results, which indicated a positive relationship between time spent in digital environments and e-literacy.

In the sub-problem concerning time spent on the Internet, students who spent more time online achieved significantly higher scores in online research and reading comprehension, as well as in the sub-dimensions of having access to online information and conveying information using multimedia. This finding aligns with Bilge and Kılcan's (2020) conclusion that increased internet usage has a positive influence on middle school students' attitudes toward e-literacy. In addition, Valli (2023) reported that male students use the internet and information and communication technologies more intensively, exhibit more positive attitudes toward online research, and demonstrate higher confidence in their evaluative skills compared to female students. Students who spend extended periods online naturally gain more experience in using search engines, reading online texts, filtering information, and presenting content on various digital platforms. Research has shown that digital skills are positively associated with online opportunities and technological orientation (Eyal & Te'eni-Harari, 2024; Livingstone et al., 2021). However, the absence of significant differences in the sub-dimensions of problem posing and defining, analyzing online data, and synthesizing online information may be explained by the fact that these skills require higher-order cognitive processes.

Regarding grade level, seventh-grade students scored higher than students in other grades. This may be due to sixth-grade students being in the early stages of digital skill development and eighth-grade students engaging less with digital content during their preparation for the high school entrance exam (LGS) (Akman, 2017; Canpolat & Tağ, 2014). Based on their findings, Bilge and Kılcan (2020) attributed the significant difference observed across grade levels in favor of eighth-grade students to middle school students' early exposure to technological devices and their increasingly active use of technology with age. This interpretation is consistent with the results of the present study. In this respect, the findings align with recent research suggesting that digital competencies tend to develop as grade level and age increase (Gnambs & Hawrot, 2025). Similarly, Ng (2012) emphasized that age-related cognitive maturity levels significantly influence online information processing and digital literacy skills.

In the sub-problem concerning the frequency of internet use at school, a significant difference was found only in the online information access skill. This difference may be attributed to the limited availability of the Internet and mobile phone use within the school environment (Altay & Özerbaş, 2020; Dereli & Şahin-İzmirli, 2022). Active use of the Internet both at school and during leisure time predicts positive attitudes toward online research and has been observed to influence students' motivation and interest in using the Internet for learning purposes (Sormunen et al., 2021). The higher scores obtained by students who used the Internet less than once a month may be explained by their tendency to use the limited internet access at school in a more purposeful, planned, and focused manner. The absence of significant differences in the other sub-dimensions suggests that frequency of internet use alone is not a determining factor for skills such as online research, problem definition, information analysis, synthesis, and conveying information through multimedia. These skills tend to develop through more complex learning processes, such as the use of cognitive strategies and metacognitive control, rather than solely through frequency of use (Leu et al., 2017).

Concerning weekly internet usage, students who used the Internet for 4–8 hours per week achieved higher scores in both overall performance and in accessing and analyzing information skills. However, performance levels declined when usage exceeded eight hours per week. This decline may be attributed to the distracting effects of excessive internet use (Arslan, 2023; Bilge & Kılcan, 2020; Karaboğa, 2019; Rico-Juan et al., 2024; Tsai & Tsai, 2010). Overall, online research and reading comprehension skills support the development of students as active and conscious individuals in digital environments, and these skills are sensitive to specific demographic and behavioral variables. Digital reading comprehension instruction can be successfully implemented in educational settings when educators and other practitioners are provided with adequate training and institutional support (Murphy & Arciuli, 2024).

This study has several methodological limitations that should be acknowledged. First, the data were collected cross-sectionally, which restricts the ability to infer causal relationships between variables. Additionally, the sample was limited to five public schools located in a provincial center in the western region of Türkiye, thereby constraining the generalizability of the findings to different geographic or cultural contexts. Future large-scale studies encompassing more diverse regions are therefore recommended. Moreover, the data relied solely on student self-reports, which may have been influenced by factors such as social desirability or response bias. To mitigate these limitations, subsequent research should incorporate multiple data sources, including interviews with parents and teachers, as well as qualitative methods to obtain richer and more nuanced insights. Finally, longitudinal research designs are encouraged to examine developmental changes in students' online research and reading comprehension skills over time.

Based on the findings and limitations of this study, several practical and research-oriented recommendations can be made. First, digital literacy curricula in schools should extend beyond providing access to technology and instead include purposeful instructional practices such as keyword strategy training, source evaluation, synthesis, and multimodal communication activities. Teachers' professional development should also be strengthened in the areas of digital pedagogy and online reading comprehension strategies. In addition, parental guidance and home-based access to both print and digital learning resources should be supported to foster students' online literacy engagement. Policymakers are advised to plan investments that promote digital equity across schools and regions. For future research, experimental and mixed-method designs evaluating the impact of pedagogical interventions can help identify which digital practices are most effective

for specific age groups. Furthermore, providing students with opportunities to engage in virtual classrooms and online reading activities for at least one class period per week may enhance motivation and deepen comprehension. Integrating digital reading materials and online learning tasks into blended learning environments could also increase learners' autonomy and cognitive flexibility.

ADIYAMAN UNIVERSITY Journal of Educational Sciences

dergipark.org.tr/tr/pub/adyuebd Cilt 16, Sayı 1, Haziran 2026, Sayfa 79-105 ISSN: 2149-2727

Ortaokul Öğrencilerinin Çevrim İçi Araştırma ve Okuduğunu Anlama Becerilerinin İncelenmesi

Süleyman Ünlü[1]

Makale Bilgisi

Anahtar Kelime
Çevrim içi okuma,
Dijital okuryazarlık,
Ortaokul öğrencileri,
Demografik değişkenler,
21. Yüzyıl becerileri.

Yükleme: 19.08.2025

Kabul: 13.02.2026

Yayın: 30.06.2026

Araştırma Makalesi

DOI: 10.17984/adyuebd.1768994

Özet

21. yüzyıl becerileri arasında dijital okuryazarlık, çevrim içi okuma, çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri ön planda yer almaktadır. Bu kavramlar açıklanırken yeni okuryazarlık becerileri altında çevrim içi okuma, çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama, elektronik ortamlarda okuma, internet üzerinden okuma, internette arama ve araştırma stratejileri ve e-kitap okuma olarak da ele alınabilmektedir. Bu çalışma, ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama düzeylerinin çeşitli demografik değişkenler açısından farklılaşma durumlarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, nicel araştırma desenlerinden betimsel tarama modeline göre yapılmıştır. Çalışma Uşak il merkezinde bulunan 6., 7. ve 8. sınıfta öğrenim gören toplam 504 öğrenci ile yürütülmüştür. Verilerin analizinde ilişkisiz örneklemler t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğu anlama düzeyleri cinsiyet, internet kullanım yeterliliği, okulda interneti kullanma sıklığı değişkenlerine göre farklılaşmazken; anne ve baba eğitim düzeyi, internette geçirilen zaman, sınıf düzeyi ve haftalık internet kullanma saati değişkenlerine göre farklılaşmaktadır. Farklılıkların kaynağının anne ve baba eğitim düzeyinde lisans ve üstü olanlar, internette geçirilen zaman değişkeninde 5 yıldan fazla olanlar, sınıf düzeyinde 7. sınıflar ve haftalık internet kullanma saati değişkeninde 4-8 saat arasında kullananlar olduğu belirlenmiştir. Özellikle çevrim içi bilgiye ulaşma ve bilgiyi iletme becerilerinde ebeveyn eğitimi ve dijital deneyimin etkisi belirgindir. Araştırma, dijital okuryazarlık eğitimlerinin sınıf düzeyine ve internet kullanım alışkanlıklarına göre yapılandırılmasına yönelik öneriler sunmaktadır.

Giriş

Bilgi çağının belirleyici niteliklerinden biri, bireylerin yalnızca bilgiye erişen değil, aynı zamanda bu bilgiyi analiz eden, yeniden yapılandıran ve anlamlı biçimde kullanan üretken bireyler hâline gelmeleridir. Bu yetkinlik, dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmayı zorunlu kılmaktadır. Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital ortamlarda bilgiye erişme, bilgiyi değerlendirme, dönüştürme ve paylaşma süreçlerinde etkin olabilmelerini sağlayan temel bir beceriler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Atoy vd., 2020). Günümüz eğitim ortamlarında dijital ortamlar ve dijital okuryazarlıklar, etkili öğretim ve öğrenmenin kritik bir bileşeni hâline gelmiştir (Kerneža ve Zemljak, 2024). Günümüz öğrencileri, akademik ödevlerini tamamlarken web tabanlı bilgileri arayarak, değerlendirerek ve kullanarak çevrimiçi sorgulama süreçlerine aktif biçimde katılmaktadır (Sormunen vd., 2021). İlkokuldan üniversiteye kadar tüm eğitim kademelerinde dijital okuryazarlık ve çevrim içi okuma, temel okuma becerilerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Dijital cihazlarla büyüyen 6–11 yaş aralığındaki çocuklar, Alfa kuşağı ya da dijital yerli kuşak olarak adlandırılmaktadır (Kerneža ve Kordigel Aberšek, 2023). Dijital yerli kuşakların ortaya çıkışı ve yeni okuryazarlık türlerinin gelişimiyle birlikte, dünya genelindeki eğitim sistemleri çevrim içi okuduğunu anlama becerilerine giderek daha fazla önem vermektedir. Bu bağlamda, 21. yüzyılın gelişen okuryazarlık standartlarıyla uyum sağlamak amacıyla öğretim programlarında, öğretmen uygulamalarında ve ölçme-değerlendirme süreçlerinde önemli değişikliklerin yapılması gerekmektedir (Heo ve Toomey, 2020;

Sorumlu Yazar[1] : Süleyman Ünlü, Arş. Gör. Dr., Uşak Üniversitesi, Türkiye, suleyman.unlu@usak.edu.tr

Potter, 2018). Günümüzde bu beceriler, bireylerin yalnızca akademik başarıları için değil, aynı zamanda toplumsal katılımları, eleştirel düşünme kapasiteleri ve yaşam boyu öğrenme süreçleri açısından da hayati önem taşımaktadır.

Okuryazarlık kavramı, yalnızca geleneksel anlamda yazılı metinleri okuma ve anlama becerisi olmaktan çıkarak çok boyutlu bir yapıya evrilmiştir. Dijital teknolojilerle bütünleşen bu yeni yapı, çok modlu, etkileşimli, dinamik ve sürekli dönüşen okuryazarlık türlerini ortaya çıkarmıştır. Bu dönüşüm, bireylerin dijital medya araçlarını anlamlandırma, yorumlama ve eleştirme süreçlerine aktif biçimde katılımını zorunlu kılmakta; bu bağlamda yeni okuryazarlık türlerinin ortaya çıkışına zemin hazırlamaktadır (Lankshear ve Knobel, 2006). Çevrim içi okuma, bu dönüşümün merkezinde yer alan en kritik okuryazarlık türlerinden biri hâline gelmiştir.

Çevrim içi okuma; yalnızca dijital ekrandan metin okumayı değil, aynı zamanda çoklu kaynaklardan bilgiye erişme, bu bilgiyi seçme, doğrulama, analiz etme, yeniden yapılandırma ve çeşitli dijital ortamlar üzerinden etkili biçimde sunma becerilerini içeren karmaşık ve çok katmanlı bir bilişsel süreçtir (Leu vd., 2004). Bu süreç, bireylerden teknolojik araçlara hâkim olmanın ötesinde, dijital içeriği eleştirel bir süzgeçten geçirebilme ve bu içeriği çeşitli bağlamlarda anlamlandırma gibi üst düzey düşünme becerilerini de kapsamaktadır.

Leu ve arkadaşları (2009), çevrim içi okuryazarlık becerilerini iki düzeyde tanımlamaktadır: Büyük harfle yazılan "Yeni Okuryazarlıklar", daha geniş bir sosyo-kültürel çerçevede bireylerin teknolojik, toplumsal ve kültürel yapılarla ilişkisini ele alırken; küçük harfle yazılan "yeni okuryazarlık", bireylerin dijital teknolojilerle doğrudan gerçekleştirdikleri pratikleri kapsar. Bu ayrım, bireylerin hem kuramsal hem de uygulamalı düzeyde dijital ortamlardaki etkileşim biçimlerini anlamak açısından önemlidir.

Bu çalışmada, çevrim içi okuma ve anlama süreçleri "küçük harf teorisi" çerçevesinde ele alınmaktadır. "Küçük harf teorileri (*lowercase theories*), kısa mesaj yoluyla gerçekleştirilen sosyal iletişim süreçleri gibi yeni okuryazarlıkların somut uygulama alanlarını ele alarak teknolojinin belirli bağlamlarda nasıl işlev gördüğünü araştırmaktadır (Lewis & Fabos, 2005)." Küçük harf teorisi, yeni okuryazarlıklar kuramındaki Çevrim İçi Araştırma ve Okuduğunu Anlama Ölçeğinin alt boyutları (problem oluşturma ve tanımlama, çevrim içi bilgiye ulaşma, bilgiyi analiz etme, bilgiyi sentezleme ve çoklu ortam kullanarak bilgiyi iletme) ile doğrudan ilişkili olduğundan hem öğrencilerin bireysel çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama performanslarını açıklamakta hem de çağdaş dijital okuryazarlık paradigmaları içerisinde elde edilen bulguların anlamlandırılmasına katkı sağlamaktadır.

Kuramsal Çerçeve

Dijital çağda, çevrim içi bilgilerle etkileşim, bireylerin bilişsel, sosyal ve akademik gelişimlerinin temel belirleyicisi hâline gelmiştir. Özellikle eğitim ortamlarında, öğrencilerin dijital platformlar aracılığıyla bilgilere erişirken, bunları analiz ederken, sentezlerken ve iletirken sergiledikleri beceriler, dijital okuryazarlığın merkezinde yer almaktadır. Bu kavram, temel okuma ve yazma becerilerinin çok ötesine geçmiştir. Leu ve arkadaşları (2013), çevrim içi okuduğunu anlama becerisini, sorunları çözmek veya anlamlı soruları yanıtlamak amacıyla internet üzerinden yürütülen sorgulama temelli bir süreç olarak kavramsallaştırmaktadır. Bu bakış açısı, dijital okuryazarlığı yalnızca teknik yeterlilik olarak değil, eleştirel düşünme ve yansıtıcı yargı gerektiren bilişsel stratejik bir yapı olarak yeniden tanımlamaktadır. Bu çerçeveye dayanarak Castek vd., (2011), dijital içerikle aşamalı bir etkileşimi yansıtan beş aşamalı bir çevrim içi okuma anlama modeli önermektedir. İlk aşama, *"Önemli Soruları Belirlemek için Okuma"*, dijital sorgulamayı yönlendirmek ve üstbilişsel farkındalığı harekete geçirmek için amaçlı ve iyi yapılandırılmış sorular formüle etmeyi içerir. İkinci aşama olan *"Bilgiyi Bulmak için Okuma"*da, öğrenciler arama motorları, veritabanları, bloglar ve videolar gibi dijital araçları kullanarak stratejik anahtar kelime seçimi ve kaynak ayrımı yaparlar (Howard vd., 2016). Üçüncü aşama olan *"Bilgileri Eleştirel Olarak Değerlendirmek için Okuma"*, çevrim içi içeriğin güvenilirliğini, objektifliğini ve alaka düzeyini doğrulamaya odaklanır ve dijital farkındalığı ve medya okuryazarlığını geliştirir (Potter, 2018). Dördüncü aşama olan *"Çevrim İçi Bilgileri Sentezlemek için Okuma"*, tutarlı bir anlayış oluşturmak için farklı bakış açılarını entegre etmek ve analiz etmek gerektirir (Kiili vd., 2018). Son olarak, *"Çoklu Ortamları Kullanarak Bilgiyi İletme"* aşamasında öğrenciler, bulgularını çok modlu formatlar aracılığıyla sunarak pasif tüketicilerden aktif bilgi üreticilerine dönüşürler. Bu model bir çerçeve sunsa da her aşamanın etkililiği, öğrenenlerin dijital yeterlikleri, medya okuryazarlık düzeyleri ve bilişsel strateji kullanımlarıyla yakından ilişkilidir. Ancak, yalnızca dijital araçlara

erişim yeterli değildir. We Are Social (2025) raporuna göre, Türkiye'de 16-64 yaş aralığındaki bireylerin %97,9'u cep telefonuna, %57,2'si bilgisayara sahiptir. Türkiye'de dijital eğlence olarak haftalık TV izleme süresi 12 saat 22 dakika ve günlük ortalama internet kullanımı 7 saat 13 dakikadır; ancak bu etkileşimin bilişsel değeri, büyük ölçüde bilgilerin nasıl işlendiğine ve yorumlandığına bağlıdır.

Son yıllarda, farklı teknolojik bağlamlarda okuyucuların dijital metinlerle nasıl etkileşim kurduklarını anlamaya yönelik ilgi giderek artmıştır. Bu çerçevede, dijital okuma davranışı alanı; dijital okuma uygulamalarının mevcut koşullarının ve özelliklerinin incelenmesi, okuyucuların dijital içeriği anlama düzeylerinin değerlendirilmesi ve dijital okuma platformlarındaki gezinme işlevlerinin etkililiğinin analiz edilmesi gibi çok sayıda araştırma alanını kapsamaktadır (Yang vd., 2025). Bu çalışmalar, bilişsel, davranışsal ve teknolojik faktörlerin çevrim içi ortamlarda bireylerin okuma süreçlerini nasıl şekillendirdiğine ilişkin daha derin bir anlayış geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Okuryazarlık kavramının sürekli değişen yapısından dolayı günümüzde teknoloji alanında yaşanan gelişmelere bağlı olarak çevrim içi araştırma ve okumanın önemi ön plana çıkmıştır. Öğrencilerin hızla gelişen ve değişen teknolojiye uyum sağlayabilmesi ve ihtiyaçların karşılanması için bu çalışma önemlidir. Literatür incelendiğinde, çevrim içi okuma becerilerinin nasıl geliştirilebileceği aynı zamanda metni kavrama ve anlamlandırmada gerekli olan strateji, yöntem ve tekniklerin belirlenmesi çevrim içi okuma çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde, çevrim içi okuma becerilerinin geliştirilmesine yönelik strateji, yöntem ve tekniklerin belirlenmesinin, öğrencilerin metni kavrama ve anlamlandırma süreçlerine katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır (Leu vd., 2011; Putman vd., 2020; Yamaç, 2019).

Öğrencilerin çevrim içi okuryazarlık performanslarını etkileyen birçok demografik ve teknolojik değişken olduğu bilinmektedir. Literatürde özellikle cinsiyet (Cheung vd., 2013; Jannah, 2019; Tran vd., 2020), ebeveynlerin eğitim düzeyi (Acar, 2016; Karaboğa, 2019), internet kullanma süresi (Bilge ve Kılcan, 2020; Tsai ve Tsai, 2010), okulda internet kullanım sıklığı (Altay ve Özerbaş, 2020), internet kullanma amaçları (Arslan, 2023) gibi değişkenlerin öğrencilerin çevrim içi okuma becerileri üzerinde etkili olabileceği belirtilmektedir. Ancak ortaokul düzeyinde bu ilişkilere dair yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerilerini çeşitli demografik ve davranışsal değişkenler açısından incelemek amaçlanmaktadır. Çalışma kapsamında, söz konusu becerilerin cinsiyet, ebeveynlerin eğitim düzeyi, internet kullanım yeterliği, internette geçirilen süre, sınıf düzeyi, okulda internet kullanım sıklığı ve haftalık internet kullanım süresi gibi değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği değerlendirilmektedir. Araştırma amacına uygun olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri anne eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri baba eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri internet kullanma yeterliliği değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri internette geçirilen süre değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
7. Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri okulda internet kullanım sıklığı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
8. Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri haftalık internet kullanım süresi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerilerini incelemek amacıyla nicel araştırma türünde betimsel tarama deseninde tasarlanmıştır. Betimsel tarama araştırmalarında veriler, katılımcılardan tek bir zaman diliminde toplanır ve olan duruma müdahale edilmeden betimleme yapılmaktadır. (Fraenkel vd., 2012). Bu çalışmada, çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama ölçekleri katılımcılara eş zamanlı olarak uygulanmıştır.

Çalışma Grubunun Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye'nin batı bölgesindeki bir şehir merkezinde öğrenim gören 6., 7. ve 8. sınıf ortaokul öğrencileri oluşturmuştur. Çalışma kapsamında kullanılan ölçme aracı 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerini kapsayan bir örneklemde doğrulanmıştır. Bu sebeple bu çalışma kapsamında 5. sınıflar dahil edilmemiş, 6, 7, ve 8. sınıflar dahil edilmiştir. Çalışmanın örneklemini ise, Millî Eğitim Bakanlığına bağlı şehir merkezindeki 5 okulda öğrenim gören toplam 504 öğrenci (6., 7. ve 8. sınıflar) oluşturmuştur. Araştırmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yönteminde, kolay erişilebilen ve yakın çevrede bulunan bireyler örnekleme dâhil edilmektedir. Çalışma grubundaki katılımcıların %52,20'si (n = 263) kız, %47,80'i (n = 241) erkektir. Katılımcıların yaşları 11 ile 15 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 12,99'dur (SS = 1,03). Katılımcıların %33,70'i (n = 170) 6. sınıf, %33,30'u (n = 168) 7. sınıf ve %32,90'ı (n = 166) 8. sınıf öğrencisidir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ile Çifci ve Ünlü (2020a) tarafından geliştirilen "Çevrim İçi Araştırma ve Okuduğunu Anlama Ölçeği" kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu'nda, öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, sınıf düzeyi, ebeveynlerin eğitim durumu, ailenin aylık geliri, bilgisayar sahipliği, internet kullanma yeterliği, internet kullanım yılı, okulda ve okul dışında internet kullanım sıklığı ile haftalık internet kullanım süresi gibi bilgiler toplanmıştır.

Çevrim İçi Araştırma ve Okuduğunu Anlama Ölçeği

Çifci ve Ünlü (2020a) tarafından geliştirilen "Çevrim İçi Araştırma ve Okuduğunu Anlama Ölçeği" beş boyut ve toplam 30 maddeden oluşmaktadır: Problem oluşturma ve tanımlama (POT, 4 madde), çevrim içi bilgiye ulaşma (ÇBU, 9 madde), çevrim içi bilgiyi analiz etme (ÇBAE, 7 madde), çevrim içi bilgiyi sentezleme (ÇBS, 7 madde) ve çoklu ortam kullanarak bilgiyi iletme (ÇOKBİ, 3 madde). Her boyutun açıklanan varyans yüzdesi ve Cronbach alfa güvenirlik katsayısı sırasıyla şu şekildedir: Problem tanımlama %8,14 ve 0,70; bilgiye ulaşma %30,25 ve 0,93; bilgiyi analiz etme %9,75 ve 0,89; bilgiyi sentezleme %6,20 ve 0,82; çoklu ortam iletişimi %5,30 ve 0,75. Ölçeğin beş faktörlü yapısı toplam varyansın %59,63'ünü açıklamakta olup genel güvenirlik katsayısı 0,90'dır ve bu değer yüksek düzeyde iç tutarlılık göstermektedir.

Veri Toplama Süreci

Araştırma öncesinde, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik onay alınmıştır (9 Aralık 2023, No. 2023-203). Etik kurul onayından sonra veri toplamak amacıyla MEB'e ön başvuru yapılmıştır. MEB onayı sonrası belirlenen 5 ortaokulun yöneticileri ile görüşülmüş ve Türkiye'nin batısında yer alan bir il merkezindeki devlet ortaokullarında öğrenim gören 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerine yüz yüze uygulama yapılabilmesi için ölçekler çoğaltılmıştır. Ölçek uygulamaları Şubat 2024 ile Nisan 2024 arasında yapılmıştır. Ölçek uygulama öncesi gönüllülük, gizlilik ve araştırmadan çekilme hakları hakkında öğrencilere bilgilendirme yapılmıştır.

Verilerin Analizi/ Çözümlenmesi

Veri analizine başlamadan önce, verilerin parametrik testler için uygunluğu kapsamında normallik varsayımı, grup karşılaştırmalarına geçilmeden önce her bir madde için çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenerek değerlendirilmiştir. Cinsiyete göre yapılan incelemede çarpıklık değerlerinin −.276 ile −.868, basıklık

değerlerinin ise −.007 ile .771 arasında değiştiği görülmüştür. Sınıf düzeyine göre incelendiğinde çarpıklık değerlerinin −.120 ile −.865, basıklık değerlerinin ise −.011 ile 1.529 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu kapsamda, sınıf düzeyine ilişkin basıklık değerlerinden birinin Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından önerilen ±1.5 ölçütünü çok sınırlı düzeyde aştığı, ancak söz konusu sapmanın ihmal edilebilir düzeyde olduğu değerlendirilmiştir. Anne eğitim düzeyine göre yapılan incelemede çarpıklık değerleri −.078 ile −.809, basıklık değerleri −.052 ile .928 arasında değişirken; baba eğitim düzeyine göre çarpıklık değerlerinin −.140 ile −.700, basıklık değerlerinin ise −.049 ile .682 arasında olduğu görülmüştür. İnternet kullanma yeterliliğine göre incelendiğinde çarpıklık değerlerinin −.298 ile −.627, basıklık değerlerinin −.076 ile .633 arasında değiştiği belirlenmiştir. İnternette geçirilen zamana göre çarpıklık değerleri −.224 ile −.648, basıklık değerleri .017 ile .485 arasında değişmektedir. Okuldaki internet kullanım sıklığına göre yapılan incelemede çarpıklık değerlerinin −.188 ile −.735, basıklık değerlerinin ise .007 ile .697 arasında olduğu görülmüştür. Son olarak, haftalık internet kullanım süresine göre çarpıklık değerlerinin −.140 ile −.680, basıklık değerlerinin ise −.124 ile −.571 arasında değiştiği belirlenmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde, elde edilen bulgular verilerin büyük ölçüde Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından önerilen normallik sınırları içerisinde olduğunu ve parametrik testlerin kullanılmasının uygun olduğunu göstermektedir.

Demografik değişkenlere göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklemler t-testi ve tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Varyansların homojenliği Levene testi ile doğrulanmış, farklılıkların kaynağını belirlemek için Tukey testi tercih edilmiştir (Field, 2005). Tüm analizler SPSS 23.0 paket programı ile gerçekleştirilmiş ve anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

Etik Bildirim

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma, Uşak Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu'nun 09/11/2023 tarihli ve E-89784354-050.99-175239 numaralı kararıyla alınan izinle gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanlarının cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi, internet kullanma yeterliği ve internet kullanım süresine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklemler t-testi analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. *Ortaokul öğrencilerinin çeşitli değişkenlere göre çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama düzeyleri t-testi sonuçları*

Değişkenler	**Cinsiyet**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
*(ÇAOAÖ)	Kadın	263	105.73	17.67	1.08	-.618	502	.537
	Erkek	241	106.73	18.65	1.20			
(ÇBU)	Kadın	263	14.91	2.83	.17	-.722	502	.470
	Erkek	241	15.10	3.08	.19			
(ÇBAE)	Kadın	263	32.36	6.36	.39	.541	502	.589
	Erkek	241	32.67	6.71	.43			
(POT)	Kadın	263	24.60	5.14	.31	.751	502	.453
	Erkek	241	24.96	5.67	.36			
(ÇBS)	Kadın	263	23.07	5.75	.35	.499	502	.618
	Erkek	241	22.80	6.41	.41			
(ÇOKBİ)	Kadın	263	10.78	2.80	.17	-1.62	502	.105
	Erkek	241	11.18	2.76	.17			
Değişkenler	**Anne Eğitimi**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ÇAOAÖ)	Lise ve altı	248	104.27	18.38	1.16	-2.38	502	.018
	Lisans ve üstü	256	108.10	17.72	1.10			
(ÇBU)	Lise ve altı	248	14.83	3.01	.19	-1.23	502	.217
	Lisans ve üstü	256	15.16	2.89	.18			
(ÇBAE)	Lise ve altı	248	31.87	6.85	.43	-2.16	502	.031
	Lisans ve üstü	256	33.12	6.15	.38			
(POT)	Lise ve altı	248	24.32	5.42	.34	-1.83	502	.067
	Lisans ve üstü	256	25.20	5.35	.33			
(ÇBS)	Lise ve altı	248	22.43	5.95	.37	-1.86	502	.063
	Lisans ve üstü	256	23.44	6.16	.38			

Tablo 1. *Ortaokul öğrencilerinin çeşitli değişkenlere göre çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama düzeyleri t-testi sonuçları (devamı)*

Değişkenler	**Anne Eğitimi**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ÇOKBİ)	Lise ve altı	248	10.79	2.75	.17	-1.47	502	.141
	Lisans ve üstü	256	11.15	2.81	.17			
Değişkenler	**Baba Eğitimi**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ÇAOAÖ)	Lise ve altı	219	104.38	19.01	1.28	-1.98	502	.047
	Lisans ve üstü	285	107.62	17.33	1.02			
(ÇBU)	Lise ve altı	219	14.80	3.08	.20	-1.33	502	.183
	Lisans ve üstü	285	15.15	2.84	.16			
(ÇBAE)	Lise ve altı	219	31.78	6.87	.46	-2.19	502	.028
	Lisans ve üstü	285	33.07	6.20	.36			
(POT)	Lise ve altı	219	24.38	5.63	.38	-1.40		.160
	Lisans ve üstü	285	25.07	5.20	.30			
(ÇBS)	Lise ve altı	219	22.56	6.22	.42	-1.26	502	.208
	Lisans ve üstü	285	23.24	5.95	.35			
(ÇOKBİ)	Lise ve altı	219	10.84	2.74	.18	-.894	502	.372
	Lisans ve üstü	285	11.07	2.83	.16			
Değişkenler	**İnternet Yeterlik**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ÇAOAÖ)	Çok yeterli	214	106.39	18.87	1.28	.187	502	.852
	Yeterli	290	106.08	17.61	1.03			
(ÇBU)	Çok yeterli	214	14.98	3.15	.21	-.115	502	.908
	Yeterli	290	15.01	2.80	.16			
(ÇBAE)	Çok yeterli	214	32.67	6.82	.46	.489	502	.625
	Yeterli	290	32.38	6.31	.37			
(POT)	Çok yeterli	214	24.68	5.42	.37	-.310	502	.757
	Yeterli	290	24.83	5.39	.31			
(ÇBS)	Çok yeterli	214	22.70	6.21	.42	-.791	502	.429
	Yeterli	290	23.13	5.97	.35			
(ÇOKBİ)	Çok yeterli	214	11.34	2.74	.18	2.53	502	.012
	Yeterli	290	10.70	2.80	.16			
Değişkenler	**İnternette Zaman**	**N**	**X̄**	**ss**	**S.E.**	**t**	**sd**	**p**
(ÇAOAÖ)	5 yıldan az	278	104.71	17.53	1.05	-2.06	502	.040
	5 yıldan fazla	226	108.05	18.73	1.24			
(ÇBU)	5 yıldan az	278	14.84	3.10	.18	-1.30	502	.192
	5 yıldan fazla	226	15.19	2.75	.18			
(ÇBAE)	5 yıldan az	278	31.84	6.48	.38	-2.55	502	.011
	5 yıldan fazla	226	33.33	6.51	.43			
(POT)	5 yıldan az	278	24.65	5.18	.31	-.532	502	.595
	5 yıldan fazla	226	24.91	5.66	.37			
(ÇBS)	5 yıldan az	278	22.80	5.88	.35	-592	502	.554
	5 yıldan fazla	226	23.12	6.30	.41			
(ÇOKBİ)	5 yıldan az	278	10.56	2.93	.17	-3.80	500,43	.000
	5 yıldan fazla	226	11.48	2.52	.16			

*(ÇAOAÖ): Çevrim İçi Araştırma ve Okuduğunu Anlama Ölçeği; ÇBU: Çevrim İçi Bilgiye Ulaşma; ÇBAE: Çevrim İçi Bilgiyi Analiz Etme; POT: Problem Oluşturma Ve Tanımlama; ÇBS: Çevrim İçi Bilgiyi Sentezleme; ÇOKBİ: Çoklu Ortamları Kullanarak Bilgi İletme)

Tablo 1'de görüldüğü üzere, cinsiyet değişkenine göre kız ve erkek öğrencilerin toplam çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>.05$). Alt boyutlar incelendiğinde, problem tanımlama ve oluşturma ($p>.05$), çevrim içi bilgiye ulaşma ($p>.05$), çevrim içi bilgiyi analiz etme ($p>.05$), çevrim içi bilgiyi sentezleme ($p>.05$) ve çoklu ortam kullanarak bilgi iletme ($p>.05$) boyutlarında da anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Tablo'ya bakıldığında, annesi lisans veya daha yüksek eğitim düzeyine sahip olan öğrencilerin toplam çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanları ($p<.05$) ve çevrim içi bilgiye ulaşma alt boyutundaki puanlarının ($p<.05$), annesi lise veya daha düşük eğitim düzeyine sahip olan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Bu farklılık, annesi daha yüksek eğitim düzeyine sahip olan öğrenciler lehinedir. Problem oluşturma ve tanımlama ($p>.05$), çevrim içi bilgiyi analiz etme ($p>.05$), çevrim içi bilgiyi sentezleme ($p>.05$) ve çoklu ortam kullanarak bilgi iletme ($p>.05$) alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Baba eğitim düzeyi değişkenine göre, babası lisans veya daha yüksek eğitim düzeyine sahip öğrencilerin toplam çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanları (p<.05) ve çevrim içi bilgiye ulaşma alt boyutundaki puanları (p<.05), babası lise veya daha düşük eğitim düzeyine sahip öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksektir. Bu farklılık, babası daha yüksek eğitim düzeyine sahip öğrenciler lehinedir. Problem oluşturma ve tanımlama (p>.05), çevrim içi bilgiyi analiz etme (p>0,05), çevrim içi bilgiyi sentezleme (p>.05) ve çoklu ortam kullanarak bilgi iletme (p>.05) alt boyutlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

İnternet kullanma yeterliği değişkeni incelendiğinde, interneti "çok yeterli" kullandığını belirten öğrencilerin, "yeterli" olarak değerlendirenlere kıyasla çoklu ortam kullanarak bilgi iletme alt boyutunda anlamlı olarak daha yüksek puan aldıkları görülmektedir (p<.05). Bu farklılık, internet kullanma yeterliği daha yüksek olan öğrenciler lehinedir. Ancak toplam puanda (p>.05) ve problem oluşturma ve tanımlama (p>.05), çevrim içi bilgiye ulaşma (p>.05), çevrim içi bilgiyi analiz etme (p>.05) ve çevrim içi bilgiyi sentezleme (p>.05) alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

İnterneti 5 yıldan fazla süre kullanan öğrenciler, daha kısa süre kullananlara kıyasla toplam çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanlarında (p<.05), çevrim içi bilgiye ulaşma (p<.05) ve çoklu ortam kullanarak bilgi iletme (p<.05) alt boyutlarında anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır. Bu farklılık, internet kullanım süresi daha uzun olan öğrenciler lehinedir. Problem oluşturma ve tanımlama (p>.05), çevrim içi bilgiyi analiz etme (p>.05) ve çevrim içi bilgiyi sentezleme (p>.05) alt boyutlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyleri, okulda internet kullanım sıklıkları ve haftalık internet kullanım saatlerine göre çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. *Ortaokul öğrencilerinin çeşitli değişkenlere göre çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanlarına ilişkin ANOVA sonuçları*

Sınıf Düzeyi		**N**	**X̄**	**ss**	**F. Kay.**	**K. Top.**	**sd**	**K. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**
(ÇAOAÖ)	6. Sınıf (a)	170	104.12	21.09	G. Arası	2017.77	2	1008.88	3.09	.046	b>a
	7. Sınıf (b)	168	108.91	17.06	G. İçi	163491.65	501	326.33			
	8. Sınınf (c)	166	105.62	15.51	Toplam	165509.42	503				
	Toplam	504	106.21	18.13							
(ÇBU)	6. Sınıf (a)	170	15.17	3.31	G. Arası	11.18	2	5.59	.639	.528	Yok
	7. Sınıf (b)	168	14.80	2.82	G. İçi	4382.80	501	8.78			
	8. Sınınf (c)	166	15.03	2.69	Toplam	4393.99	503				
	Toplam	504	15.00	2.95							
(ÇBAE)	6. Sınıf (a)	170	31.02	7.46	G. Arası	809.49	2	404.74	9.82	.000	b>a
	7. Sınıf (b)	168	34.11	5.92	G. İçi	20644.43	501	41.20			b>c
	8. Sınınf (c)	166	32.40	5.69	Toplam	21453.92	503				
	Toplam	504	32.51	6.53							
(POT)	6. Sınıf (a)	170	25.03	6.14	G. Arası	128.74	2	64.37	2.21	.110	Yok
	7. Sınıf (b)	168	25.21	4.94	G. İçi	14553.47	501	29.04			
	8. Sınınf (c)	166	24.06	4.97	Toplam	14682.21	503				
	Toplam	504	24.77	5.40							
(ÇBS)	6. Sınıf (a)	170	22.32	6.91	G. Arası	104.84	2	5242	1.42	.242	Yok
	7. Sınıf (b)	168	23.39	5.62	G. İçi	18466.91	501	3686			
	8. Sınınf (c)	166	23.12	5.56	Toplam	18571.76	503				
	Toplam	504	22.95	6.07							
(ÇOKBİ)	6. Sınıf (a)	170	10.56	3.00	G. Arası	54.80	2	27.40	3.55	.029	b>a
	7. Sınıf (b)	168	11.36	2.69	G. İçi	3866.90	501	7.71			
	8. Sınınf (c)	166	11.00	2.61	Toplam	3921.71	503				
	Toplam	504	10.97	2.79							

Tablo 2. *Ortaokul öğrencilerinin çeşitli değişkenlere göre çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanlarına ilişkin ANOVA sonuçları (devamı)*

Okulda İnterneti Kullanma Sıklığı		**N**	**X̄**	**ss**	**F. Kay.**	**K. Top.**	**sd**	**K. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**
(ÇAOAÖ)	Her gün (a)	153	104.46	16.86	G. Arası	1406.72	2	703.36	2.14	.118	Yok
	Ayda bir kereden fazla (b)	177	105.54	18.79	G. İçi	164102.69	501	327.55			
	Ayda birden az (c)	174	108.43	18.42	Toplam	165509.42	503				
	Toplam	504	106.21	18.13							
(ÇBU)	Her gün (a)	153	14.79	2.87	G. Arası	15.74	2	7.87	.901	.407	Yok
	Ayda bir kereden fazla (b)	177	14.96	3.03	G. İçi	4378.24	501	8.73			
	Ayda birden az (c)	174	15.22	2.95	Toplam	4393.99	503				
	Toplam	504	15.00	2.95							
(ÇBAE)	Her gün (a)	153	31.78	6.24	G. Arası	351.78	2	175.89	4.17	.016	c>a
	Ayda bir kereden fazla (b)	177	32.01	6.77	G. İçi	21102.14	501	42.12			c>b
	Ayda birden az (c)	174	33.65	6.40	Toplam	21453.92	503				
	Toplam	504	32.51	6.53							
(POT)	Her gün (a)	153	24.29	5.24	G. Arası	107.96	2	53.98	1.85	.157	Yok
	Ayda bir kereden fazla (b)	177	24.58	5.57	G. İçi	14574.25	501	29.09			
	Ayda birden az (c)	174	25.39	5.33	Toplam	14682.21	503				
	Toplam	504	24.77	5.40							
(ÇBS)	Her gün (a)	153	22.71	6.00	G. Arası	12.33	2	6.16	.167	.847	Yok
	Ayda bir kereden fazla (b)	177	23.01	6.32	G. İçi	18559.42	501	37.04			
	Ayda birden az (c)	174	23.09	5.90	Toplam	18571.76	503				
	Toplam	504	22.95	6.07							
(ÇOKBİ)	Her gün (a)	153	10.86	2.77	G. Arası	3.24	2	1.62	.208	.813	Yok
	Ayda bir kereden fazla (b)	177	10.97	2.59	G. İçi	3918.46	501	7.82			
	Ayda birden az (c)	174	11.06	3.00	Toplam	3921.71	503				
	Toplam	504	10.97	2.79							
Haftalık İnternet Kullanım Saati		**N**	**X̄**	**ss**	**F. Kay.**	**K. Top.**	**sd**	**K. Ort.**	**F**	**p**	**Fark**
(ÇAOAÖ)	0-4 saat (a)	190	104.12	18.94	G. Arası	2496.11	2	1248.055	3.836	.022	b>a
	4-8 saat (b)	138	109.65	16.37	G. İçi	163013.31	501				
	8 saat ve üzeri (c)	176	105.78	18.27	Toplam	165509.42	503				
	Toplam	504	106.21	18.13							
(ÇBU)	0-4 saat (a)	190	14.87	3.15	G. Arası	6.86	2	3.432	.392	.676	Yok
	4-8 saat (b)	138	15.00	2.72	G. İçi	4387.12	501				
	8 saat ve üzeri (c)	176	15.14	2.89	Toplam	4393.99	503				
	Toplam	504	15.00	2.95							
(ÇBAE)	0-4 saat (a)	190	31.41	7.05	G. Arası	433.11	2	216.555	5.161	.006	b>a
	4-8 saat (b)	138	33.69	5.96	G. İçi	21020.81	501				
	8 saat ve üzeri (c)	176	32.76	6.20	Toplam	21453.92	503				
	Toplam	504	32.51	6.53							
(POT)	0-4 saat (a)	190	24.42	5.72	G. Arası	196.68	2	98.340	3.401	.034	b>c
	4-8 saat (b)	138	25.78	4.68	G. İçi	14485.53	501				
	8 saat ve üzeri (c)	176	24.35	5.49	Toplam	14682.21	503				
	Toplam	504	24.77	5.40							
(ÇBS)	0-4 saat (a)	190	22.57	6.14	G. Arası	215.52	2	107.762	2.941	.054	Yok
	4-8 saat (b)	138	24.01	5.50	G. İçi	18356.23	501				
	8 saat ve üzeri (c)	176	22.51	6.35	Toplam	18571.76	503				
	Toplam	504	22.95	6.07							
(ÇOKBİ)	0-4 saat (a)	190	10.82	2.79	G. Arası	8.64	2	4.321	.553	.575	Yok
	4-8 saat (b)	138	11.15	2.92	G. İçi	3913.07	501				
	8 saat ve üzeri (c)	176	11.00	2.68	Toplam	3921.71	503				
	Toplam	504	10.97	2.79							

*(ÇAOAÖ): Çevrim İçi Araştırma ve Okuduğunu Anlama Ölçeği; ÇBU: Çevrim İçi Bilgiye Ulaşma; ÇBAE: Çevrim İçi Bilgiyi Analiz Etme; POT: Problem Oluşturma Ve Tanımlama; ÇBS: Çevrim İçi Bilgiyi Sentezleme; ÇOKBİ: Çoklu Ortamları Kullanarak Bilgi İletme)

Tablo 2'ye göre, öğrencilerin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri toplam puanları (p<.05), çevrim içi bilgiye ulaşma (p<.05) ve çoklu ortam kullanarak bilgi iletme (p<.05) alt boyutlarında puanları, sınıf düzeyine göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır. Yedinci sınıf öğrencileri ($\bar{X}$=108.91), genel performansta altıncı sınıf öğrencilerinden ($\bar{X}$=104.12) daha yüksek puan almıştır. Ayrıca, çevrim içi bilgiye ulaşmada ($\bar{X}$=34.11), hem altıncı ($\bar{X}$=31.02) hem de sekizinci sınıf öğrencilerinden ($\bar{X}$=32.40) daha yüksek puan elde etmiş; çoklu ortam iletişiminde ise ($\bar{X}$=11.36), altıncı sınıflardan ($\bar{X}$=10.56) daha yüksek puan almıştır. Problem belirleme ve tanımlama (p>.05), çevrim içi bilgiyi analiz etme (p>.05) ve çevrim içi bilgiyi sentezleme (p>.05) alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 2'de görüldüğü üzere, okuldaki internet kullanım sıklığına göre yalnızca çevrim içi bilgiye ulaşım alt boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<.05). Ayda bir seferden az internet kullanan öğrenciler ($\bar{X}$=33.65), ayda bir seferden fazla ($\bar{X}$=32.01) veya her gün ($\bar{X}$=31.78) internet kullananlara göre daha yüksek puan almıştır. Toplam çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama (p>.05), problem belirleme ve tanımlama (p>.05), çevrim içi bilgiyi analiz etme (p>.05), çevrim içi bilgiyi sentezleme (p>.05) ve çoklu ortamla bilgi iletme (p>.05) alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 2'ye göre, haftalık internet kullanım süresi toplam çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama (p<.05), çevrim içi bilgiye ulaşım (p<.05) ve çevrim içi bilgiyi analiz etme (p<.05) puanlarını anlamlı şekilde etkilemiştir. Haftada 4–8 saat internet kullanan öğrenciler ($\bar{X}$=109.65), hem toplam puanda hem de çevrim içi bilgiye ulaşmada, haftada 0–4 saat internet kullananlara ($\bar{X}$=104.12; $\bar{X}$=31.41) göre daha yüksek puan almıştır. Ayrıca, haftada 8 saat ve üzeri internet kullananlar ($\bar{X}$=33.69), haftada 4–8 saat kullananlara ($\bar{X}$=31.41) kıyasla çevrim içi bilgiyi analiz etmede daha yüksek puan elde etmiştir. Problem belirleme ve tanımlama (p>.05), çevrim içi bilgiyi sentezleme (p>.05) ve çoklu ortamla bilgi iletme (p>.05) alt boyutlarında ise anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Dijital ortamlarda gerçekleştirilen okuma faaliyetleri; çevrim içi okuma, ekran okuma, dijital okuma/okuryazarlık ve çevrimiçi okuryazarlık gibi kavramlarla tanımlanmaktadır (Çifci ve Ünlü, 2020b). Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmiştir. Bulgular, bazı değişkenlerin bu beceriler üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur (Koparan, 2025; Murphy & Arciuli, 2024).

Çalışmanın ilk önemli bulgusu, cinsiyet değişkenine göre çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamasıdır. Bu sonuç, alan yazındaki bazı çalışmalarla örtüşmektedir (Argelagós ve Pifarré, 2017; Cheung vd., 2013; Güngören vd., 2022; Pala ve Başıbüyük, 2020; Yıldırım ve Öztürk, 2023). Bununla birlikte, cinsiyete göre farklılık tespit eden çalışmalar da mevcuttur. Bazı araştırmalar kız öğrenciler lehine (Aesaert ve Van Braak, 2015; Akman ve Uzun, 2023; Fraillon, vd., 2015; Jannah, 2019; OECD, 2021; Tran vd., 2020), bazıları ise erkek öğrenciler lehine (Cai vd., 2017; Calvani vd., 2012; Christoph vd., 2015; Çelik ve Kılıçoğlu, 2022; Kaarakainen vd., 2018; Lafifa ve Rosana, 2023) farklılık göstermektedir. Bu farklı sonuçların ortaya çıkmasında değişkenlik göstermesinde, kullanılan ölçme araçları, örneklem özellikleri ve çevrim içi okuma deneyimleri gibi bağlamsal değişkenlerin etkili olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla, cinsiyet değişkeninin tek başına belirleyici bir unsur faktör olarak değerlendirilmesinden ziyade, çevrim içi araştırma ve okuma becerilerinin çok boyutlu yapı içerisinde ele alınmasının daha uygun olacağı düşünülmektedir (Harputlu, & Güryay, 2024).

Araştırmanın ikinci önemli bulgusu, hem anne hem de baba eğitim düzeyi lisans ve üzeri olan öğrencilerin toplam çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama ile çevrim içi bilgiye ulaşım alt boyutlarında anlamlı şekilde daha yüksek puanlar elde ettiğini göstermektedir. Bu durum, yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarına erken yaşlardan itibaren daha zengin öğrenme ortamları, kitap ve dijital kaynaklara erişim olanakları sağlamasıyla ilişkilendirilebilir. Bu bulgu, eğitimli ebeveynlerin dijital çağa uyum sağlama konusunda yüksek düzeyde yetkin olduklarını ortaya koyan Acar'ın (2016) çalışması ile tutarlıdır. Annenin eğitim düzeyinin (üniversite diplomasına veya daha yüksek bir diplomaya sahip olmak) öğrencilerin akademik performansını güçlü bir şekilde artırdığı yönündeki ifadeyi desteklemektedir (Le vd., 2019). Bununla birlikte, problem oluşturma ve tanımlama, çevrim içi bilgiyi analiz etme, çevrim içi bilgiyi sentezleme ve çoklu ortam kullanarak

bilgi iletme alt boyutlarında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Bu sonuç, söz konusu alt boyutların daha çok üst düzey bilişsel süreçler ve teknolojiyle etkileşimli uygulama becerileri gerektirdiğini, bu becerilerin ise yalnızca ebeveyn eğitim düzeyinden değil, okul ortamı, öğretim programı, öğretmen yeterlilikleri ve öğrencinin bireysel ilgi-motivasyon düzeyi gibi faktörlerden de etkilendiğini düşündürmektedir (OECD, 2021; Rico-Juan et al., 2024).

İnternet kullanma yeterliliği açısından yalnızca "çoklu ortamları kullanarak bilgi iletme" boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Diğer boyutlarda farklılık gözlenmemesi, öğrencilerin genel okuryazarlık düzeyleri ve teknolojik araçlara erişim imkânlarının benzerliğinden kaynaklanabilir. Beş yıl ve üzeri süre internet kullanımı, genel çevrim içi okuryazarlık düzeyini artırmaktadır. Bu bulgu, dijital ortamda geçirilen sürenin e-okuryazarlık ile pozitif ilişkili olduğunu gösteren Bilge ve Kılcan'ın (2020) bulguları ile örtüşmektedir.

İnternette geçirilen zaman alt probleminde çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama puanlarında, çevrim içi bilgiye ulaşma ve çoklu ortam kullanarak bilgi iletme alt boyutlarında anlamlı olarak daha yüksek puan alınmıştır. Bu bulgu ortaokul öğrencilerinin internette geçirdikleri zaman arttıkça e-okuryazarlığa ilişkin tutumlarını olumlu etkilediğini ortaya koyan Bilge ve Kılcan'ın (2020) bulguları ile örtüşmektedir. Ayrıca Valli (2023), yaptığı çalışmasında erkeklerin interneti ve bilgi-iletişim teknolojilerini daha yoğun kullandıklarını, çevrim içi araştırmaya karşı daha olumlu tutumlar sergilediklerini ve değerlendirme becerilerine kızlara kıyasla daha fazla güvendiklerini rapor etmiştir. İnternette uzun süre zaman geçiren öğrenciler, arama motorlarını kullanma, çevrim içi metinleri okuma, bilgiyi filtreleme ve çeşitli dijital platformlarda içerik sunma konusunda doğal olarak daha fazla deneyim kazanabilmektedir. Araştırmalar, dijital becerilerin çevrimiçi fırsatlar ve teknolojik yönelim ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir (Eyal ve Te'eni-Harari, 2024; Livingstone vd. 2021). Buna karşın, problem oluşturma ve tanımlama, çevrim içi bilgiyi analiz etme ve çevrim içi bilgiyi sentezleme alt boyutlarında anlamlı fark bulunmaması, bu becerilerin daha üst düzey bilişsel süreçler gerektirmesiyle açıklanabilir.

Sınıf düzeyine göre, yedinci sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilere kıyasla daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Bu durum, altıncı sınıf öğrencilerinin dijital beceri gelişiminin erken aşamasında olmaları ve sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS hazırlık sürecinde dijital içerikleri daha az kullanmaları ile ilişkilendirilebilir (Akman, 2017; Canpolat ve Tağ, 2014). Bilge ve Kılcan (2020), yaptıkları araştırmada elde ettikleri sonuca göre sınıf düzeylerindeki anlamlı farklılığın sekizinci sınıf lehine olmasını ortaokul öğrencilerinin erken yaşlarda teknolojik aletler ile tanışmalarına ve yaşla birlikte teknolojileri daha aktif kullanmalarına bağlıdır ifadeleri, bu çalışmanın da sonucu ile örtüşmektedir. Bu yönüyle bulgular sınıf/yaş ilerledikçe dijital yeterliklerin gelişebileceğine işaret eden güncel çalışmalarla da tutarlıdır (Gnambs & Hawrot, 2025). Ng, (2012) çalışmasında yaşa bağlı olarak bilişsel olgunluk düzeylerinin çevrim içi bilgi işleme ile dijital okuryazarlık becerilerini anlamlı biçimde etkilediğine değinmiştir.

Okulda internet kullanım sıklığı alt probleminde yalnızca çevrim içi bilgiye ulaşım becerisi boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılık, okul ortamında internet ve telefon kullanımının sınırlı olmasından kaynaklanabilir (Altay ve Özerbaş, 2020; Dereli ve Şahin-İzmirli, 2022). Hem okulda hem de boş zamanlarda interneti etkin şekilde kullanmak, çevrim içi araştırmaya yönelik olumlu tutumları yordarken; öğrencilerin, interneti öğrenme amacıyla kullanma motivasyonlarını ve ilgilerini etkileyebileceği gözlemlenmiştir (Sormunen vd., 2021). Ayda bir seferden az internet kullanan öğrencilerin daha yüksek puan alması, bu öğrencilerin okulda sınırlı internet erişimlerini daha amaçlı, planlı ve odaklı kullanmalarıyla açıklanabilir. Diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık bulunmaması, internet kullanım sıklığının tek başına çevrim içi araştırma, problem tanımlama, bilgi analizi, sentezleme ve çoklu ortamla bilgi iletme becerilerini belirleyici bir faktör olmadığını düşündürmektedir. Bu beceriler, yalnızca kullanım sıklığından ziyade bilişsel strateji kullanımı ve üstbilişsel kontrol gibi daha karmaşık öğrenme süreçleri ile gelişmektedir (Leu vd., 2017).

Haftalık internet kullanım süresi açısından, haftada 4–8 saat internet kullanan öğrenciler hem genel başarıda hem de bilgiye ulaşma ve analiz etme becerilerinde daha yüksek puan almıştır. Sekiz saatin üzerindeki kullanımlarda ise başarı düzeyi düşmektedir. Bu durum, aşırı internet kullanımının dikkat dağıtıcı etkilerine bağlanabilir (Arslan, 2023; Bilge ve Kılcan, 2020; Karaboğa, 2019; Rico-Juan et al., 2024; Tsai ve Tsai, 2010). Sonuç olarak, çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerileri, öğrencilerin dijital ortamlarda aktif ve bilinçli bireyler olarak gelişimlerini desteklemektedir. Bu beceriler, bazı demografik ve davranışsal değişkenlere

duyarlıdır. Dijital okuma anlama eğitimi, eğitimcilere ve diğer uygulayıcılara yeterli eğitim ve destek verildiğinde, ortamlarda başarıyla uygulanabilir (Murphy & Arciuli, 2024).

Bu araştırmanın dikkate alınması gereken bazı yöntemsel sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, veriler kesitsel olarak toplanmıştır; bu durum değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin kurulmasını kısıtlamaktadır. Ayrıca, örneklem Türkiye'nin batı bölgesindeki bir il merkezinde yer alan beş devlet okulu ile sınırlıdır; dolayısıyla bulguların farklı coğrafi veya kültürel bağlamlara genellenebilirliği sınırlıdır. Bu nedenle, farklı bölgeleri kapsayan daha geniş ölçekli çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir. Bunun yanı sıra, veriler yalnızca öğrenci öz-bildirimlerine dayanmaktadır ve sosyal beğenirlik eğilimi ya da yanıt önyargısı gibi faktörlerden etkilenmiş olabilir. Bu sınırlılıkları azaltmak amacıyla, gelecekte yapılacak araştırmalarda ebeveyn ve öğretmenlerle yapılacak görüşmeler gibi çoklu veri kaynaklarının kullanılması ve nitel yöntemlerin dâhil edilmesi, daha derinlemesine ve bütüncül bilgiler elde edilmesine katkı sağlayabilir. Son olarak, öğrencilerin çevrim içi araştırma ve okuduğunu anlama becerilerindeki gelişimsel değişimleri zaman içinde inceleyebilmek için boylamsal araştırma desenlerinin kullanılması önerilmektedir.

Bu araştırmanın bulguları ve sınırlılıkları doğrultusunda, uygulamaya ve gelecekteki çalışmalara yönelik çeşitli öneriler sunulabilir. İlk olarak, okullarda dijital okuryazarlık müfredatları yalnızca teknolojik erişimi sağlamaya değil; anahtar kelime stratejileri, kaynak değerlendirme, sentezleme ve çoklu ortam sunumları gibi amaçlı öğretim uygulamalarına da odaklanmalıdır. Öğretmenlerin mesleki gelişimleri, dijital pedagojiler ve çevrim içi okuduğunu anlama stratejileri konularında desteklenmelidir. Ayrıca, ebeveyn rehberliği ve ev ortamında hem basılı hem dijital öğrenme kaynaklarına erişim imkânı artırılarak öğrencilerin çevrim içi okuryazarlıkla etkileşimleri teşvik edilmelidir. Politika yapıcılar, okullar ve bölgeler arasında dijital fırsat eşitliğini sağlayacak yatırımlar planlamalıdır. Gelecekteki araştırmalarda, pedagojik müdahalelerin etkisini değerlendiren deneysel ve karma yöntemli çalışmaların yürütülmesi, hangi dijital uygulamaların hangi yaş gruplarında daha etkili olduğunu belirlemeye katkı sağlayacaktır. Ayrıca, öğrencilere haftada en az bir ders saatini sanal sınıf ortamlarında geçirerek çevrim içi okuma etkinlikleri yapma fırsatı verilmesi, okuma motivasyonlarını artırabilir ve okuduğunu anlama becerilerini derinleştirebilir. Çevrim içi okuma materyallerinin ve dijital etkinliklerin öğretim sürecine entegre edilmesi, öğrencilerin bireysel öğrenme sorumluluklarını güçlendirebilir ve karma (hibrit) öğrenme ortamlarında bilişsel esneklik kazanmalarına olanak tanıyabilir.

References

Acar, Ç. (2016). Anne-babaların çocuklarının ve kendilerinin dijital okuryazarlık düzeylerine ilişkin görüşleri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, *15 (30), 45-72*.

Aesaert, K., & Van Braak, J. (2015). Gender and socioeconomic-related differences in performance-based ICT competences. *Computers & Education, 84*, 8-25. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.017

Akman, N., & Uzun, E. (2023). An investigation of digital literacy levels of middle school students in terms of various variables: The case of Mersin Province. *Journal of Computer Education*, *2*(2), 50-60. https://www.journalofcomputereducation.info/ojs/index.php/jce/article/view/18

Akman, O. (2017). Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavına İlişkin 9. Sınıf Öğrencilerinin Görüşleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi, Bartın, Türkiye.

Altay, D. ve Özerbaş, M. A. (2020). İlkokul öğrencilerinin problemli cep telefonu kullanımlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Bilim Araştırma Vakfı, 13*(1), 68-84. https://dergipark.org.tr/en/pub/tubav/issue/53845/611451

Argelagós, E., & Pifarré, M. (2017). Unravelling secondary students' challenges in digital literacy: A gender perspective. *Journal of Education and Training Studies*, *5*(1), 42-55. https://doi.org/10.11114/jets.v5i1.1517

Arslan, A. (2023). Determining the effect of university students' technology usage levels on digital reading self-efficacy. *Bartın University Journal of Faculty of Education, 12*(1), 73-84. https://doi.org/10.14686/buefad.993603

Atoy Jr, M. B., Garcia, F. R. O., Cadungog, R. R., Cua, J. D. O., Mangunay, S. C., & De Guzman, A. B. (2020). Linking digital literacy and online information searching strategies of Philippine university students: The moderating role of mindfulness. *Journal of Librarianship and Information Science*, *52*(4), 1015-1027. https://doi.org/10.1177/0961000619898213

Bilge, B., & Kılcan, B. (2020). Ortaokul öğrencilerinin e-okuryazarlığa ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, *3*(2), 114-130. https://doi.org/10.47503/jirss.795841

Cai, Z., Fan, X., & Du, J. (2017). Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis. *Computers & Education*, *105*, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.003

Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M., & Picci, P. (2012). Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers. *Computers & Education*, *58*(2), 797-807. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.004

Canpolat, E. ve Tağ, M. S. (2014). Atomun yapısı konusunu öğrenmede klasik yöntemler ile bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkileri. *Turkish Journal of Educational Studies, 1*(3), 87-114.

Castek, J., Zawilinski, L., McVerry, J.G., O"Byrne, W.L., and Leu, D.J. (2011). The new literacies of online reading comprehension: New opportunities and challenges for students with learning difficulties. In C. Wyatt-Smith, J. Elkins, and S. Gunn (Eds.) *Multiple Perspectives on Difficulties in Learning Literacy and Numeracy* (pp.91-110). New York, NY: Springer.

Cheung, K. C., Mak, S. K., & Sit, P. S. (2013). Online reading activities and ICT use as mediating variables in explaining the gender difference in digital reading literacy: Comparing Hong Kong and Korea. *The Asia-Pacific Education Researcher, 22*(4), 709–720. https://doi.org/10.1007/s40299-013-0077-x

Christoph, G., Goldhammer, F., Zylka, J., & Hartig, J. (2015). Adolescents' computer performance: The role of self-concept and motivational aspects. *Computers & Education*, *81*, 1-12. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.09.004

Çelik, H. & Kılıçoğlu, G. (2022). Ortaokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi, 6*(1), 115-134. https://doi.org/10.15659/ankad.v6i2.189

Çifci, M., & Ünlü, S. (2020a). Development of the online research and reading comprehension skills scale for middle school students. *International Online Journal of Primary Education*, *9*(2), 288-301.

Çifci, M., & Ünlü, S. (2020b). Türkiye'de çevrimiçi okuma üzerine yapılan çalışmaların analizi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 8*(4), 1368-1385. https://doi.org/10.16916/aded.755846

Dereli, N. & Şahin İzmirli, Ö. (2022). Research on the cyberloafing levels of middle school students. *Journal of Educational Technology & Online Learning, 5*(4), 825-849. http://doi.org/10.31681/jetol.1146420

Eyal, K., Te'eni-Harari T. (2024). Systematic review: Characteristics and outcomes of in-school digital media literacy interventions, 2010-2021. *Journal of Children and Media*, 18(1), 8–28. https://doi.org/10.1080/17482798.2023.2265510

Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2 th ed.). Sage Publications.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to design and evaluate education research (8th ed). McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.

Fraillon, J., Schulz, W., Gebhardt, E., & Ainley, J. (2015). *National Assessment Program: ICT Literacy Years 6 & 10 Report 2014*. Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA). https://research.acer.edu.au/ict_literacy/11

Gnambs, T., & Hawrot, A. (2025). The development of social, gender, and migration-related disparities in digital competencies during adolescence. *Computers in Human Behavior, 173*, 108800. https://doi.org/10.1016/j.chb.2025.108800

Güngören, Ö. C., Gür Erdoğan, D., Kaya Uyanık, G., & Demirtaş Tolaman, T. (2022). The relationship between cognitive absorption and digital literacy skills among secondary school students. Participatory Educational Research, 9(6), 113-129. https://doi.org/10.17275/per.22.131.9.6

Harputlu, L., & Güryay, B. (2024). Gender differences in digital literacy: An analysis. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, *15*(3), 3286-3300. https://doi.org/10.51460/baebd.1562102

Heo, M., & Toomey, N. (2020). Learning with multimedia: The effects of gender, type of multimedia learning resources, and spatial ability. *Computers & Education, 146*, 103747. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103747

Howard, S. K., Ma, J., & Yang, J. (2016). Student rules: Exploring patterns of students' computer- efficacy and engagement with digital technologies in learning. Computers & Education, 101 (2016), 29-42. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.008

Jannah, S. M. (2019). Analysis level of digital literacy of digital natives: How the impact on their self-regulated learning?. Ekspektra: Jurnal Bisnis dan Manajemen, 3(2), 173-185. http://dx.doi.org/10.25139/ekt.v3i2.1756

Kaarakainen, M. T., Kivinen, O., & Vainio, T. (2018). Performance-based testing for ICT skills assessing: A case study of students and teachers' ICT skills in Finnish schools. *Universal Access in the Information Society*, *17*(2), 349-360. https://doi.org/10.1007/s10209-017-0553-9

Karaboğa, M. T. (2019). Dijital Medya Okuryazarlığında Anne ve Baba Eğitimi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 14*(20), 2040–2073. https://doi.org/10.26466/opus.601942

Kerneža, M., & Kordigel Aberšek, M. (2023). Specifics of digital literacy development during the reading process in digital learning environments in primary school. In L. Gómez Chova, C. González Martínez, & J. Lees (Eds.), *INTED 2023: conference proceedings: 17th annual International Technology, Education and Development Conference: 6-8 March 2023, Valencia (Spain)* (pp. 4877–4883). IATED Academy. https://doi.org/10.21125/inted.2023.1271

Kerneža, M., & Zemljak, D. (2024). Pre-service teachers' perspectives on the key competences and skills needed to use digital resources for reading and learning. EDULEARN 2024: conference proceedings: 16th

International Conference on Education and New Learning Technologies: 1-3 July, 2024, Palma, (Spain) (pp. 1866-1872). IATED Academy. https://doi.org/10.21125/edulearn.2024.0554

Kiili, C., Leu, D. J., Utriainen, J., Coiro, J., Kanniainen, L., Tolvanen, A., ... & Leppänen, P. H. (2018). Reading to learn from online information: Modeling the factor structure. *Journal of Literacy Research*, *50*(3), 304-334. https://doi.org/10.1177/1086296X18784640

Koparan, B. (2025). An investigation of the effects of different text formats on middle school students' reading comprehension performance. *Plos one*, *20*(10), e0331786. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0331786

Lafifa, F., & Rosana, D. (2023, December). Exploring the digital literacy profile: a closer look based on gender. In *International Joint Conference on Arts and Humanities 2023 (IJCAH 2023)* (pp. 1924-1934). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-152-4_194

Lankshear, C., & Knobel, M. (2006). *New literacies: Everyday practices and classroom learning*. New York, NY: Open University Press.

Le, T. T. H., Tran, T., Trinh, T. P. T., Nguyen, C. T., Nguyen, T. P. T., Vuong, T. T., ... & Vuong, Q. H. (2019). Reading habits, socioeconomic conditions, occupational aspiration and academic achievement in Vietnamese junior high school students. *Sustainability*, *11*(18), 5113. https://doi.org/10.3390/su11185113

Leu, D. J., McVerry, J. G., O'Byrne, W. I., Kiili, C., Zawilinski, L., Everett-Cacopardo, H., ... & Forzani, E. (2011). The new literacies of online reading comprehension: Expanding the literacy and learning curriculum. *Journal Of Adolescent & Adult Literacy*, *55*(1), 5-14. https://doi.org/10.1598/JAAL.55.1.1

Leu, D. J., Forzani, E., Burlingame, C., Kulikowich, J., Sedransk, N., Coiro, J., & Kennedy, C. (2013). The new literacies of online research and comprehension: Assessing and preparing students for the 21st century with Common Core State Standards. *Quality reading instruction in the age of Common Core Standards*, *219*, 236.

Leu, D. J., Jr., Kinzer, C. K., Coiro, J. L., & Cammack, D. W. (2004). Towards a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies. In R. B. Ruddell & N. J. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (5th ed., pp. 1570–1611). Newark, NJ: International Reading Association.

Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., Castek, J., & Henry, L. A. (2017). New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. *Journal of education*, *197*(2), 1-18. https://doi.org/10.1177/002205741719700202

Leu, D.J., McVerry, J.G., O'Byrne, W.I., Zawilinski, L., Castek, J., & Hartman, D.K. (2009). The new literacies of online reading comprehension and the irony of No Child Left Behind: Students who require our assistance the most, actually receive it the least. In L.M. Morrow, R. Rueda, &D. Lapp (Eds.), *Handbook of research on literacy instruction: Issues of diversity, policy, and equity* (pp. 173–194). New York: Guilford.

Lewis , C. , & Fabos , B. (2005). Instant messaging, literacies, and social identities . *Reading Research Quarterly*, 40 (4), 470 – 501 . https://doi.org/10.1598/RRQ.40.4.5

Livingstone, S., Mascheroni, G., & Stoilova, M. (2021). The outcomes of gaining digital skills for young people's lives and wellbeing: A systematic evidence review. *New Media & Society*, 25(5), 1–27. https://doi.org/10.1177/14614448211043189

Murphy, A., & Arciuli, J. (2024). Digital reading comprehension instruction in English for children with English as an additional language: A systematic review. *Journal of Research in Reading*, *47*(3), 348-394. https://doi.org/10.1111/1467-9817.12448

Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education, 59*(3), 1065–1078. https://doi. org/10.1016/j.compedu.2012.04.016

OECD. (2021). *21st-century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en

Pala, Ş. M. & Başıbüyük, A. (2020). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi, *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi, 9*(3), 897-921. http://dx.doi.org/10.30703/cije.672882

Potter, W. J. (2018). *Media literacy (9th publishing)*. SAGE Publications.

Putman, S. M., Wang, C., Rickelman, B., Crossley, A., & Mittag, W. (2020). Comparing German and American students' cognitive strategies and affective attributes toward online inquiry. *Education and Information Technologies*, *25*, 3357-3382. https://doi.org/10.1007/s10639-019-10066-6

Rico-Juan, J. R., Peña-Acuña, B., & Navarro-Martinez, O. (2024). Holistic exploration of reading comprehension skills, technology and socioeconomic factors in Spanish teenagers. *Heliyon, 10*(12), e32637. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32637

Sormunen, E., Erdmann, N., Otieno, S. C., Mikkilä-Erdmann, M., Laakkonen, E., Mikkonen, T., Hossain, M. A., González-Ibáñez, R., Quintanilla-Gatica, M., Leppänen, P. H., & Vauras, M. (2021). How do gender, Internet activity and learning beliefs predict sixth- grade students' self-efficacy beliefs in and attitudes towards online inquiry?. *Journal of Information Science, OnlineFirst*. https://doi.org/10.1177%2F01655515211043708

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.

Tran, T., Ho, M. T., Pham, T. H., Nguyen, M. H., Nguyen, K. L. P., Vuong, T. T., ... & Vuong, Q. H. (2020). How digital natives learn and thrive in the digital age: Evidence from an emerging economy. *Sustainability*, *12*(9), 3819. https://doi.org/10.3390/su12093819

Tsai, M. J., & Tsai, C. C. (2010). Junior high school students' Internet usage and self-efficacy: A re-examination of the gender gap. *Computers & Education*, *54*(4), 1182-1192. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.004

Valli, S. (2023). Critical evaluation of online reading and comprehension and its relations to gender, Internet use, Internet self-efficacy and attitudes among Finnish 6th graders. Unıversıty Of Jyväskylä Master's Thesis. Unıversıty Of Jyväskylä, Finland.

We Are Social. (2025). We Are Social-2025 Ekim Raporu. https://www.guvenliweb.org.tr/dokuman-detay/we-are-social-2025-ekim-raporu Erişim Tarihi: 01.02.2026

Yamaç, A. (2019). "Dijital okuma ve yazma uygulamalarının ilkokul düzeyinde kullanımına yönelik sınıf öğretmeni adaylarının algıları", *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (1): 1-25. https://doi.org/10.33206/mjss.484876

Yang, Y., Adnan, H. M., & Javed, M. N. (2025). Research Progress on Digital Reading Behavior: A Bibliometric Study. *Studies in Media and Communication*, *13*(1), 393. https://doi.org/10.11114/smc.v13i1.7179

Yıldırım, T., & Öztürk, D. (2023). A mixed-method research on digital literacy of middle school students. *International Journal of Education and Literacy Studies, 11*(2), 70-86. https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.11n.2p.70