



(ISSN: 2587-0238)

Şentürk, M. & Şimşek, U. (2022). The effect of educational comics and educational cartoons on student attitude and motivation in social studies course, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 7(17), 378-413.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.422>

Article Type (Makale Türü): Research Article

THE EFFECT OF EDUCATIONAL COMICS AND EDUCATIONAL CARTOONS ON STUDENT ATTITUDE AND MOTIVATION IN SOCIAL STUDIES COURSE¹

Mehmet ŞENTÜRK

Dr., Kilis 7 Aralık University, Kilis, Turkey, senturk@kilis.edu.tr

ORCID: 0000-0003-0748-5234

Ufuk ŞİMŞEK

Prof. Dr., Atatürk University, Erzurum, Turkey, ufuk@atauni.edu.tr

ORCID: 0000-0002-4699-0674

Received: 11.12.2021

Accepted: 10.02.2022

Published: 01.03.2022

ABSTRACT

This study focuses on the use of materials in the social studies course. The aim of this study is to determine the effect on student attitude and motivation of using educational comics and educational cartoons as teaching material in 6th-grade social studies course. Educational comics and educational cartoons were used as teaching materials in different experimental groups and their effects on student attitude and motivation towards the social studies course were tried to be determined. In the study, quasi-experimental design with pretest and posttest control group, which is one of the quantitative research designs, was used. The study was carried out in three different schools located in a city centre. The data were collected from 260 6th-grade students. There are two experimental groups and one control group in the study. Social Studies Attitude Scale and Social Studies Motivation Scale were used as a data collection tool. These scales were applied once before and after the lecture process. One-Way ANOVA and Paired-Samples t Test were used to analyse the data. According to the findings obtained as a result of the analysis of the data, there was a significant difference in the attitude and motivation levels of the students between the experimental group in which educational comics were used and the control group. Likewise, a significant difference was observed between the experimental group in which educational cartoons were used and the control group. However, no significant difference was observed between the experimental groups. According to the results of the research, it can be said that the use of both educational comics and educational cartoons in the social studies positively affects the attitude and motivation of the students towards the lesson. For this reason, researchers suggest that teachers who want to attract their students to the lesson should consider educational comics and educational cartoons as an effective alternative. Researchers also suggest that future studies should determine teacher views on educational comics and educational cartoons.

Keywords: Social studies, educational comics, educational cartoons.

^{1*} This article was produced from first author's doctoral dissertation.

INTRODUCTION

Teachers feel the need to use materials for various purposes in their teaching activities sometimes and use some teaching materials which they think are effective. Educational comics and educational cartoons are among the effective materials that can be used in teaching activities. Because both educational comics and educational cartoons have various positive effects on learning.

Comics can be a convenient teaching material that can be used in the education of large numbers of individuals because they are quickly and easily understood (Weitkamp & Burnet, 2007). The colour structure and humorous elements of the comics allow it to be used easily in the classroom (Topkaya, 2014). When comics are used as a teaching material, they differentiate teaching by having a unique and effective voice in the classroom (McVicker, 2007). Also, comics make the subjects livelier and more interesting for students (Topkaya & Simsek, 2016), increase the attention of the students (Weitkamp & Burnet, 2007), and make the lesson fun (Karagoz, 2018; Olson, 2008; Ozdemir Adak & Ramazan, 2012). In addition, comics allow the message to be conveyed in an orderly manner (McCloud, 2019) and in a short time (Celik & Ilhan, 2021).

Comics can be used as effective material in the education of students with learning difficulties, because having fewer words to read can make reading less stressful. Also, comics allow students to follow the plot and characters more easily. This may help students who have difficulty remembering what is told (Themelis & Sime, 2020). Kormos (2017) also states that the parallel use of auditory and visual channels positively affects learning efficiency.

Jerrim, Lopez-Agudo, and Marcenaro-Gutierrez (2020), who think that comics are easier to understand and are more interesting than books, argue that ordinary comics are not as effective on students' cognitive development as books that require more reading depth. As can be understood from this statement, it is necessary to pay attention to the content of the comics in order to be used in educational activities. Otherwise, we may not see the effect we expect from the comics we use as teaching materials. It is good to remember Tabachnick's (2017) saying, "If you don't take graphic novels seriously, then you don't take contemporary literature seriously either".

Comics, combined with educational and informative elements, are used in educational activities. These comics, which are used for educational purposes and called educational comics, have been accepted as a new type of comics (Karagoz, 2018). Since the comics used in this study were developed for educational purposes, they were expressed as educational comics.

In this study, educational cartoons use as the other educational materials. Cartoons, in which some values such as respect, kindness, love, benevolence, patriotism are frequently processed and also designed for educational intentions such as gaining core knowledge, are called educational cartoons (Coskuncay, 2019). The cartoons used in this study were expressed as educational cartoons because they were selected from cartoons developed for educational purposes.

The animated scenes of cartoons have a positive effect on the motivation of students regarding the lesson, and students participate more in educational tasks after watching cartoons (Ulas Taraf, 2011). The connection of cartoons with education is the movements and visual elements in their structures (Ozgekbel Bilis, 2011). Cartoons can make complicated situations more understandable, characterise abstract concepts with concrete visuals, and thus provide fast and effective learning opportunities (Cakmak, 2010; Temizyurek & Acar, 2014). Cartoons help students in learning by helping students present information both visually and aurally (Jylhä-Laide, 1994). In addition, cartoons positively affect students' interest (Ulas Taraf, 2011) and attention towards the lesson (Ates, 2019), make the lesson fun (Araboga, 2018; Arikan, 2001) and create permanent learning (Cakmak, 2010).

In general, the use of materials in the teaching process supports the development of students in different aspects (psychomotor, affective, cognitive). Teaching materials enrich educational processes, create multiple learning environments and are effective in developing different perspectives in students. They take on supporting roles in achieving the targeted outcomes of the course (Yucel Avci & Ergun, 2015).

As stated above, it has been determined that both educational comics and educational cartoons have positive contributions to learning activities in various aspects. However, no study has been found in the literature to compare the effects of these materials on student attitudes and motivations towards social studies course.

Therefore, in this study, the effects of educational comics and educational cartoons on student motivation and attitudes in social studies course were examined. Determining the effect of these teaching materials will guide teachers in the choosing of teaching materials.

The general aim of this study is to investigate the effect of using educational comics and educational cartoons on the 6th-grade students' attitudes and motivations towards the social studies course. For this purpose, the research questions were formed as follows:

- Is there a statistically significant difference between the attitude pretest and posttest mean scores of educational comics group?
- Is there a statistically significant difference between the attitude pretest and posttest mean scores of educational cartoons group?
- Is there a statistically significant difference between the motivation pretest and posttest mean scores of educational comics group?
- Is there a statistically significant difference between the motivation pretest and posttest mean scores of educational cartoons group?
- Is there a statistically significant difference between the attitude posttest mean scores of the educational comics group, educational cartoons group, and the control group?
- Is there a statistically significant difference between the motivation posttest mean scores of the educational comics group, educational cartoons group, and the control group?

METHOD

Research Model

In this study, the effects of using educational cartoons and educational comics as teaching materials on students' attitudes and motivations towards the social studies course were examined. Pretest and posttest control group quasi-experimental design was used in the study. In this design, groups are included in the experimental process, just as they were formed in nature (Sonmez & Alacapinar, 2018). Therefore, the classes participating in the study were not intervened in this study. The study was conducted in 3 different schools with two experimental and one control group determined from each school. While educational comics were used in an experiment group as teaching material, educational cartoons were used in the other experiment group.

In the pretest and posttest control group quasi-experimental design, the measurement processes before and after the experiment are performed in all groups (Karasar, 2012). In this study, data collection tools, Social Studies Attitude Scale (SSAS) and Social Studies Motivation Scale (SSMS), were used in all groups for similar periods before the learning activities started and after the teaching processes were completed. This process is shown in Table 1.

Table 1. Research Process

Groups	Pretest	Implementation	Posttest
Educational comics group	SSAS	Educational comics supported small group discussion technique	SSAS
	SSMS		SSMS
Educational cartoons group	SSAS	Educational cartoons supported small group discussion technique	SSAS
	SSMS		SSMS
Control Group	SSAS	Small group discussion technique	SSAS
	SSMS		SSMS

Study Group

The study group consists of 260 (128 male, 132 female) 6th grade students studying in a city center in the 2018-19 academic year. The study was carried out in 3 different schools. 3 different classes were determined from each school (totally 9 classes). One of these classes took part in the educational comics group, one in the educational cartoon group and one in the control group. Care was taken to have one classroom each from 3 different schools in the control and experimental groups. Thus, the effect of school differences on the dependent variable was tried to be kept at a similar level. To determine the schools in the study group the criterion sampling method was used. According to the logic of the criterion sampling, the importance criteria predetermined by the researchers who will conduct the study must be met (Patton, 2014). The important criteria determined in the study are that the school included in the study should be selected from the city center to remove the transportation barriers, the devices such as smart boards or projectors should be in working condition in these schools, the teachers who participated in the application have at least 5 years of professional experience, the teachers who participated in the application have the competence to continue the application and it was

determined as volunteering. The study was carried out with 3 teachers (2 male and 1 female). In the study, random sampling was used to determine the classes to be included in the control and experimental groups.

Among the students in the classrooms where the study was conducted, those who did not participate in at least one of the pretest and posttest applications, and those who were observed to mark the scales without reading weren't included in the data analysis. Therefore, the number of students included in the analysis differed. These numbers are presented in Table 2.

Table 2. Number of Participants in the Groups

Groups	SSAS	SSMS
Educational comics group	86	85
Educational cartoons group	86	86
Control group	86	89
Total	258	260

Data Collection Tools

In the study, Social Studies Attitude Scale developed by Gomleksiz and Kan (2012) and Social Studies Motivation Scale developed by Gomleksiz and Kan (2013) was used as a data collection tool.

Social Studies Attitude Scale

This scale was developed to determine primary school students' attitudes towards Social Studies course. This scale consists of 29 items. The Cronbach Alpha value of the scale was calculated as .89 as a result of the analysis made with the data obtained from the SSAS.

Social Studies Motivation Scale

This scale was developed to determine primary school students' motivation towards social studies course. This scale consists of 23 items. The Cronbach Alpha value of the scale was calculated as .79 as a result of the analysis made with the data obtained from the SSMS.

Preparation of Teaching Materials

In line with the aim of research, 4 different educational comics have been developed by the researchers according to the outcomes of the course. Also, 4 different cartoons were used in line with the outcomes of the course. In the preparation of the educational comics used in the study, the web site called Pixton, which was developed to prepare comics, was used. While preparing educational comics, the educational comic preparation process determined by Topkaya (2016) was followed. This process consists of five stages.

- Preparation of educational comics scenarios considering the student level.
- Examination of comics scenarios by experts in terms of language and expression.
- Drawing the scenarios.

- Placement of speech bubbles to drawings.
- Making a pilot implementation with prepared educational comics.

In the study, educational cartoons, which were created by using the parts of different cartoons related to course outcomes, was used. The educational cartoons used in the study were selected from the cartoons (Istanbul Muhafizlari and Canım Kardeşim) broadcast by TRT for children. Istanbul Muhafizlari and Canım Kardeşim cartoons are among the most watched cartoons by children (Kadan & Aral, 2017). A field expert and two social studies teachers were consulted for the educational cartoons used in the study.

Process / Implementation

In the study, firstly, pretest implementations of data collection tools were carried out with all study groups. Then Science Technology and Society learning area was taught in all groups. There are 4 topics in this unit. After each topic taught, the small group discussion technique was used for that topic in each group. However, in the control group, unlike the experimental groups, educational comics / educational cartoons were not used as teaching materials. While educational comics were used as teaching material in educational comics group, educational cartoons were used in educational cartoons group.

Before educational comics and educational cartoons were used as teaching materials, teachers and students were informed about the use of the materials. Also, since the materials are used with small group discussion technique, teachers and students were informed about this technique in advance and a pilot study was provided. After the teaching processes were completed with the specified material and method in each group, the data collection tools were implemented to all groups as a posttest.

Data Analysis

In the study, Paired-Samples t-Test and One-Way ANOVA was used. With One-Way ANOVA, the differences between the groups' pretest and posttest scores were determined. With Paired Samples t-test, the differences between the groups' own pretest and posttest scores were determined. The data obtained from the study groups were analysed using the SPSS 25.0. To make the analyses more meaningful, effect size values are given. In a quantitative study, the effect size expresses the strength of the interpretations about the differences between groups or the relationships between variables (Creswell, 2012). The purpose of using this value is to provide data about the positive or negative effect level of the independent variable on the dependent variable in quantitative studies (Dincer, 2014).

Ethical Text

In this study, journal ethical rules, research and publication ethics, the journal writing rules, and publication principles were followed. In addition, this research was found ethically appropriate with the decision numbered

56785782-050.02.04-E.2000285765, dated 17/11/2020, of the Educational Science Ethics Committee of Ataturk University.

FINDINGS

Results from SSAS

To determine and compare the students' attitude levels towards the social studies course, SSAS was applied as before and after the experimental implementations. SSAS pretest and posttest data were analysed using One-Way ANOVA to observe whether there was a significant difference between the attitude levels of the study groups. The findings obtained as a result of the statistical analysis of the SSAS data are explained in the tables.

One of the assumptions of parametric tests is that the data to be analysed is normally distributed (Karagoz, 2019, s.426). Therefore, before the analysis, the normality values of the data were analysed and the results are shown in Table 3.

Table 3. The Normality Values of SSAS

Gruplar	Pretest		Posttest	
	Skewness	Kurtosis	Skewness	Kurtosis
Educational comics group	-.192	-.774	-.766	-.098
Educational cartoons group	-.349	-.643	-.515	-.619
Control group	-.240	-.881	-.662	-.106

The two elements that are indicators of normality are kurtosis and skewness (Tabachnick & Fidel, 2015, p. 79). The fact that the skewness and kurtosis values are between +1 and -1 indicates that the data have a normal distribution (Gurbuz & Sahin, 2018, p, 214). According to Table 3, it can be said that the data show a normal distribution and can be analysed with parametric tests. Descriptive statistics of SSAS pretest and posttest data are given in Table 4.

Table 4. Descriptive Statistics of SSAS

Groups		N	\bar{x}	Sd
Pretest	Educational comics group	86	107.302	17.317
	Educational cartoons group	86	108.430	17.560
	Control group	86	108.325	18.818
Posttest	Educational comics group	86	116.604	17.582
	Educational cartoons group	86	117.244	16.560
	Control group	86	108.523	15.132

According to Table 4, the groups' SSAS pretest scores are similar to each other but SSAS posttest scores are different to some extent. The One-Way ANOVA results, in which it was examined whether the SSAS pretest scores of study groups differed significantly, is presented in Table 5.

Table 5. One-Way ANOVA Results of The SSAS Pretest

Groups	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	66.798	2	33.399	.104	.901
Within Groups	81802.105	255	320.793		
Total	81868.903	257			

*p> .05

According to SSAS pretest results, there is no statistically significant difference between the attitude mean scores of students in the study groups ($p = .901, p > .05$). [According to Levene test, the variances are homogeneous ($p = .646; p > .05$)]. This finding shows that the attitudes of the groups towards the social studies lesson were similar before the learning activities.

The Paired-Samples t-Test result, in which it was examined whether the SSAS pretest and posttest scores of educational comics group differed significantly, is presented below.

Table 6. Paired-sample t Test Results of Educational Comics Group

Test	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Pretest	86	107.302	17.317	85	-12.745	.000
Posttest	86	116.604	17.582			

* $p < .05$

Before the educational comics implementations, the SSAS mean score of the educational comics group is 107,302 and its standard deviation is 17,317. After the educational comics implementations, the SSAS mean score of the educational comics group is 116,604 and its standard deviation is 17,582. According to the results of the analysis, there is a statistically significant difference between the mean score of the pretest and posttest SSAS of the educational comics group ($t(85) = -12.745, p < .05$).

The Paired-Samples t-Test result, in which it was examined whether the SSAS pretest and posttest scores of educational cartoons group differed significantly, is presented in the Table 7.

Table 7. Paired-sample t Test Results of Educational Cartoons Group

Test	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Pretest	86	108.430	17.560	85	-18.787	.000
Posttest	86	117.244	16.560			

* $p < .05$

Before the educational cartoons implementations, the SSAS mean score of the educational cartoons group is 108.430 and its standard deviation is 17,560. After the educational cartoons implementations, the SSAS mean score of the educational cartoons group is 117,244 and its standard deviation is 16.560. When the SSAS pretest and posttests are examined, it is seen that there is a statistically significant difference between the educational cartoons group's SSAS mean scores ($t(85) = -18.787, p < .05$).

The Paired-Samples t-Test result, in which it was examined whether the SSAS pretest and posttest scores of control group differed significantly, is presented in the Table 8.

Table 8. Paired-sample t Test Results of The Control Group

Test	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Pretest	86	108.325	18.818	85	-.334	.739
Posttest	86	108.523	15.132			

* $p > .05$

Before the educational implementations, the SSAS mean score of the control group is 108.325 and the standard deviation is 18.818. After the educational implementations, the SSAS mean score of the control group is 108.523 and the standard deviation is 15.132. When the SSAS pretest and posttests are examined, it is seen that there is no statistically significant difference between the control group's SSAS mean scores ($t(85)=-.334, p>.05$).

The One-Way ANOVA results, in which it was examined whether the SSAS posttest scores of study groups differed significantly, is presented in Table 9.

Table 9. One-Way ANOVA results of the groups on the posttest SSAS

Groups	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	4064.147	2	2032.074	7.504	.001
Within Groups	69051.884	255	270.792		
Total	73116.031	257			

* $p < .05$

According to the SSAS posttest data, there is statistically significant difference between the attitude scores of the study groups towards the social studies course ($F_{2-255}=7.504, p < .05$). [According to Levene test, the variances are homogeneous ($p = .315; p > .05$)]. Tukey analysis was used to determine which group favoured this significant difference. The results are shown in Table 10.

Table 10. Tukey Analyses Results of the Posttest SSAS

Groups	Educational comics group	Educational cartoons group	Control group
Educational comics group	-	-	.004
Educational cartoons group	-	-	.002
Control group	.004	.002	-

* $p < .05$

According to the results of Tukey analysis, statistically significant differences are in favour of the educational comics group and educational cartoons group when all the groups are compared. Also, it is seen that there are no statistically significant differences when educational comics group and educational cartoons group are compared.

According to the effect size analysis, the use of educational comics have a small effect size (Hedges' $g = .490$), and the use of educational cartoons have a medium effect size (Hedges' $g = .547$) on the attitude toward the social studies course.

Results from SSMS

To determine and compare the students' motivation levels towards the social studies course, SSMS was applied before and after the educational implementations. SSMS pretest and posttest data were analysed using One-Way ANOVA to observe whether there was a significant difference between the motivation levels of the study groups. The findings obtained as a result of the analysis of the data are explained in the tables. Before the analysis, the normality values of the SSMS data were analysed and the results are shown in Table 11.

Table 11. The Normality Values of SSMS

Groups	Pretest		Posttest	
	Skewness	Kurtosis	Skewness	Kurtosis
Educational comics group	-.674	.125	-.044	-.577
Educational cartoons Group	-.215	-.862	-.473	-.243
Control Group	-.117	-.579	-.692	.102

According to Table 11, it can be said that the data show a normal distribution and can be analysed with parametric tests. Descriptive statistics of SSMS pretest and posttest data are given in Table 12.

Table 12. Descriptive Statistics of SSMS

Groups		N	\bar{x}	Sd
Pretest	Educational comics group	85	85.258	11.346
	Educational cartoons Group	86	85.848	10.745
	Control Group	89	84.561	12.544
Posttest	Educational comics group	85	89.858	9.104
	Educational cartoons Group	86	90.069	8.997
	Control Group	89	85.483	11.892

According to Table 10, the groups' SSMS pretest scores are similar to each other but SSMS posttest scores are different to some extent. The One-Way ANOVA results, in which it was examined whether the SSMS pretest scores of study groups differed significantly, is presented in Table 13.

Table 13. One-Way ANOVA Analyses of The SSMS Pretest Mean Scores

Groups	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	72.688	2	36.344	.271	.763
Within Groups	34477.251	257	134.153		
Total	34549.938	259			

*p> .05

According to SSMS pretest results, there is no statistically significant difference between the motivation levels of students in the study groups ($p = .763$, $p > .05$). [According to Levene test, the variances are homogeneous ($p = .452$; $p > .05$)]. This finding show that the motivation of the groups towards the social studies course was similar before the learning activities.

The Paired-Samples t-Test result, in which it was examined whether the SSMS pretest and posttest scores of educational comics group differed significantly, is presented in the Table 14.

Table 14. Paired-sample t Test Results of Educational Comics Group

Test	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Pretest	85	85.258	11.346	84	-3.450	.001
Posttest	85	89.858	9.104			

*p< .05

Before the educational comics implementations, the SSMS mean score of the educational comics group is 85.258 and its standard deviation is 11.346. After the educational comics implementations, the SSMS mean score of the educational comics group is 89.858 and its standard deviation is 9.104. According to the results of the analysis,

there is a statistically significant difference between the mean score of the pretest and posttest SSMS of the educational comic group ($t(84) = -3.450, p < .05$).

The Paired-Samples t-Test result, in which it was examined whether the SSMS pretest and posttest scores of educational cartoons group differed significantly, is presented in the Table 15.

Table 15. Paired-sample t Test Results of Educational Cartoons Group

Test	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Pretest	86	85.848	10.745	85	-3.510	.001
Posttest	86	90.069	8.997			

* $p < .05$

Before the educational cartoons implementations, the SSMS mean score of the educational cartoons group is 85.848 and its standard deviation is 10.745. After the educational cartoons implementations, the SSMS mean score of the educational cartoons group is 90.069 and its standard deviation is 8.997. According to the results of the analysis, there is a statistically significant difference between the mean score of the pretest and posttest SSMS of the educational cartoons group ($t(85) = -3.510, p < .05$).

The Paired-Samples t-Test result, in which it was examined whether the SSMS pretest and posttest scores of control group differed significantly, is presented in the Table 16.

Table 16. Paired-sample t Test Results of The Control Group

Test	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Pretest	89	84.561	12.544	88	-.613	.542
Posttest	89	85.483	11.892			

* $p > .05$

Before the educational implementations, the SSMS mean score of the control group is 84.561 and the standard deviation is 12.544. After the educational implementations, the SSMS mean score of the control group is 85.483 and the standard deviation is 11.892. When the SSAS pretest and posttests are examined, it is seen that there is no statistically significant difference between the control group's SSAS mean scores ($t(88) = -.613, p > .05$).

The One-Way ANOVA results, in which it was examined whether the SSMS posttest scores of study groups differed significantly, is presented in Table 17.

Table 17. One-Way ANOVA Analyses of The SSMS Posttest Mean Scores

Groups	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	1393.028	2	696.514	7.017	.001
Within Groups	25509.168	257	99.257		
Total	26902.196	259			

* $p < .05$

According to the SSMS posttest data obtained from study groups, there is statistically significant difference between the motivation scores towards the social studies course ($p < 0.05$). [(According to Levene test, the

variances are homogeneous ($p=.117$; $p>.05$]). Tukey analysis was used to determine which group favoured this significant difference. The analysis results are shown in Table 18.

Table 18. Tukey Analyses of The SSMS Posttest Mean Scores

Groups	Educational comics group	Educational cartoons group	Control group
Educational comics group	-	-	.005
Educational cartoons group		-	.003
Control group	.005	.003	-

* $p<.05$

According to the results of Tukey analysis, statistically significant differences are in favour of the educational comics group and educational cartoons group when all the groups are compared. Also, it is seen that there are no statistically significant differences when educational comics group and educational cartoons group are compared.

According to the effect size analysis, the use of educational comics has a small effect size (Hedges' $g=.410$), and the use of educational cartoons has a small effect size (Hedges' $g=.432$) on the motivation toward the social studies course.

CONCLUSION and DISCUSSION

The research focused on determining the effects of the use of educational comics and educational cartoons in social studies course on student attitudes and motivations towards the course. Considering this main purpose, the findings of the study are discussed.

The Effect of Using Educational Comics on Student Attitudes

According to the analysis of the SSAS pretest and posttests of educational comics group, using educational comics significantly increased the student attitudes towards the social studies course. It is thought that the use of educational comics as a teaching material with features such as interesting, remarkable, and effective on imagination positively affects student attitudes towards lessons.

Studies on attitudes in different fields show that the use of comics affects student attitudes positively. It has been determined that comics have positive effects on student attitudes towards the social studies course (Ilhan, 2016), biology course (Hosler & Boomer, 2011), and physics course (Orcan, 2013). In addition, it was determined that the use of comics has positive effects on student attitudes towards the environment (Topkaya & Simsek, 2016) and reading (Oner, 2013; Keskin & Ilhan, 2021). Topkaya and Simsek (2016) attribute the effect of educational comics on student attitudes to the effect of comics on imagination. Despite these studies given as examples, Ozdemir (2010) and Unal (2018) concluded that comics do not have a significant effect on student attitudes.

The Effect of Using Educational Cartoons on Student Attitudes

According to the analysis of the SSAS pretest and posttests of educational cartoons group, using educational cartoons significantly increased the student attitudes towards the social studies course. It is thought that educational cartoons positively affect student attitudes towards the course thanks to being fun, being popular and interesting, and containing visual and auditory messages.

Studies on attitudes in different fields show that the use of cartoons affects student attitudes positively. It has been determined that cartoons have positive effects on student attitudes towards the science course (Abdusselam, 2013; Celik, 2015) and English course (Abuzahra et al., 2016; Torun, 2008; Ulas Taraf, 2011).

The findings of the study show that the use of educational comics and educational cartoons as teaching materials in the social studies course has positive effects on the attitudes of the students towards the course. It is thought that this positive effect may be due to these educational materials' effects such as making the classroom environment more enjoyable, making classroom communication stronger, enabling students to learn more easily, and attracting the attention of students.

The Effect of Using Educational Comics on Student Motivations

According to the result of the analysis of the SSMS pretest and posttests of educational comics group, the use of educational comics significantly increased the student motivations towards the social studies course. It is thought that educational comics have a positive effect on student motivation towards the lesson, thanks to features such as being easy to read, facilitating understanding, and being remarkable and intriguing.

Educational comics increase student motivation as they make the lesson more effective (Celik ve Ilhan, 2021; Hutchinson, 1949; Topkaya & Simsek, 2016) and reduce their anxiety levels (Popa & Tarabuzan, 2015). In the literature, different studies reveal that the use of comics has positive effects on student motivations towards different courses. In their study, Ilhan and Oruc (2019) found that the use of educational comics as a teaching material in social studies course positively affected student motivation. Also, some studies show that comics increase student motivation for mathematics education (Caruso & Freitas, 2009), language education (Brown, 2013; Cimermanová, 2015; Ishikura, 2013; Vassilikopoulou et al., 2011; Zhang, 2019) and reading (Brown, 2013; Karagoz, 2018). However, in the study of Jerrim, Lopez-Agudo, and Marcenaro-Gutierrez (2020), which investigated the association between the frequency young people read different types of text and their scores on reading and mathematics skills, they stated that comics (not educational comics) have no positive effect on children's reading success compared to books that have greater reading depth. On the other hand, Tekin and Ilhan (2021) stated that reading is the most prominent skill in the art of comics. Basol and Sarigul (2013) also stated in their study that comics activities affect students' reading skills positively. Themelis and Sime (2020) also stated that comics affect student motivation positively and heighten vocabulary acquisition and writing skills.

The Effect of Using Educational Cartoons on Student Motivations

As a result of the analysis of the SSMS pretest and posttests of the educational cartoons group, it was seen that using educational cartoons significantly increased the student motivations towards the social studies course. It is thought that educational cartoons have positive effects on student motivation, such as their attention-grabbing, colourful and exciting, popular and instructive, funny structure, appealing to curiosity, strengthening communication, and providing permanent learning.

In the literature, different studies reveal that the use of cartoons as teaching materials has positive effects on student motivations towards different courses. Some studies have shown that when cartoons are used in English education, they have positive effects on student motivation towards the course (Torun, 2008). Also, in some studies, it was determined that religious culture teachers (Sancak, 2018) and English teachers (Pitriana & Syahrudin, 2013) think that cartoons can be used as an effective material in increasing student motivation.

According to Dale's (1969) cone of experience, having a real experience and modelling a real situation provide the most permanent learning. However, it is not possible to realize these for every subject in educational environments. According to the low to high recall rate, reading, listening, seeing pictures and videos, and acting are effective at certain rates on the permanence of learning. Educational comics offer the opportunity to read, which indicates the lowest level of recall in Dale's cone of experience, as well as listening to others' readings. In addition, it visually supports the message to be given. In addition, educational comics, which are a teaching material, can be used with teaching methods. For example, the story in the educational comic can be animated. This shows that an educational comic can have application in Dale's Cone of Experience, from the lowest levels to the highest levels. Similarly, educational cartoons have features suitable for many steps. Cartoons also have areas of use that can correspond to steps such as listening, seeing pictures and videos, and animating.

When the results of the research are evaluated in general, it is seen that the use of both educational comics and educational cartoons as teaching materials in the social studies lesson positively affects the students attitudes and motivations towards the course. Students with a positive attitude towards the lesson and high motivation will participate actively in the lesson process, will be more interested in the lesson, and will be open to learning. When considering this, it is thought that by using these materials teachers can achieve more effectively the course's aims.

RECOMMENDATIONS

It is recommended that teachers who want to attract their students to the lesson consider educational comics and educational cartoons as an effective alternative.

It is recommended to examine teachers' opinions about educational comics and educational cartoons.

ETHICAL TEXT

“In this study, research and publishing ethics rules, publishing principles, journal ethics rules and journal writing rules are followed. All the responsibilities belongs to the authors for any violations related to the article.”

Ethics committee approval of the article was obtained by Atatürk University Educational Sciences Unit Ethics Committee with the decision dated 17.11.2020 and numbered 56785782-050.02.04-E.2000285765.

Author(s) Contribution Rate: The 1st author's contribution rate to the article is 50%. The second author's contribution rate to the article is 50%.

REFERENCES

- Abdusselam, Z. (2013). *The effect of cartoons in teaching science: 'Let's explore the force' example* [Unpublished master thesis]. Karadeniz Technical University.
- Abuzahra, N., Farrah, M. A.-H. & Zalloum, S. (2016). Using cartoon in language classroom from a constructivist point of view. *Arab World English Journal*, 3, 239–245. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2822995>
- Araboga, E. (2018). *Cartoons and consumption culture: The effects of consumption behaviors and consumption objects in cartoons on primary and secondary school children* [Unpublished master thesis]. Istanbul Arel University.
- Arikan, A. (2001). *Cartoon animation as a method of museum education for 7-12 years old children*. [Unpublished master thesis]. Selcuk University.
- Ates, E. (2019). *An example of action the concept teaching to education of science with cartoon films* [Unpublished Master Thesis]. Erzincan Binali Yildirim University.
- Basol, H. C. & Sarigul, E. (2013). Replacing traditional texts with graphic novels at EFL classrooms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 70, 1621-1629.
- Brown, S. (2013). A blended approach to reading and writing graphic stories. *The Reading Teacher*, 67(3), 208-219.
- Cakmak, S. (2010). *Comparison of two - dimensional educational animations and educational publication illustrations and the effect of this comparison on the learning capabilities of students ranging between 10 to 12 ages* [Unpublished master thesis]. Selcuk University.
- Caruso, F. & Freitas, N. (2009). Física moderna no ensino médio: o espaço-tempo de Einstein em tirinhas. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 26(2), 355–366. <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2009v26n2p355>
- Celik, S. O. (2015). *The effect of the subject simple machines in the grade with films and cartoons on teacher's manner and academic success* [Unpublished master thesis]. Erzincan University.
- Celik, K. & Ilhan, G. O. (2021). An Educational Comic on Children's Rights: "I am Only One of Them". *Turkey Education Journal*, 6(1), 262-279.
- Cimermanová, I. (2015). Using comics with novice EFL readers to develop reading literacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2452-2459. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.916>

- Coskuncay, F. H. (2019). *Research on the effect of cartoons over the studying habits of 3rd and 4th grade students* [Unpublished master thesis]. Marmara University.
- Creswell, J. W. (2012). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach (4nd ed.)*. Pearson.
- Dale, E. (1969). *Audio-visual methods in teaching* (3rd Edition). Dryden Press.
- Dincer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. Pegem Akademi.
- Gomleksiz, M. N. & Kan, A. U. (2012). A study of validity and reliability of an attitude scale on social studies course. *Firat University Journal of Social Science*, 22(2), 116-125. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/sosyal-bilgiler-dersi-tutum-olcegi-toad.pdf>
- Gomleksiz, M. N. & Kan, A. U. (2013). A study of validity and reliability of an motivation scale on social studies course. *Firat University Journal of Social Science*, 23(2), 139-148. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/sosyal-bilgiler-dersi-motivasyon-olcegi-toad.pdf>
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Hosler, J. & Boomer, K. B. (2011). Are comic books an effective way to engage nonmajors in learning and appreciating science?. *CBE—Life Sciences Education*, 10(3), 309–317. <https://doi.org/10.1187/cbe.10-07-0090>
- Hutchinson, K. (1949). An experiment in the use of comics as instructional material. *Journal of Educational Sociology*, 23, 236-245. <https://doi.org/10.2307/2264559>
- Ilhan, G. O. (2016). *Use of comics in social studies teaching* [Unpublished doctoral dissertation]. Afyon Kocatepe University.
- Ilhan, G. O. & Oruc, S. (2019). Comic books use in social studies lesson: Texas history. *Education and Science*, 44(198), 327-341. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.7830>
- Ishikura, N. (2013). *The impact of Japanese popular culture and motivation on language learning: Exploring the use of manga for teaching Japanese culture and reading*. [Unpublished Master Thesis]. Purdue University. <https://docs.lib.purdue.edu/dissertations/AAI1544338/>
- Jerrim, J., Lopez-Agudo, L. A. & Marcenaro-Gutierrez, O. D. (2020). Does it matter what children read? New evidence using longitudinal census data from Spain. *Oxford Review of Education*, 46(5), 515-533. DOI: [10.1080/03054985.2020.1723516](https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1723516)
- Jylhä-Laide, J. (1994). Learning by viewing: cartoons as foreign language learning material for children--a case study. *Journal of Educational Television*, 20(2), 93–109. <https://doi.org/10.1080/0260741940200204>
- Kadan, G. & Aral, N. (2017). Examining universal values in terms of cartoons. *Journal of Research in Education and Teaching*, 6(4), 104–117. http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/13.gul_kadan.pdf
- Karagoz, B. (2018). Applicability to the strategies of determining and interpreting interdisciplinary content of educational comic novels: the case of Adam Olmus Çocuklar and Kahraman Kadınlarımız Series. *Erzincan University Journal of Education Faculty*, 20(3), 637–661. <https://doi.org/10.17556/erziefd.401083>
- Karagöz, Y. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Nobel.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi (23rd ed.)*. Nobel.
-

- Keskin, A. & İlhan, G. O. (2021). Digital comics design for values education: "Mysterious labyrinth". *Journal of Human and Social Sciences*, 4(1), 250-264. DOI: 10.53048/johass.923826
- Kormos, J. (2017). *The second language learning processes of students with specific learning difficulties*. Routledge.
- McCloud, S. (2019). *Çizgi romanı anlamak* (Çev. C. Ülgen). Sırtlan Kitap.
- McVicker, C. J. (2007). Comic strips as a text structure for learning to read. *The Reading Teacher*, 61(1), 85–88. <https://doi.org/10.1598/RT.61.1.9>
- Olson, J. C. (2008). *The comic strip as a medium for promoting science literacy*. CA: California State University Press.
- Oner, S. (2013). *The effect of a selected graphic novel on reading comprehension* [Unpublished master thesis]. Cag University.
- Orcan, A. (2013). *The effect of science-fiction stories developed by comics technique, on creative thinking skills and physics attitudes of students* [Unpublished master thesis]. Gazi University.
- Ozdemir, E. (2010). *The effect of instructional comics on sixth grade students' achievement in heat transfer* [Unpublished doctoral dissertation]. Middle East Technical University.
- Ozdemir Adak, A. & Ramazan, O. (2012). Views of mothers about cartoons' impact on children' behaviour. *Mustafa Kemal University Journal of Faculty of Education*, 35, 157–173. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1906>
- Ozgokbel Bilis, P. (2011). *The representation of social values system in cartoons*. [Unpublished Ph. D. Thesis]. Ege University.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Pegem.
- Pitriana, D. & Syahrudin, J. (2013). The use of cartoon movie as a media in teaching vocabulary to young learners. *Journal of English Language Teaching*, 1(2), 106-113. <https://doi.org/10.24036/jelt.v1i2.1281>
- Popa, N. L. & Tarabuzan, E. O. (2015). Using comic strips in teaching and learning French as foreign language: Changes in motivational beliefs. *Review of Artistic Education*, 10, 273–278. https://rae.arts.ro/filecase/filetypes/documents/archive/rae10/36_Nicoleta_Laura_Popa_Elena_Odette_Tarabuzan-vol-9-10-2015.pdf
- Sancak, Y. (2018). *Opinions of teachers of religious culture and ethics about the role of cartoons in religious education: The case of Sivas and Kars* [Unpublished master thesis]. Tokat Gaziosmanpaşa University.
- Sonmez, V. & Alacapinar, F. G. (2018). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı* (M. Baloğlu, Çev.). Nobel.
- Tabachnick, S. E. (2017). *The Cambridge companion to the graphic novel*. Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316258316
- Tekin, E. & İlhan, G. O. (2021). An overview on the use of comics in foreign language teaching. *Anasay*, 5(17), 105-124. <https://doi.org/10.33404/anasay.961190>
- Temizyurek, F. & Acar, U. (2014). The impact of subliminal messages in cartoons on children. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 3(3), 25–39. <https://doi.org/10.30703/cije.321348>
-

- Themelis, C. & Sime, J. A. (2020). *Comics for inclusive, technology-enhanced language learning*.
https://eprints.lancs.ac.uk/id/eprint/140220/1/Sime_Themelis_final.pdf
- Topkaya, Y. (2014). *Impact of usage of comics on cognitive and emotional learning in citizenship and democracy education classes* [Unpublished doctoral dissertation]. Ataturk University.
- Topkaya, Y. (2016). The impact of instructional comics on the cognitive and affective learning about environmental problems. *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute*, 13(34), 259-272.
<http://dx.doi.org/10.15390/EB.2016.5713>
- Topkaya, Y. & Simsek, U. (2016). The effect of educational comic strips on the attitude towards earthquake and academic success. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(3), 46–54.
<https://doi.org/10.15345/iojes.2016.03.005>
- Torun, F. P. (2008). *Contextualized language instruction: Exploring the role of authentic animated stories on the attitudes of young EFL learners towards learning English* [Unpublished master thesis]. Cukurova University.
- Unal, O. (2018). *The effect of using educational comics in social studies course on students' success and attitudes* [Unpublished master thesis]. Akdeniz University.
- Ulas Taraf, H. (2011). *The use of authentic animated cartoons in teaching tenses to young L2 learners at a private primary school* [Unpublished master thesis]. Hacettepe University.
- Vassilikopoulou, M., Retalis, S., Nezi, M. & Boloudakis, M. (2011). Pilot use of digital educational comics in language teaching. *Educational Media International*, 48(2), 115–126.
<https://doi.org/10.1080/09523987.2011.576522>
- Weitkamp, E. & Burnet, F. (2007). The chemedian brings laughter to the chemistry classroom. *International Journal of Science Education*, 29(15), 1911–1929. <https://doi.org/10.1080/09500690701222790>
- Yucel Avci, U. & Ergun, E. (2015). Öğretim materyallerinin hazırlanması ve seçimi. In E. Cabi (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* (pp. 49–71). Pegem.
- Zhang, T. (2019). *Online comics for the teaching and learning of Chinese language in the Australian context* [Unpublished master thesis]. Western Sydney University.
<https://core.ac.uk/download/pdf/233062082.pdf>

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE EĞİTİCİ ÇİZGİ ROMAN VE EĞİTİCİ ÇİZGİ FİLM KULLANIMININ ÖĞRENCİ TUTUM VE MOTİVASYONUNA ETKİLERİ²

Öz

Bu çalışma sosyal bilgiler dersinde materyal kullanımına odaklanmaktadır. Çalışmanın amacı, 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğretim materyali olarak eğitici çizgi roman ve eğitici çizgi film kullanımının öğrencilerin tutum ve motivasyonları üzerindeki etkilerini belirlemektir. Eğitici çizgi romanlar ve eğitici çizgi filmler farklı deney gruplarında öğretim materyali olarak kullanılmış ve öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ve motivasyonları üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada nicel araştırma desenlerinden öntest ve sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma, bir il merkezinde yer alan üç farklı okulda yürütülmüştür. Çalışmada iki deney grubu ve bir kontrol grubu yer almaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu 260 6. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği ve Sosyal Bilgiler Motivasyon Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekler, ders süreci öncesinde ve ders süreci sonrasında birer kez uygulanmıştır. Verilerin analizinde Tek Yönlü ANOVA ve İlişkili Örneklemeler t Testi kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgulara göre eğitici çizgi romanların kullanıldığı deney grubu ile kontrol grubu arasında öğrencilerin tutum ve motivasyon düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşmuştur. Aynı şekilde eğitici çizgi filmlerin kullanıldığı deney grubu ile kontrol grubu arasında da anlamlı farklılık gözlenmiştir. Bununla birlikte deney grupları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre sosyal bilgiler dersinde hem eğitici çizgi romanların hem de eğitici çizgi filmlerin kullanılması öğrencilerin derse yönelik tutum ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Bu nedenle araştırmacılar, öğrencilerini derse çekmek isteyen öğretmenlerin eğitici çizgi romanları ve eğitici çizgi filmleri etkili bir alternatif olarak düşünmelerini önermektedir. Araştırmacılar ayrıca yapılacak yeni çalışmalarda öğretmenlerin eğitici çizgi roman ve eğitici çizgi filmler hakkındaki görüşlerinin tespit edilmesini önermektedir.

Anahtar kelimeler: Sosyal bilgiler, eğitici çizgi roman, eğitici çizgi film.

² Bu makale ilk yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Öğretmenler öğretim etkinliklerinde zaman zaman materyalleri çeşitli amaçlarla kullanma ihtiyacı hissetmekte ve etkili olduğunu düşündükleri bazı öğretim materyallerini kullanmaktadırlar. Eğitici çizgi romanlar ve eğitici çizgi filmler de öğretim etkinliklerinde kullanılacak etkili materyaller arasındadır. Çünkü hem eğitici çizgi romanların hem de eğitici çizgi filmlerin öğrenme üzerinde çeşitli olumlu etkileri vardır.

Çizgi romanlar, hızlı ve kolay bir şekilde anlaşıldıkları için geniş kitlelerin eğitimde kullanılacak uygun öğretim materyalleri olabilirler (Weitkamp & Burnet, 2007). Çizgi romanların renk yapısı ve mizahi unsurları sınıfta rahatlıkla kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Topkaya, 2014). Çizgi romanlar öğretim materyali olarak kullanıldığında sınıfta benzersiz ve etkili bir sese sahip olarak öğretimi farklılaştırmaktadır (McVicker, 2007). Ayrıca çizgi romanlar, konuları öğrenciler için daha canlı ve ilgi çekici hale getirir (Topkaya & Şimşek, 2016), öğrencilerin ilgisini artırır (Weitkamp & Burnet, 2007), dersi eğlenceli hale getirir (Karagöz, 2018; Olson, 2008; Özdemir Adak & Ramazan, 2012). Ayrıca çizgi romanlar iletilmek istenen mesajın bir düzen içerisinde (McCloud, 2019) ve kısa sürede aktarılmasına olanak tanımaktadır (Çelik & İlhan, 2021).

Çizgi romanlar, öğrenme gücü olan öğrencilerin eğitiminde etkili bir araç olarak kullanılabilirler. Çünkü okunacak daha az kelime içermeleri okumayı daha az stresli hale getirebilir. Ayrıca çizgi romanlar okuyucunun olay örgüsünü veya karakterleri daha kolay takip etmesini sağlar. Bu da anlatılanları hatırlamakta zorlanan öğrencilere yardımcı olabilir (Themelis & Sime, 2020). Kormos (2017) da işitsel ve görsel kanalların paralel kullanımının öğrenmenin verimliliğini olumlu etkilediğini ifade etmektedir.

Çizgi romanların kitaplara göre daha kolay anlaşılır ve daha ilgi çekici olduğunu düşünen Jerrim, Lopez-Agudo ve Marcenaro-Gutierrez (2020) sıradan çizgi romanların öğrencilerin bilişsel gelişimi üzerinde daha fazla okuma derinliği gerektiren kitaplar kadar etkili olmadığını ileri sürmektedirler. Buradan da anlaşılacağı üzere çizgi romanların eğitsel faaliyetlerde kullanılması için içeriğinin dersin amaçlarına uygun olmasına dikkat etmek gerekmektedir. Aksi durumlarda öğretim materyali olarak kullandığımız çizgi romanlardan beklediğimiz yararı göremeyebiliriz. Burada Tabachnick'in (2017) "Çizgi romanları ciddiye almıyorsanız, çağdaş edebiyatı da ciddiye almıyorsunuz" sözünü hatırlamakta fayda vardır.

Eğitici ve bilgilendirici unsurlarla birleşen çizgi romanlar eğitim faaliyetlerinde kullanılmaktadır. Eğitim amaçlı kullanılan ve eğitici çizgi roman olarak adlandırılan bu çizgi romanlar yeni bir tür olarak kabul edilmiştir (Karagöz, 2018). Bu çalışmada kullanılan çizgi romanlar eğitim amaçlı geliştirildiğinden eğitici çizgi roman olarak ifade edilmiştir.

Çalışmada kullanılan bir diğer öğretim materyali ise eğitici çizgi filmlerdir. Saygı, nezaket, sevgi, yardımseverlik, vatanseverlik gibi bazı değerlerin sıklıkla işlendiği ve aynı zamanda temel günlük bilgilerin kazandırılması gibi eğitsel amaçlarla tasarlanan çizgi filmlere eğitici çizgi film denir (Coşkunçay, 2019). Bu çalışmada kullanılan çizgi filmler eğitim amaçlı geliştirilen çizgi filmlerden seçildiği için çalışmada eğitici çizgi film olarak ifade edilmişlerdir.

Çizgi filmlerin animasyonlu sahneleri öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarını olumlu yönde etkilemekte ve öğrenciler çizgi film izledikten sonra eğitici görevlere daha fazla katılma eğilimi göstermektedir (Ulaş Taraf, 2011). Çizgi filmlerin eğitimle bağlantısı, yapılarındaki görsel öğeler ve hareketlerdir (Özgökbel Bilis, 2011). Çizgi filmler karmaşık durumları daha anlaşılır hale getirebilmekte, soyut kavramları somut görsellerle karakterize edebilmekte ve böylece hızlı ve etkili öğrenme fırsatları sunabilmektedir (Çakmak, 2010; Temizyürek & Acar, 2014). Çizgi filmler, öğrencilerin bilgiyi hem görsel hem de işitsel olarak sunmalarına yardımcı olarak öğrencilerin öğrenmelerine katkı sağlar (Jylhä-Laide, 1994). Ayrıca öğrencilerin dikkatlerini (Ulaş Taraf, 2011) ve derse olan ilgilerini (Ateş, 2019) olumlu yönde etkiler, dersi eğlenceli hale getirir (Araboğa, 2018; Arıkan, 2001) ve kalıcı öğrenmeler oluşturur (Çakmak, 2010).

Genel olarak öğretim sürecinde materyal kullanımı öğrencilerin farklı yönlerden (psikomotor, duyuşsal, bilişsel) gelişimini destekler. Bununla birlikte öğretim materyalleri eğitim süreçlerini zenginleştirir, çoklu öğrenme ortamları yaratır ve öğrencilerde farklı bakış açıları geliştirmede etkilidir. Dersin hedeflenen çıktılarına ulaşılmasında destekleyici roller üstlenirler (Yücel Avcı & Ergün, 2015).

Yukarıda belirtildiği gibi hem eğitici çizgi romanların hem de eğitici çizgi filmlerin öğrenme etkinliklerine çeşitli açılardan olumlu katkıları olduğu tespit edilmiştir. Ancak literatürde bu materyallerin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ve motivasyonları üzerindeki etkilerini karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada sosyal bilgiler dersinde eğitici çizgi roman ve eğitici çizgi filmlerin öğrencilerin motivasyon ve tutumları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu öğretim materyallerinin etkisinin belirlenmesi, öğretmenlere öğretim materyallerinin seçiminde yol gösterici olacaktır.

Bu çalışmanın genel amacı, eğitici çizgi roman ve eğitici çizgi film kullanımının 6. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ve motivasyonlarına etkisini araştırmaktır. Bu amaçla araştırma soruları şu şekilde oluşturulmuştur:

- Eğitici çizgi roman grubunun tutum öntest ve sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Eğitici çizgi film grubunun tutum öntest ve sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Eğitici çizgi roman grubunun motivasyon öntest ve sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Eğitici çizgi film grubunun motivasyon öntest ve sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Eğitici çizgi roman grubu, eğitici çizgi film grubu ve kontrol grubunun tutum sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Eğitici çizgi roman grubu, eğitici çizgi film grubu ve kontrol grubunun motivasyon sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM**Araştırmanın Modeli**

Bu çalışmada eğitici çizgi film ve eğitici çizgi romanların öğretim materyali olarak kullanılmasının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ve motivasyonlarına etkisi incelenmiştir. Araştırmada öntest ve sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende gruplar doğada oluştukları gibi deneysel sürece dahil edilirler (Sönmez & Alaçapınar, 2018). Bu nedenle araştırmaya katılan sınıflara bu çalışmada müdahale edilmemiştir. Araştırma, her okuldan belirlenen iki deney ve bir kontrol grubu ile üç farklı okulda gerçekleştirilmiştir. Bir deney grubunda öğretim materyali olarak eğitici çizgi romanlar kullanılırken, diğer deney grubunda eğitici çizgi filmler kullanılmıştır.

Öntest sontest kontrol gruplu yarı deneysel desende tüm gruplarda deney öncesi ve sonrası ölçüm işlemleri yapılmaktadır (Karasar, 2012). Bu çalışmada veri toplama araçları, Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği (SBTÖ) ve Sosyal Bilgiler Motivasyon Ölçeği (SBMÖ) tüm gruplarda öğrenme etkinlikleri başlamadan önce ve öğretim süreçleri tamamlandıktan sonra benzer dönemlerde kullanılmıştır. Bu işlem Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Araştırma Süreci

Gruplar	Öntest	Uygulamalar	Sontest
Eğitici çizgi roman grubu	SBTÖ	Eğitici çizgi roman destekli küçük grup tartışma tekniği	SBTÖ
	SBMÖ		SBMÖ
Eğitici çizgi film grubu	SBTÖ	Eğitici çizgi film destekli küçük grup tartışma tekniği	SBTÖ
	SBMÖ		SBMÖ
Kontrol grubu	SSAS	Küçük grup tartışma tekniği	SBTÖ
	SBMÖ		SBMÖ

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2018-19 eğitim öğretim yılında bir il merkezinde öğrenim gören 260 (128 erkek, 132 kız) 6. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma 3 farklı okulda yürütülmüştür. Her okuldan 3 farklı sınıf belirlenmiştir (toplam 9 sınıf). Bu sınıfların biri eğitici çizgi roman grubuna, biri eğitici çizgi film grubuna biri de kontrol grubuna katılmıştır. Kontrol ve deney gruplarında 3 farklı okuldan birer sınıf olmasına dikkat edilmiştir. Böylece okul farklılıklarının bağımlı değişken üzerindeki etkisi benzer düzeyde tutulmaya çalışılmıştır. Çalışma grubunda yer alan okulların belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleminin mantığına göre, çalışmayı yapacak araştırmacılar tarafından önceden belirlenmiş önem ölçütlerinin karşılanması gerekir (Patton, 2014). Bu çalışmada belirlenen önem ölçütleri, ulaşım kolaylığı için araştırmaya dahil edilen okulların şehir merkezinden seçilmesi, bu okullarda akıllı tahta veya projektör gibi cihazların çalışır durumda olması, araştırmaya katılım gösteren öğretmenlerin 5 yıl ve üstü mesleki deneyime sahip olması, uygulamaya katılan öğretmenlerin uygulamayı devam ettirebilecek yeterlilikte olması ve gönüllü olması olarak belirlenmiştir. Araştırma 2'si erkek 1'i kadın olmak üzere 3 öğretmenle yürütülmüştür. Araştırmada deney ve kontrol gruplarına dahil edilecek sınıfların belirlenmesinde random örnekleme kullanılmıştır.

Araştırmanın yürütüldüğü sınıflardaki öğrencilerden öntest ve sontest uygulamalarından en az birine katılmayanlar ile ölçekleri okumadan işaretlediği gözlenenler veri analizine dahil edilmemiştir. Dolayısıyla analize dahil edilen öğrenci sayıları farklılık göstermiştir. Bu sayılar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Gruplara Göre Katılımcı Sayısı

Gruplar	SBTÖ	SBMÖ
Eğitici çizgi roman grubu	86	85
Eğitici çizgi film grubu	86	86
Kontrol grubu	86	89
Toplam	258	260

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak Gömleksiz ve Kan (2012) tarafından geliştirilmiş olan Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği ve Gömleksiz ve Kan (2013) tarafından geliştirilen Sosyal Bilgiler Motivasyon Ölçeği kullanılmıştır

Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği

Bu ölçek, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı tutumlarını belirlemek için geliştirilmiştir. Bu ölçek 29 maddeden oluşmaktadır. SBTÖ'nden elde edilen verilerle yapılan analiz sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha değeri .89 olarak hesaplanmıştır.

Sosyal Bilgiler Motivasyon Ölçeği

Bu ölçek, öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyonlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. SBMÖ'nden elde edilen verilerle yapılan analiz sonucunda 23 maddeden oluşan ölçeğin Cronbach Alfa değeri .79 olarak hesaplanmıştır.

Öğretim Materyallerinin Hazırlanması

Araştırmacılar tarafından araştırmanın amacı doğrultusunda dersin kazanımlarına göre dört farklı eğitici çizgi roman geliştirilmiştir. Ayrıca ders kazanımları doğrultusunda dört farklı çizgi film kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan eğitici çizgi romanların hazırlanmasında çizgi roman hazırlamak için geliştirilen Pixton adlı web sitesi kullanılmıştır. Eğitici çizgi romanlar hazırlanırken de Topkaya (2016) tarafından belirlenen eğitici çizgi roman hazırlama süreci izlenmiştir. Bu süreç beş aşamadan oluşmaktadır.

Aşama 1: Öğrenci seviyesine uygun eğitici çizgi roman senaryolarının hazırlanması.

Aşama 2: Çizgi roman senaryolarının uzmanlar tarafından dil ve anlatım açısından incelenmesi.

Aşama 3: Hazırlanan senaryoların çizilmesi.

Aşama 4: Çizimlere konuşma balonları yerleştirme.

Aşama 5: Hazırlanan eğitici çizgi romanlarla pilot uygulama yapılması.

Araştırmada farklı çizgi filmlerin ders kazanımlarına ilişkin bölümleri kullanılarak oluşturulan eğitici çizgi filmler kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan eğitici çizgi filmler, TRT'nin çocuklara yönelik yayınladığı çizgi filmlerden (İstanbul Muhafızları, Canım Kardeşim) seçilmiştir. İstanbul Muhafızları ve Canım Kardeşim çizgi filmleri çocukların en çok izlediği çizgi filmler arasında yer almaktadır (Kadan & Aral, 2017). Araştırmada kullanılan eğitici çizgi filmler için bir alan uzmanı ve iki sosyal bilgiler öğretmeninin görüşüne başvurulmuştur.

Süreç / Uygulama

Araştırmada öncelikle tüm çalışma grupları ile veri toplama araçlarının öntest uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Daha sonra tüm gruplarda Bilim Teknoloji ve Toplum öğrenme alanı işlendi. Bu ünite de 4 konu bulunmaktadır. Her bir konu öğretildikten sonra her grupta o konu için küçük grup tartışması tekniği kullanılmıştır. Ancak kontrol grubunda deney gruplarından farklı olarak eğitici çizgi romanlar/eğitici çizgi filmler öğretim materyali olarak kullanılmamıştır. Eğitici çizgi roman grubunda öğretim materyali olarak eğitici çizgi romanlar kullanılırken, eğitici çizgi film grubunda ise eğitici çizgi filmler kullanılmıştır.

Eğitici çizgi romanlar ve eğitici çizgi filmler öğretim materyali olarak kullanılmadan önce öğretmen ve öğrenciler materyallerin kullanımı hakkında bilgilendirilmiştir. Ayrıca materyaller küçük grup tartışması tekniği ile kullanıldığından öğretmen ve öğrencilere bu teknik hakkında önceden bilgi verilmiş ve bir pilot çalışma yapılmıştır. Her grupta belirlenen materyal ve yöntemle öğretim süreçlerinin tamamlanmasının ardından veri toplama araçları tüm gruplara sontest olarak uygulanmıştır.

Veri Analizi

Çalışmada ilişkili örneklem t-Testi ve tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Tek yönlü ANOVA ile grupların öntest sontest puanları arasındaki farklar belirlendi. İlişkili Örneklem t-Testi ile ise grupların kendi öntest ve sontest puanları arasındaki farklar belirlendi. Çalışma gruplarından elde edilen veriler SPSS 25.0 kullanılarak analiz edilmiştir. Analizleri daha anlamlı kılmak için etki büyüklüğü değerleri verilmiştir. Etki büyüklüğü, nicel bir çalışmada gruplar arasındaki farklılıklar veya değişkenler arasındaki ilişkiler hakkındaki yorumların gücünü ifade eder (Creswell, 2012). Bu değer kullanılması amaç, nicel araştırmalarda bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki olumlu ya da olumsuz etki düzeyi hakkında veri sağlamaktır (Dinçer, 2014).

Etik Metni

Bu çalışmada dergi etik kuralları, araştırma ve yayın etiği, dergi yazım kuralları ve yayın ilkelerine uyulmuştur. Ayrıca bu araştırma Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu'nun 17.11.2020 tarih ve 56785782-050.02.04-E.2000285765 sayılı kararla etik açıdan uygun bulunmuştur.

BULGULAR**SBTÖ'nden Elde Edilen Bulgular**

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı tutum düzeylerini belirlemek ve karşılaştırmak için eğitim uygulamaları öncesi ve sonrasında SBTÖ uygulanmıştır. SBTÖ öntest ve sontest verilerine Tek Yönlü ANOVA uygulanmıştır. Böylece grupların tutum ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular tablolar halinde ifade edilmiştir.

Parametrik testlerin varsayımlarından biri analiz edilecek verinin normallik göstermesidir (Karagöz, 2019, s.426). Bu nedenle analizler öncesinde veri setinin normallik değerleri analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. SBTÖ'ne Ait Normallik Değerleri

Gruplar	Ön test		Son test	
	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık
Eğitici çizgi roman grubu	-.192	-.774	-.766	-.098
Eğitici çizgi film grubu	-.349	-.643	-.515	-.619
Kontrol Grubu	-.240	-.881	-.662	-.106

Normalliğin göstergesi olan iki unsur basıklık ve çarpıklıktır (Tabachnick & Fidel, 2015, s. 79). Basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1 ve -1 arasında olması bir verilerin normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir (Gürbüz & Şahin, 2018, s, 214). Tablo 3'e göre verilerin normal dağılım gösterdiği ve parametrik testlerle analiz edilebileceği söylenebilir. SBTÖ öntest verilerinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. SBTÖ'nin Tanımlayıcı İstatistikleri

Gruplar		N	\bar{x}	SS
Öntest	Eğitici çizgi roman grubu	86	107.302	17.317
	Eğitici çizgi film grubu	86	108.430	17.560
	Kontrol grubu	86	108.325	18.818
Sontest	Eğitici çizgi roman grubu	86	116.604	17.582
	Eğitici çizgi film grubu	86	117.244	16.560
	Kontrol grubu	86	108.523	15.132

Tablo 4'e göre grupların SBTÖ öntest puanları birbirine benzer olduğu ancak SBTÖ sontest puanlarının bir ölçüde farklılaştığı görülmektedir. Çalışma gruplarının SBTÖ öntest puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği Tek Yönlü ANOVA sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. SBTÖ Öntest Verilerine İlişkin Tek Yönlü ANOVA sonuçları

Gruplar	Karelerin toplamı	df	Karelerin ortalaması	F	p
Gruplar arası	66.798	2	33.399	.104	.901
Grup içi	81802.105	255	320.793		
Toplam	81868.903	257			

*p> .05

SBTÖ öntest sonuçlarına göre çalışma gruplarında yer alan öğrencilerin tutum puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur (p = .901, p> .05). [Levene testine göre varyanslar homojendir (p =

.646; $p > .05$]. Bu bulgu öğrenme etkinlikleri öncesinde grupların sosyal bilgiler dersine karşı tutumlarının benzer olduğunu göstermektedir.

Eğitici çizgi roman grubunun SBTÖ öntest ve sontest puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığının incelendiği ilişkili Örnekler t-Testi sonucu aşağıda sunulmuştur.

Tablo 6. Eğitici Çizgi Roman Grubunun İlişkili Örnekler t Testi Sonuçları

Test	N	\bar{x}	ss	df	t	p
Öntest	86	107.302	17.317	85	-12.745	.000
Sontest	86	116.604	17.582			

* $p < .05$

Eğitici çizgi roman uygulamaları öncesinde eğitici çizgi roman grubunun SBTÖ puan ortalaması 107.302 ve standart sapması 17.317'dir. Eğitici çizgi roman uygulamalarının ardından eğitici çizgi roman grubunun SBTÖ ortalaması 116,604 ve standart sapması 17,582'dir. Analiz sonuçlarına göre eğitici çizgi roman grubunun öntest ve sontest SBTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t(85) = -12.745$, $p < .05$).

Eğitici çizgi film grubunun SBTÖ öntest ve sontest puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği ilişkili Örnekler t-Testi sonucu Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Eğitici Çizgi Film Grubunun İlişkili Örnekler t Testi Sonuçları

Test	N	\bar{x}	ss	df	t	p
Öntest	86	108.430	17.560	85	-18.787	.000
Sontest	86	117.244	16.560			

* $p < .05$

Eğitici çizgi film uygulaması öncesinde eğitici çizgi film grubunun SBTÖ puan ortalaması 108.430, standart sapması 17.560'dır. Eğitici çizgi film uygulamalarının ardından eğitici çizgi film grubunun SBTÖ puan ortalaması 117.244, standart sapması 16.560'dır. SBTÖ öntest ve sontestleri incelendiğinde eğitici çizgi film grubunun SBTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($t(85) = -18.787$, $p < .05$).

Kontrol grubunun SBTÖ öntest ve sontest puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği ilişkili Örnekler t Testi sonucu Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Kontrol Grubunun İlişkili Örnekler t Testi Sonuçları

Test	N	\bar{x}	ss	df	t	p
Öntest	86	108.325	18.818	85	-.334	.739
Sontest	86	108.523	15.132			

* $p > .05$

Eğitsel uygulamalar öncesinde kontrol grubunun SBTÖ puan ortalaması 108.325, standart sapması 18.818'dir. Eğitsel uygulamalarından sonra kontrol grubunun SBTÖ puan ortalaması 108.523, standart sapması 15.132'dir. SBTÖ öntest ve sontestleri incelendiğinde kontrol grubunun SBTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($t(85) = -.334$, $p > .05$).

Çalışma gruplarının SBTÖ sontest puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığının incelendiği Tek Yönlü ANOVA sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. SBTÖ Sontest Verilerine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Gruplar	Karelerin toplamı	df	Karelerin ortalaması	F	p
Gruplar arası	4064.147	2	2032.074	7.504	.001
Grup içi	69051.884	255	270.792		
Toplam	73116.031	257			

*p< .05

SBTÖ sontest verilerine göre çalışma gruplarının sosyal bilgiler dersine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır (p<.05). [Levene testine göre varyanslar homojendir (p= .315; p> .05)]. Bu anlamlı farklılığın hangi grubun lehine olduğunu belirlemek için Tukey analizi kullanıldı. Sonuçlar Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10. SBTÖ Sontest Verilerine İlişkin Tukey Analizi Sonuçları

Gruplar	Eğitici çizgi roman grubu	Eğitici çizgi film grubu	Kontrol grubu
Eğitici çizgi roman grubu	-	-	.004
Eğitici çizgi film grubu	-	-	.002
Kontrol grubu	.004	.002	-

*p< .05

Tukey analizi sonuçlarına göre tüm gruplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar eğitici çizgi roman grubu ve eğitici çizgi film grubu lehinedir. Ayrıca eğitici çizgi roman grubu ile eğitici çizgi film grubu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Etki büyüklüğü analizine göre, eğitici çizgi roman kullanımı sosyal bilgiler dersine yönelik tutum üzerinde küçük düzeyde etki büyüklüğüne (Hedges' g= .490) ve eğitici çizgi film kullanımı ise orta düzeyde etki büyüklüğüne (Hedges' g=.547) sahiptir.

SBMÖ'nden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon düzeylerini belirlemek ve karşılaştırmak için eğitim uygulamaları öncesi ve sonrasında SBMÖ uygulanmıştır. Çalışma gruplarının motivasyon düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını gözlemlemek için SBMÖ öntest ve sontest verileri Tek Yönlü ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular tablolarda açıklanmıştır. Analizler öncesinde SBMÖ verilerinin normallik değerleri analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. SBMÖ'ne Ait Normallik Değerleri

Gruplar	Ön test		Son test	
	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık
Eğitici çizgi roman grubu	-.674	.125	-.044	-.577
Eğitici çizgi film grubu	-.215	-.862	-.473	-.243
Kontrol Grubu	-.117	-.579	-.692	.102

Tablo 11'e göre SBMÖ verilerinin normal dağılım gösterdiği ve parametrik testlerle analiz edilebileceği söylenebilir. SBMÖ öntest ve sontest verilerinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. SBMÖ'nin Tanımlayıcı İstatistikleri

Gruplar	N	\bar{x}	SS	
Öntest	Eğitici çizgi roman grubu	85	85.258	11.346
	Eğitici çizgi film grubu	86	85.848	10.745
	Kontrol grubu	89	84.561	12.544
Sontest	Eğitici çizgi roman grubu	85	89.858	9.104
	Eğitici çizgi film grubu	86	90.069	8.997
	Kontrol grubu	89	85.483	11.892

Tablo 12'ye göre grupların SBMÖ öntest puanları birbirine benzer ancak SBMÖ sontest puanlarının bir ölçüde farklılaştığı görülmektedir. Çalışma gruplarının SBMÖ öntest puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği Tek Yönlü ANOVA sonuçları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. SBMÖ Öntest Verilerine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Gruplar	Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	72.688	2	36.344	.271	.763
Gruplar içi	34477.251	257	134.153		
Toplam	34549.938	259			

* $p > .05$

SBMÖ öntest sonuçlarına göre çalışma gruplarındaki öğrencilerin motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p = .763$, $p > .05$). [Levene testine göre varyanslar homojendir ($p = .452$; $p > .05$)]. Bu bulgu grupların sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyonlarının öğrenme etkinlikleri öncesinde benzer olduğunu göstermektedir.

Eğitici çizgi roman grubunun SBMÖ öntest ve sontest puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği İlişkili Örnekler t Testi sonucu Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14. Eğitici Çizgi Roman Grubunun İlişkili Örneklem t Testi Sonuçları

Test	N	\bar{x}	SS	df	t	p
Öntest	85	85.258	11.346	84	-3.450	.001
Sontest	85	89.858	9.104			

* $p < .05$

Eğitici çizgi roman uygulamaları öncesinde eğitici çizgi roman grubunun SBMÖ ortalaması 85.258, standart sapması 11.346'dır. Eğitici çizgi roman uygulamalarından sonra eğitici çizgi roman grubunun SBMÖ ortalaması 89.858, standart sapması 9.104'tür. Analiz sonuçlarına göre eğitici çizgi roman grubunun öntest ve sontest SBMÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t(84) = -3.450$, $p < .05$).

Eğitici çizgi film grubunun SBMÖ öntest ve sontest puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği İlişkili Örnekler t Testi sonucu Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15. Eğitici Çizgi Film Grubunun İlişkili Örneklem t Testi Sonuçları

Test	N	\bar{x}	ss	df	t	p
Öntest	86	85.848	10.745	85	-3.510	.001
Sontest	86	90.069	8.997			

*p< .05

Eğitici çizgi film uygulaması öncesinde eğitici çizgi film grubunun SBMÖ puan ortalaması 85.848, standart sapması 10.745'tir. Eğitici çizgi film uygulamasından sonra eğitici çizgi film grubunun SBMÖ puan ortalaması 90.069, standart sapması 8.997'dir. Analiz sonuçlarına göre eğitici film grubunun öntest ve sontest SBMÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t(85) = -3.510, p < .05$).

Kontrol grubunun SBMÖ öntest ve sontest puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği ilişkili Örnekler t Testi sonucu Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. Kontrol Grubunun İlişkili Örneklem t Testi Sonuçları

Test	N	\bar{x}	ss	df	t	p
Öntest	89	84.561	12.544	88	-.613	.542
Sontest	89	85.483	11.892			

*p> .05

Kontrol grubu öğrencilerinin SBMÖ öntest puanlarının ortalaması 84.561 ve standart sapması 12.544 iken sontest puanlarının ortalaması 85.483 ve standart sapması 11.892'dir. Yapılan ilişkili örneklem t testinin sonuçlarına göre kontrol grubunun SBMÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark oluşmamıştır ($t(88) = -.613, p > .05$).

Grupların sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için veriler tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 17'de gösterilmiştir.

Tablo 17. SBMÖ Sontest Verilerine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Gruplar	Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	1393.028	2	696.514	7.017	.001
Grup içi	25509.168	257	99.257		
Toplam	26902.196	259			

*p< .05

Çalışma gruplarından elde edilen SBMÖ sontest verilerine göre sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p < .05$). [(Levene testine göre varyanslar homojendir ($p = .117; p > .05$)). Bu anlamlı farklılığın hangi grubun lehine olduğunu belirlemek için Tukey analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 18'de gösterilmiştir.

Tablo 18. SBMÖ Sontest Verilerine İlişkin Tukey Analizi Sonuçları

Gruplar	Eğitici çizgi roman grubu	Eğitici çizgi film grubu	Kontrol grubu
Eğitici çizgi roman grubu	-	-	.005
Eğitici çizgi film grubu		-	.003
Kontrol grubu	.005	.003	-

*p< .05

Tukey analizi sonuçlarına göre tüm gruplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar eğitici çizgi roman grubu ve eğitici çizgi film grubu lehinedir. Ayrıca eğitici çizgi roman grubu ile eğitici çizgi film grubu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Etki büyüklüğü analizinde, eğitici çizgi roman uygulamalarının sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon üzerinde küçük etki büyüklüğüne (Hedges' $g = .410$) ve eğitici çizgi film uygulamalarının yine küçük etki büyüklüğüne (Hedges' $g = .432$) sahip olduğu belirlenmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma, sosyal bilgiler dersinde eğitici çizgi roman ve eğitici çizgi film kullanımının öğrencilerin derse yönelik tutum ve motivasyonlarına etkisini belirlemeye odaklanmıştır. Bu temel amaç göz önünde bulundurularak çalışmanın bulguları tartışılmıştır.

Eğitici Çizgi Roman Kullanımının Öğrencilerin Tutumları Üzerindeki Etkisi

Eğitici çizgi roman grubunun SBTÖ öntest ve sontestlerinin analizlerine göre eğitici çizgi roman kullanımı öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı tutumlarını anlamlı düzeyde artırmıştır. Bir öğretim materyali olarak eğitici çizgi romanların ilgi çekici, dikkat çekici olma, hayal gücünü etkileme gibi özellikleriyle öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Öğrenci tutumları üzerinde farklı alanlarda yapılan araştırmalar, çizgi roman kullanımının öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Çizgi romanların öğrencilerin sosyal bilgiler dersine (İlhan, 2016), biyoloji dersine (Hosler & Boomer, 2011) ve fizik dersine (Orcan, 2013) yönelik tutumlarına olumlu yönde etkileri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çizgi roman kullanımının öğrencilerin çevreye (Topkaya & Şimşek, 2016) ve okumaya (Öner, 2013; Keskin & İlhan, 2021) yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Topkaya ve Şimşek (2016) eğitici çizgi romanların öğrenci tutumları üzerindeki etkisini çizgi romanların hayal gücü üzerindeki etkisine bağlamaktadır. Örnek olarak verilen bu çalışmalara karşın Özdemir (2010) ve Ünal (2018) çalışmalarında çizgi romanların öğrenci tutumları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Eğitici Çizgi Film Kullanımının Öğrencilerin Tutumları Üzerindeki Etkisi

Eğitici çizgi film grubu'nun SBTÖ öntest ve sontestlerinin analizine göre eğitici çizgi filmlerin kullanılması öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı tutumlarını anlamlı düzeyde artırmıştır. Eğitici çizgi filmlerin eğlenceli olması, popüler ve ilgi çekici olması, görsel ve işitsel mesajlar içermesi nedeniyle öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Literatürde çizgi film kullanımının öğrencilerin farklı alanlara yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koyan araştırmalar mevcuttur. Çizgi filmlerin öğrencilerin fen dersine (Abdüsselam, 2013; Çelik, 2015) ve İngilizce dersine (Abuzahra vd., 2016; Torun, 2008; Ulaş Taraf, 2011) karşı tutumları üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın bu bulguları, sosyal bilgiler dersinde öğretim materyali olarak eğitici çizgi roman ve eğitici çizgi film kullanımının öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ortaya çıkan olumlu etkinin bu eğitim materyallerinin sınıf ortamını daha eğlenceli hale getirme, sınıf içi iletişimi güçlendirme, öğrencilerin daha kolay öğrenmesini sağlama ve öğrencilerin dikkatini çekme gibi etkilerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Eğitici Çizgi Roman Kullanımının Öğrencilerin Motivasyonları Üzerindeki Etkisi

Eğitici çizgi roman grubunun SBMÖ öntest ve sontest verilerinin analiz sonuçlarına göre, eğitici çizgi roman kullanımı öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyonlarını anlamlı düzeyde artırmıştır. Eğitici çizgi romanların kolay okunması, anlamayı kolaylaştırması, dikkat çekici ve merak uyandırıcı olması gibi özellikleri sayesinde öğrencilerin derse karşı olan motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Eğitici çizgi romanlar dersi daha etkili hale getirdiği için öğrencilerin motivasyonunu artırmakta (Çelik & İlhan, 2021; Hutchinson, 1949; Topkaya & Şimşek, 2016) ve kaygı düzeylerini azaltmaktadır (Popa & Tarabuzan, 2015). Literatürde farklı çalışmalar çizgi roman kullanımının öğrencilerin farklı derslere yönelik motivasyonları üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. İlhan ve Oruç (2019) yaptıkları çalışmada sosyal bilgiler dersinde çizgi roman kullanımının öğrencilerin motivasyonunu olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Ayrıca bazı araştırmalar çizgi romanların öğrencilerin matematik eğitimine (Caruso & Freitas, 2009), dil eğitimine (Brown, 2013; Cimermanová, 2015; Ishikura, 2013; Vassilikopoulou vd., 2011; Zhang, 2019) ve okumaya (Brown, 2013; Karagöz, 2018) yönelik motivasyonlarını artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte Jerrim, Lopez-Agudo ve Marcenaro-Gutierrez'in (2020) farklı metin türleri okuma sıklığı ile çocukların İspanyolca dili ve matematik becerileri arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında çizgi romanların (eğitici çizgi roman değil) okuma derinliği daha fazla olan kitaplara göre çocukların okuma başarıları üzerinde olumlu etkilerinin olmadığını ifade etmiştir. Buna karşın Tekin ve İlhan (2021) çizgi roman sanatında okumanın en belirgin beceri olduğunu belirtmiştir. Basol ve Sarigul (2013) de yaptıkları çalışmada çizgi roman etkinliklerinin öğrencilerin okuma becerilerini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Themelis ve Sime (2020) de çizgi romanların öğrencilerin motivasyonunu olumlu etkilediği, kelime dağarcığını ve yazma becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir.

Eğitici Çizgi Film Kullanımının Öğrencilerin Motivasyonları Üzerindeki Etkisi

Eğitici çizgi film grubunun SBMÖ öntest ve sontest verilerinin analizi sonucunda eğitici çizgi film kullanımının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyonlarını anlamlı düzeyde artırdığı görülmüştür. Eğitici çizgi filmlerin dikkat çekici, renkli ve heyecan verici, popüler ve öğretici olmasıyla, eğlenceli ve merak uyandıran yapısıyla, iletişimi güçlendirmesi ve kalıcı öğrenmeyi sağlamasıyla öğrencilerin motivasyonları üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir.

Alanyazında çizgi film kullanımının öğrencilerin farklı derslere yönelik motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koyan farklı çalışmalar bulunmaktadır. Çizgi filmlerin İngilizce eğitiminde kullanılmasının öğrencilerin derse

karşı olan motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Torun, 2008). Ayrıca bazı araştırmalarda din kültürü öğretmenleri (Sancak, 2018) ve İngilizce öğretmenlerinin (Pitriana & Syahrudin, 2013) çizgi filmlerin öğrenci motivasyonunu artırmada etkili bir materyal olarak kullanılabileceğini düşündükleri de belirlenmiştir.

Dale'nin (1969) yaşantı konisine göre, gerçek bir deneyim yaşama ve gerçek bir durumu modelleme en kalıcı öğrenmeleri sağlamaktadır. Ancak bunları eğitim ortamlarında her zaman ve her konu için gerçekleştirmek mümkün olmamaktadır. Düşükten yüksek hatırlama oranına göre okuma, dinleme, resim ve video görme, canlandırma yapma öğrenmelerin kalıcılığı üzerinde belirli oranlarda etkilidir. Eğitici çizgi romanlar Dale'nin yaşantı konisinde en düşük hatırlama düzeyine işaret eden okumaya fırsat sunduğu gibi, başkalarının okumalarını dinlemeye de fırsat sunmaktadır. Bunun yanında verilmek istenen mesajı görsel olarak desteklemektedir. Ayrıca bir öğretim materyali olan eğitici çizgi romanlar, öğretim yöntemleri ile birlikte kullanılabilir. Örneğin eğitici çizgi romandaki hikaye canlandırılabilir. Böylece bir eğitici çizgi roman Dale'nin Yaşantı Konisinde en alt basamaklardan en üst basamaklara kadar uygulama alanı bulmuş olur. Benzer şekilde eğitici çizgi filmler de birçok basamağa hitap edecek özelliklere sahiptirler. Dinleme, resim ve video görme, canlandırma gibi basamaklara karşılık gelebilecek kullanım alanları bulunmaktadır.

Araştırmanın sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde sosyal bilgiler dersinde hem eğitici çizgi romanların hem de eğitici çizgi filmlerin öğretim materyali olarak kullanılmasının öğrencilerin derse yönelik tutum ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Derse karşı olumlu tutum sergileyen ve motivasyonu yüksek olan öğrenciler ders sürecine aktif olarak katılacak, derse daha fazla ilgi duyacak ve öğrenmeye açık olacaktır. Bu açıdan bakıldığında, öğretmenlerin bu öğretim materyallerini kullanarak dersin amaçlarına daha etkili şekilde ulaşabilecekleri düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Öğrencilerini derse çekmek isteyen öğretmenlerin eğitici çizgi romanları ve eğitici çizgi filmleri etkili bir alternatif olarak görmeleri önerilir.

Eğitici çizgi romanlar ve eğitici çizgi filmler hakkında öğretmen görüşlerinin incelenmesi önerilir.

Etik Metni

"Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazar(lar)a aittir. Makalenin etik kurul izni Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu tarafınca 17.11.2020 tarih 56785782-050.02.04-E.2000285765 sayılı kararı ile alınmıştır"

Yazar(lar)ın Katkı Oranı Beyanı: 1. Yazarın makaleye katkı oranı %50; 2. Yazarın makaleye katkı oranı %50'dir.

KAYNAKÇA

- Abdüsselam, Z. (2013). *Fen öğretiminde çizgi filmlerin etkisi: Kuvveti keşfedelim örneği* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Abuzahra, N., Farrah, M. A. H. & Zalloum, S. (2016). Using cartoon in language classroom from a constructivist point of view. *Arab World English Journal*, 3, 239-245. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2822995>
- Araboğa, E. (2018). *Çizgi filmler ve tüketim kültürü: Çizgi filmlerde tüketim davranışlarının ve tüketim nesnelerinin ilkökul ve ortaokul çağındaki çocuklara etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Arel Üniversitesi.
- Arıkan, A. (2001). *Yedi oniki yaş arası çocuklara çizgi film yöntemi ile müze eğitiminin verilmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Ateş, E. (2019). *Çizgi filmlerle fen eğitimine bir aksiyon örneği* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi.
- Basol, H. C. & Sarıgul, E. (2013). Replacing traditional texts with graphic novels at EFL classrooms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 70, 1621-1629.
- Brown, S. (2013). A blended approach to reading and writing graphic stories. *The Reading Teacher*, 67(3), 208-219.
- Caruso, F. & Freitas, N. (2009). Física moderna no ensino médio: o espaço-tempo de Einstein em tirinhas. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 26(2), 355-366. <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2009v26n2p355>
- Cimermanová, I. (2015). Using comics with novice EFL readers to develop reading literacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2452-2459. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.916>
- Coşkunçay, F. H. (2019). *İlkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarına çizgi filmlerin etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Creswell, J. W. (2012). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach (4nd ed.)*. Pearson.
- Çakmak, S. (2010). *İki boyutlu eğitici animasyonlar ile eğitici yayın illüstrasyonlarının karşılaştırılması ve 10-12 yaş öğrencilerinin öğrenmelerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Çelik, S. O. (2015). *7.sınıf basit makineler konusunun film ve çizgi filmlerle öğretiminin tutum ve akademik başarıya etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erzincan Üniversitesi.
- Çelik, K. & İlhan, G. O. (2021). Çocuk haklarına yönelik eğitici çizgi roman: "Sadece Biriğim". *Türkiye Eğitim Dergisi*, 6(1), 262-279.
- Dale, E. (1969). *Audio-visual methods in teaching* (3rd Edition). Dryden Press.
- Dinçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. Pegem Akademi.
- Gömlüksiz, M. N. & Kan, A. U. (2012). Sosyal Bilgiler dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 116-125. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/sosyal-bilgiler-dersi-tutum-olcegi-toad.pdf>

- Gömlüksiz, M. N. & Kan, A. U. (2013). Sosyal Bilgiler dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 139-148. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/sosyal-bilgiler-dersi-motivasyon-olcegi-toad.pdf>
- Gurbuz, S. & Sahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Hosler, J. & Boomer, K. B. (2011). Are comic books an effective way to engage nonmajors in learning and appreciating science?. *CBE-Life Sciences Education*, 10(3), 309-317. <https://doi.org/10.1187/cbe.10-07-0090>
- Hutchinson, K. (1949). An experiment in the use of comics as instructional material. *Journal of Educational Sociology*, 23, 236-245. <https://doi.org/10.2307/2264559>
- İlhan, G. O. (2016). *Sosyal Bilgiler öğretiminde çizgi romanların kullanımı* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- İlhan, G. O. & Oruç, S. (2019). Sosyal bilgiler dersinde çizgi roman kullanımı: Teksas tarihi. *Eğitim ve Bilim*, 44(198), 327-341. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.7830>
- Ishikura, N. (2013). *The impact of Japanese popular culture and motivation on language learning: Exploring the use of manga for teaching Japanese culture and reading*. [Unpublished Master Thesis]. Purdue University. <https://docs.lib.purdue.edu/dissertations/AAI1544338/>
- Jerrim, J., Lopez-Agudo, L. A. & Marcenaro-Gutierrez, O. D. (2020). Does it matter what children read? New evidence using longitudinal census data from Spain. *Oxford Review of Education*, 46(5), 515-533. DOI: [10.1080/03054985.2020.1723516](https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1723516)
- Jylhä-Laide, J. (1994). Learning by viewing: cartoons as foreign language learning material for children--a case study. *Journal of Educational Television*, 20(2), 93-109. <https://doi.org/10.1080/0260741940200204>
- Kadan, G. & Aral, N. (2017). Evrensel değerlerin çizgi filmler açısından incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 104-117. http://www.ijret.org/FileUpload/ks281142/File/13.gul_kadan.pdf
- Karagöz, B. (2018). Eğitici çizgi romanların disiplinler arası içeriklerinin belirlenmesi ve okuduğunu anlama stratejilerine uygulanabilirliği: Adam Olmuş Çocuklar ile Kahraman Kadınlarımız serisi örneği. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 637-661. <https://doi.org/10.17556/erziefd.401083>
- Karagöz, Y. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Nobel.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi (23rd ed.)*. Nobel.
- Keskin, A. & İlhan, G. O. (2021). Değerler eğitime yönelik dijital çizgi roman tasarımı: "Gizemli labirent". *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 250-264. DOI: [10.53048/johass.923826](https://doi.org/10.53048/johass.923826)
- Kormos, J. (2017). *The second language learning processes of students with specific learning difficulties*. Routledge.
- McCloud, S. (2019). *Çizgi romanı anlamak* (Çev. C. Ülgen). Sırtlan Kitap.
- McVicker, C. J. (2007). Comic strips as a text structure for learning to read. *The Reading Teacher*, 61(1), 85-88. <https://doi.org/10.1598/RT.61.1.9>
- Olson, J. C. (2008). *The comic strip as a medium for promoting science literacy*. CA: California State University Press.

- Orcan, A. (2013). *Çizgi-roman tekniği ile geliştirilen bilim-kurgu hikâyelerinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin ve fiziğe ilişkin tutumlarının gelişimine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Öner, S. (2013). *The effect of a selected graphic novel on reading comprehension* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çağ Üniversitesi.
- Özdemir, E. (2010). *The effect of instructional comics on sixth grade students' achievement in heat transfer* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Özdemir Adak, A. & Ramazan, O. (2012). Çizgi filmlerin çocukların davranışları üzerindeki etkisinin anne görüşlerine göre incelenmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 35, 157-173. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1906>
- Özgökbel Bilis, P. (2011). *Çizgi filmlerde temsil edilen toplumsal değerler sistemi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Ege Üniversitesi.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Pegem.
- Pitriana, D. & Syahrudin, J. (2013). The use of cartoon movie as a media in teaching vocabulary to young learners. *Journal of English Language Teaching*, 1(2), 106-113. <https://doi.org/10.24036/jelt.v1i2.1281>
- Popa, N. L. & Tarabuzan, E. O. (2015). Using comic strips in teaching and learning French as foreign language: Changes in motivational beliefs. *Review of Artistic Education*, 10, 273-278. https://rae.arts.ro/filecase/filetypes/documents/archive/rae10/36_Nicoleta_Laura_Popa_Elena_Odet_te_Tarabuzan-vol-9-10-2015.pdf
- Sancak, Y. (2018). *Çizgi filmlerin din eğitimindeki rolü hakkında din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin görüşleri: Sivas ve Kars ili örneği* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2018). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı* (M. Baloğlu, Çev.). Nobel.
- Tabachnick, S. E. (2017). *The Cambridge companion to the graphic novel*. Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316258316
- Tekin, E. & İlhan, G. O. (2021). Çizgi romanların yabancı dil öğretiminde kullanımı üzerine bir inceleme. *Anasay*, 5(17), 105-124. <https://doi.org/10.33404/anasay.961190>
- Temizyürek, F. & Acar, U. (2014). Çizgi filmlerdeki subliminal mesajların çocuklar üzerindeki etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 3(3), 25-39. <https://doi.org/10.30703/cije.321348>
- Themelis, C. & Sime, J. A. (2020). *Comics for inclusive, technology-enhanced language learning*. https://eprints.lancs.ac.uk/id/eprint/140220/1/Sime_Themelis_final.pdf
- Topkaya, Y. (2014). *Vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersinde eğitici çizgi roman kullanımının bilişsel ve duyuşsal öğrenmelere etkisi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Topkaya, Y. (2016). Doğal çevreye duyarlılık değerinin aktarılmasında kavram karikatürleri ile eğitici çizgi romanların etkililiğinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute*, 13(34), 259-272. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2016.5713>

- Topkaya, Y. & Şimşek, U. (2016). The effect of educational comic strips on the attitude towards earthquake and academic success. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(3), 46-54. <https://doi.org/10.15345/iojes.2016.03.005>
- Torun, F. P. (2008). *Bağlam içinde dil öğretimi: Özgün canlandırma hikâyelerle dil öğretiminin çocukların İngilizce öğrenmeye karşı tutumları üzerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Ulaş Taraf, H. (2011). *Özel ilköğretim okulu öğrencilerine İngilizce zamanların öğretiminde otantik çizgi film kullanımı* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Ünal, O. (2018). *Sosyal Bilgiler dersinde eğitici çizgi roman kullanımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Vassilikopoulou, M., Retalis, S., Nezi, M. & Boloudakis, M. (2011). Pilot use of digital educational comics in language teaching. *Educational Media International*, 48(2), 115-126. <https://doi.org/10.1080/09523987.2011.576522>
- Weitkamp, E. & Burnet, F. (2007). The chemedian brings laughter to the chemistry classroom. *International Journal of Science Education*, 29(15), 1911-1929. <https://doi.org/10.1080/09500690701222790>
- Yücel Avcı, U. & Ergun, E. (2015). Öğretim materyallerinin hazırlanması ve seçimi. E. Cabi (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* içinde (ss. 49-71). Pegem Akademi.
- Zhang, T. (2019). *Online comics for the teaching and learning of Chinese language in the Australian context*. [Unpublished Master Thesis]. Western Sydney University. <https://core.ac.uk/download/pdf/233062082.pdf>