

The effects of reciprocal teaching on reading comprehension, retention on learning and self-efficacy perception

Sultan Selen KULA ^{*a}, Yusuf BUDAK ^{**b}

^a Ahi Evran University, Education Faculty, Kırşehir/Turkey

^b Gazi University, Education Faculty, Ankara/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.017

Article History:

Received 14 September 2019

Revised 29 January 2020

Accepted 02 March 2020

Online 20 April 2020

Keywords:

Reciprocal teaching,
Reading comprehension skills,
Self-efficacy perception.

Article Type:

Research paper

Abstract

This study was carried out to test the effects of reciprocal teaching on reading comprehension skills, learning retention and self-efficacy perception of reading comprehension. Research was conducted in 4th grade Turkish lessons of a primary school located in the Central Anatolia region of Turkey with experimental and control groups of 25 randomly assigned students. Experimental method was used in the research and findings were supported with qualitative data. Data were collected through the Reading Comprehension Skills Achievement Test, Self-efficacy Perception Scale for Reading Comprehension and Student Interview Form, each developed by the researchers. According to the findings of the research, there was a significant difference between students in the experimental group where the reciprocal teaching technique was implemented and students in the control group where the traditional teaching process was continued in terms of the achievement level and retention scores of the reading comprehension in favor of the experimental group. However, no significant difference was found between the groups in terms of self-efficacy levels. The students in the experimental group expressed that they were pleased to have the opportunity to lead their friends, to have a say in guiding the lesson, this technique facilitated their understanding of the texts they read and it provided them with a group work environment.

Karşılıklı öğretimin okuduğunu anlamaya, öğrenme kalıcılığına ve öz yeterlik algısına etkisi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.017

Makale Geçmişi:

Geliş 14 Eylül 2019

Düzeltilme 29 Ocak 2020

Kabul 02 Mart 2020

Çevrimiçi 20 Nisan 2020

Anahtar Kelimeler:

Karşılıklı öğretim,
Okuduğunu anlama becerileri,
Özyeterlik algısı.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu araştırma karşılıklı öğretim tekniğinin ilkökulda okuduğunu anlama becerilerinin gelişmesine, kalıcılığa ve okuduğunu anlama öz yeterlik algısına etkisini test etme amacıyla yapılmıştır. Araştırma, Türkiye’de İç Anadolu Bölgesinde bulunan bir ilkokulunun 4. sınıf Türkçe derslerinde, yansız atama yoluyla elde edilen deney ve kontrol grubu olmak üzere yirmi beşer öğrenciden oluşan iki gruba yürütülmüştür. Araştırmada deneysel yöntem kullanılmış olup, nitel verilerle de bulgular desteklenmiştir. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen Okuduğunu Anlama Becerileri Başarı Testi, Okuduğunu Anlamaya İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği ve Öğrenci Görüşme Formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile geleneksel öğretim sürecinin devam ettirildiği kontrol grubundaki öğrenciler arasında okuduğunu anlamaya ilişkin başarı düzeyi ve kalıcılık puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunurken, öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubunda yer alan öğrenciler karşılıklı öğretim tekniğinin diğer arkadaşlarına liderlik etmelerine fırsat vermesinden memnun olduklarını, dersi yönlendirme konusunda söz sahibi olmalarını sağlamanın onlara keyif verdiğini, bu tekniğin, okudukları metinleri anlamalarını kolaylaştırdığını ve gruba çalışma ortamı sağlamanın kendilerine katkı getirdiğini ifade etmişlerdir.

* Author: selen.yazgunoglu@ahievran.edu.tr

** Author: budaky@gazi.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-1614-3431>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9625-204X>

Introduction

In addition to being one of the most important ways of accessing information, reading constitutes one of the most important steps in the way of knowledge production and constitutes the basis of social development. The development of reading skills and reading habits of students are of critical importance at primary school level and, reading and comprehension studies in this level lay the foundation of reading habits. (Çiftçi & Temizyürek, 2008). The Turkish primary school curriculum (MEB, 2017) also aims to educate individuals who think, understand, research, examine, criticize, question, interpret, and enjoy reading and learning. The development of these skills in students depends on the development of reading and comprehension skills. The curriculum emphasizes that students acquire the habit of reading and develop their reading skills starting from the first grade of primary school and therefore it is very important to give importance to the development of reading skills in primary school years.

It seems inevitable for students to benefit from a number of cognitive strategies to improve their reading comprehension (RC) skills. Cognitive strategies guide student's attention, learning, remembering and thinking, and also help the individual on self-monitoring and self-guidance (Senemoğlu, 2009). Reciprocal teaching (RT) can also be considered as a contributing technique for learning these cognitive strategies. In order to prepare students for their future roles in life, teachers need to teach cognitive and metacognitive reading strategies (Rowe, 2005). Researches show that people with poor reading skills turn into individuals with poor thinking skills who cannot use their writing and thinking strategies well (Alfassi, 2004). From this perspective, a society of individuals with advanced RC skills can contribute to contemporary civilization as a society of thinking and understanding.

Reading and comprehension skills directly affect the improvement of students' personality, their ability to establish a healthy relationship with the community and their success in life and school. (Greenway, 2002; Miller, Miller & Rosen, 1988; Turkey Ministry of National Education [MoNE], 2009). There are studies indicating that reading comprehension skills which contribute to the success of students in school, society and life are ignored in schools, teachers spend very little time on comprehension activities in teaching process and this situation is seen as a problem especially in primary schools (Ateş & Akyol, 2013; Ness, 2011; Neuman, 2001; Pearson & Duke, 2002). Although the contribution of reading and reading comprehension skills to cognitive, affective and social development of individuals is known, it is also known that there are studies which show that there is a great deficiency in reading comprehension skills in our country (Acat, 1996; Ateş, 2006; Çelenk, 2003; Doğan, 2002; Güneyli, 2007; Ministry of National Education, 2019; Sidekli, 2010; Yılmaz 2006).

One of the important indicators of success in school is the self-efficacy concept that Bandura put forward in Social Learning Theory. Self-efficacy is the belief in one's own capacity to achieve the necessary levels of learning and behavior. It is emphasized that the creation and strengthening of self-efficacy perceptions affect the change of behaviors (Bandura, 1977). Self-efficacy perception is effective for individuals on their efforts and persistence, and for deciding to/not to do a job (Schunk, 1981). The concept of self-efficacy is also affected by peers. The self-efficacy of students increases when their peers are successful as they are motivated by thinking that they can also be successful. Children with a strong sense of self-efficacy about a task are expected to make great efforts to achieve it. On the contrary, children who perceive themselves as inadequate tend to avoid given duty, be reluctant, and give up quickly when they face difficulties (Schunk, 2014). Therefore, it can be thought that self-efficacy perceptions may be an important variable in students' reading and RC achievements.

RT is a technique based on group work and strategies for understanding reciprocal interaction, estimating, explaining, questioning and summarizing between teacher and students. The teacher models students by showing them how to use RT strategies (Palincsar & Brown 1984). Then, in small groups, students undertake the role of teacher and implement each strategy through think aloud (Oczkus, 2003). Teachers modeling students and students modeling other students constitute the basic principle

of the RT technique. In other words, all of the individuals in classroom see the ways others think and benefit from each other's thinking and learning processes.

It is very important to use feedback in the implementation process of RT. Students should be encouraged to be active in lesson, the usefulness of work done with given feedback should be emphasized, and where, when and for what purpose this information can be used should be emphasized in order for students to be able to successfully transfer this information (Brown, Day & Jones, 1983; Palincsar & Brown, 1984).

RT is an effective technique in developing reading comprehension skills of students who have difficulties in RC (Palincsar & Brown, 1984; Le Fevre, Moore & Wilkinson, 2003), students with learning disabilities (Lederer, 2000) and students with intellectual disabilities (Güldenoğlu & Kargin, 2012). Although the contribution of reading and reading comprehension skills to the cognitive, affective and social development of individuals is known, unfortunately, there are study results that reveal that there is a great inadequacy regarding the reading comprehension skills in Turkey (Acat, 1996; Ateş, 2006; Çelenk, 2003; Doğan, 2002; Güneyli, 2007; Sidekli, 2010; Yılmaz, 2006). Educational researches are needed to create solutions to this problem. According to the researches, it is observed that RT is effective in RC, but there is not enough research about the effects of RT on RC retention and self-efficacy. Many studies have been conducted on RT, especially abroad (Brady, 1990; Dermody, 1988; Kelly, Moore & Tuck, 1994; Klingner & Vaughn, 1996; King & Johnson, 1999; Lederer, 2000; Le Fevre, Moore & Wilkinson, 2003; Lubliner, 2004; Lysnchuk et al., 1990; Miller, Miller & Rosen, 1988; Palincsar, 1987; Sarasti, 2007; Spörer et al., 2009; Takala, 2006; Taylor & Frye, 1992; Todd, 2006). In these studies, it is seen that RT is frequently used to develop cognitive skills of students especially in the field of special education. There are studies using RT in the area of special education also in Turkey. For example; students who have difficulties in reading comprehension (Palincsar & Brown, 1984; Le Fevre, Moore & Wilkinson, 2003), students with learning difficulties (Lederer, 2000) and students with mental disabilities (Güldenoğlu & Kargin, 2012; Güler & Özmen, 2010). It is seen in these studies that RT is effective in improving reading comprehension skills. In addition, studies show that RT also contributes to story comprehension skills (Güler & Özmen, 2010), learning idioms (Özbay & Akdağ, 2013), knowledge map creation skills (Görge, 2014), deep meaning (King & Johnson, 1999), writing and managing skills (Miller, Miller & Rosen, 1988), word identification (Bruce & Robinson, 2000), self-assessment (Greenway, 2002) and foreign language learning (Dokur, 2017).

When the related literature was examined, no study was found in which RT was applied at primary school level and for the whole class. Compared to studies abroad, the limited number of studies on RT in our country shows the need for new studies in this field and emphasizes the importance of this research.

Aim of the Study

This study was carried out for testing the effects of RT on RC skills of 4th grade primary school students, their learning retention and RC self-efficacy perception. In this context, answers to the following questions are sought:

1. Is there a significant difference between the pre-test, post-test and retention test scores of the students in the experimental group where the RT technique is implemented?
2. Is there a significant difference between the pre-test, post-test and retention test scores of the students in the experimental group and the students in the control group where traditional teaching process is continued?
3. Is there a significant difference in terms of the post-test scores of self-efficacy perceptions between the students in the experimental group and the students in the control group?
4. What are the opinions of the students in the experimental group regarding the teaching processes in which RT technique is applied?

Method

Research Design

The experimental method was used in the study. In this context, pretest-posttest control group design was implemented. Retention tests were performed one month after the posttest. Qualitative data were also collected in order to understand the experiences of the students during the implementation process and to get detailed ideas about the process. For this purpose, interviews were conducted with the students in the experimental group about the RT process.

Participants

This study was conducted in 4th grade Turkish lessons in a public primary school in Turkey. One of the 4th grades in the school was assigned to the experimental group by random assignment and the other to the control group. 25 students were included in both groups. In the experimental group, there were 11 girls and 14 boys and in the control group, 12 girls and 13 boys. Both groups were tested by using T test to understand the differences between groups in terms of pre-test scores of RC Skills Achievement Test (RCSAT) and Self-efficacy Perception Scale for RC (SPSRC). No significant difference was observed between the pre-test scores of the groups (RCSAT $t_{48}=-1.09$, $p>.05$; SPSRC $t_{48}=.92$, $p>.05$).

Data Collection Tools

In this study, quantitative and qualitative data collection tools were used. Accordingly, “RCSAT” and “SPSRC” developed by the researchers were implemented in the quantitative dimension of the study while Student Interview Form was implemented for the qualitative dimension.

Reading Comprehension Skills Achievement Test (RCSAT): In the achievement test, four items were written for each learning outcome and a pool of 52 items was created. Expert opinions were consulted in order to ensure the content validity of the pool. The texts in the RCSAT were taken from textbooks not used by the experimental group students. As the texts are approved by the Turkey Ministry of National Education, they are considered to be appropriate for the students. In order to ensure the reliability and validity of the RCSAT, a pilot study was performed on 533 students. The Cronbach's alpha coefficient for internal consistency reliability for RCSAT was found as .92. The average item difficulty of the test was calculated as .56. An item is interpreted as easy as it approaches 1.00 and as difficult while it comes close to .00 (Özçelik, 2013). In this context, RCSAT is a test with medium difficulty. As a result of the item analyzes, necessary arrangements were made and the actual form consisted of 26 items, two questions for each learning outcome.

Table 1.

Learning Outcomes and Related Items in the Trial Form of Reading Comprehension Skills Achievement Test.

	Outcomes	Item Number
1	Predicts the meaning of new words in a text based on clues given	2-21-27-45
2	Seeks answers to questions what, where, when, why, who and how (5W1H).	4-17-28-40
3	Makes comparisons in texts.	5-18-35-46
4	Establishes cause-effect relationships in texts.	1-14-29-42
5	Determines subjects in texts.	8-24-30-51
6	Determines main ideas in texts.	6-20-36-50
7	Determines main sense in a poem.	11-22-43-52
8	Investigates relationship between title and content.	10-13-32-34
9	Identifies contradictory expressions in terms of meaning in texts.	3-23-37-44
10	Makes inferences from texts.	7-12-31-41
11	Identifies problems raised in a text and finds different solutions to them.	19-26-38-47
12	Summarizes a text.	9-25-39-49
13	Notices incomplete and/or unrelated information in a text.	15-16-33-48

Self-efficacy Perception Scale for Reading Comprehension (SPSRC): In the development process of the scale developed by Kula and Budak (2020), expert opinions were consulted to determine the content validity (Karasar, 2012). There were 29 items arranged in three-points Likert-type as "Doesn't fit me at all", "Fits me a little", "Fits me perfectly". In order to ensure the validity of the scale, a 30-item trial form was established by subtracting 2 items from the 32-item pool in line with the expert opinions. Pilot study concerning the SPSRC was carried out on 518 students. To test the suitability of the data set for exploratory factor analysis (EFA), Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value and Bartlett test results were examined. The SPSRC's KMO was .95. In the Bartlett test results ($p=.00$), it was concluded that the data set was suitable for factor analysis. It was seen in analysis results that the developed scale had a single factor structure. Since the factor load values for each item were above .30 it was determined that the items in the scale were suitable for use.

Confirmatory factor analysis (CFA) was performed with the data obtained from 350 students by using Lisrel 8.80 program to test the validity of the single factor structure of the scale. As a result of the CFA, it was found that the factor loads (λ) of the items varied between .39- .60. Standardized values of .30 and above indicate that they have an acceptable effect size (Kline, 2010). The t values of each item vary between 8.75 and 14.48. The fact that the calculated t -values are above 1.96 shows that the items in the scale represent the relevant dimensions in a meaningful way (Şimşek, 2007). When the fit indices obtained from CFA were examined, it was concluded that p value was significant ($p < .05$). Therefore, the ratio χ^2/sd (799.91/377) was calculated to be 2.12. $\chi^2/df \leq 3.00$ is considered acceptable (Kline, 2010). Expert opinions were taken again for the scale and it resulted in a 29-items scale which has a single-dimensional structure. The Cronbach-Alfa internal consistency coefficient of the scale was .92.

Student interview form: A semi-structured "Student Interview Form" was used to determine the views of the students in the experimental group on RT strategies. The interviews were conducted by the researchers. Expert opinions were consulted on the content validity of the interview questions and necessary arrangements were made. The form consisted of nine open-ended questions. Each interview lasted about 15 minutes. During the interviews, the researchers took notes and made voice recording. One of the biggest problems in the interpretation of qualitative data is the possible bias in the coding of data. To eliminate this situation, the qualitative data were checked by more than one expert and conformity check was performed.

Data Collection

Pilot study: In order to provide similar conditions to the experimental process, a pilot study was conducted in a class in the same public school which was not included in the experimental and control groups. Thirty one 4th grade students participated in the pilot study. 8 hours of pilot study was conducted on a 2 hours a day-2 days a week basis. At the end of each day, the research diary was held by the researchers on how the course was passed with feedback from students. During the pilot study, opinions about the study were taken from the class teacher as well. As a result of the pilot study, necessary corrections were made in the lesson plans.

Experimental process: In the control group, Turkish lessons were conducted by the class teacher in accordance with the traditional curriculum. The students in the control group read texts similar to texts read by the students in the experimental group. In this context, class activities can be listed as follows:

- Oral or silent reading of texts by the students.
- Students' explanations of texts.
- Teacher's explanations of texts.
- Teacher's questions about texts and students' answers.
- Filling in questions in student workbooks.

In the experimental group, the teaching process which was prepared with RT was implemented by the researchers 3 hours a day, 2 days a week. The teaching process prepared with RT was based on estimating, questioning, explaining and summarizing (EQES) strategies. In the lessons, Reading

Comprehension Chart, Reminder Cards, RT Puzzles, Story Map Chart created by the researchers were used. The 24-hour teaching plan of RT is as follows:

- 1st-3rd hour: Informative text named "Kazın Uçuşu" was introduced by the teacher through think aloud by using the four basic strategies of RT; EQES.
- 4th-6th hour: Commencing the use of EQES on the narrative text "Kendine İnanmışın Kadarsın" with student pairs while the teacher is assisting and guiding them through think aloud about each strategy.
- 7th-9th hour: On the narrative text called "Ödül", RT strategies are implemented by the students in groups of two while the teacher guides the students through think aloud on difficult strategies.
- 10th-12th hour: On the narrative text called "Koku", RT strategies are implemented by the students in groups of four or five and each group is concentrated on a single strategy. At the end of the lesson, strategies are combined like jigsaw pieces when all groups share what they do with others. The teacher controls the group work and guides the students in case of need.
- 13th-15th hour: On the informative text called "Neyi Seviyorsanız O", RT strategies are implemented by the students in groups of four or five, then, answers are shared among other groups. The teacher controls the group work and guides the students in case of need.
- 16th-18th hour: On the informative text called "Haberleşme", RT strategies are implemented by all the students in classroom. Some activities are implemented by creating groups of two in the process. The teacher supports the students through think aloud and modeling.
- 19th-21st hour: On the informative text called "Çocuklar Doğuştan Bilim Adamıdır", RT strategies are implemented by the students in groups of four or five. Estimations, questions, explanations and summaries of the text are established with all the students.
- 22nd-24th hour: On the narrative text called "Resim", RT strategies are implemented by the students in groups of two. Students' opinions about all implementations are taken and evaluated.

Data Analysis

Quantitative data analysis: In accordance with the sub-problems of the study, descriptive statistics; percentage, frequency and mean were calculated. Kolmogorov-Smirnov test was used to examine the distribution of data. Differences between the pre-test, post-test and retention test scores regarding the RC of the students in the experimental group were calculated with the Friedman F Test which is the non-parametric equivalent of the Variance Analysis for Repeated Measures. Two-way Analysis of Variance for Mixed Measures (TAVMM) was used to determine differences between the pre-test, post-test and retention test scores regarding the RC of the students in both groups. The Mann Whitney U test was used to compare RC self-efficacy perception post-test scores of the students in both groups. The retention test was carried out 1 month after the end of the implementation. In the analysis of all data, the significance level was accepted as .05 and analyses were done with SPSS program.

Qualitative data analysis: In the analysis of qualitative data obtained from student interviews, descriptive analysis, one of the qualitative data analysis techniques, was used. The data obtained were grouped and interpreted according to determined themes.

Data obtained from the interviews were transcribed as such, without being changed, by the researchers, so that the qualitative data could be processed in accordance with the problem of the study. The raw data obtained were coded by assigning numbers for each participant p1.... p25 without using student names. In order to provide the inter-reliability of the study, the data were coded by two researchers and compared to reach the consensus. In order to increase the credibility of the qualitative data, the participant's opinions were directly quoted and qualitative data and quantitative data were reconciled in the discussion section (Patton, 2014). The consistency between coders was calculated using the formula $[\text{Consensus} / (\text{Disagreement} + \text{Consensus}) \times 100.00]$ of Miles and Huberman (1994). As a result of this calculation, the consistency between the coders was determined to be 88.00%.

Results

Reading Comprehension Skills Pre-Test, Post-Test and Retention Test Scores of the Students in the Experimental Group

In order to examine whether there is a significant difference between the pre-test, post-test and retention test scores of the students in the experimental group where RT was implemented, RCSAT was implemented as pre-test, post-test and retention test.

Table 2.
Descriptive Statistics of Experimental and Control Group Scores.

Maximum Score	Groups	Pre-Test			Post-Test			Retention Test		
		n	$\bar{x}$	sd	n	$\bar{x}$	sd	n	$\bar{x}$	sd
26	Experimental	25	15.52	5.10	25	22.00	2.58	25	22.44	2.84
	Control	25	17.12	5.28	25	16.80	4.85	25	13.32	5.89

In Table 2, the mean pre-test score of the experimental group was 15.52, the mean post-test score was 22.00, and the mean retention test score was 22.44 which shows an increase. It is seen, in the Kolmogorov-Smirnov tests conducted to determine whether the data obtained from the experimental group were normally distributed, that the final test ($p=.04$) and retention test ($p=.02$) scores did not show normal distribution.

Table 3.
The Friedman Test for the Pre-Test, Post-Test and Retention Tests of the Experimental Group.

Groups	Measurements	n	Mean Rank	df	χ^2	p	Difference	r	η^2
Experimental	Pre-test	25	1.26	2	21.39	.00	2-1	.75	.57
							3-1	.81	.65
	Post-test	25	2.36						
	Retention	25	2.38						

In Table 3, it can be said that there is a statistically significant difference between the pre-test, post-test and retention test scores of the students in the experimental group ($\chi^2= 21.39$; $p<.05$). Wilcoxon matched-pairs signed ranks test was used to determine between which measurements this difference took place (Pallant, 2010). According to the results of the Wilcoxon test, there was a significant difference between the results of pre-test and post-test scores ($z=-3.77$; $p<.05$) of the experimental group in favor of the post-test scores, and between pretest and retention test scores ($z=-4.04$; $p<.05$) in favor of retention scores. It can be stated that there was no significant difference between the post-test scores and the retention scores ($z = -.57$; $p>.05$). The Friedman test does not have a direct effect value calculation, but the effect value (r) can be calculated over the z value obtained with the Wilcoxon test (Yatani, 2018). The effect size for the z value can be found with the formula $r = Z / \sqrt{N}$. For the r value, .5 is expressed as high effect, .30 as medium effect and .10 as low effect (Coolican, 2009). As seen in Table 3, the r effect value (.75 and .81, $r>.50$) is of high effect size. This finding shows that the RT technique significantly increased the RC scores of the experimental group students.

Reading Comprehension Pre-Test, Post-Test and Retention Test Points for the Students in the Experimental and Control Groups

In order to examine whether there is a significant difference between the pre-test, post-test and retention test scores of the students in the experimental and control groups, RCSAT was implemented as pre-test, post-test and retention test to both groups. In order to use TAVMM, the assumption of sphericity should be provided first. Mauchly's Sphericity Test was performed for this purpose.

According to Table 4, it is seen that the assumption of sphericity was obtained as a result of the Mauchly's Sphericity Test (.23; $p>.05$) which tests the equality of variance differences between all the related group combinations.

Table 4.
Mauchly's Sphericity Test Results for TAVMM.

Variable	Mauchly's W	Approximate χ^2	df	p
Time (pre-test, post-test, retention test)	.94	2.93	2	.23

Table 5.
ANOVA Results for Pre-Test, Post-Test and Retention Test Scores of Both Groups.

Variance Source	KT	df	KO	F	p	Partial η^2
Between Groups	47882.67	1				
Group (E-C)	674.16	1	674.16	29.28	.00	.38
Error	1105.17	48	23.024			
In Groups	237.17	2	118.58			
Group*Time	735.52	2	367.76	18.14	.00	.27
Error	1945.30	96	20.26			

As seen in Table 5, there was a statistically significant difference between the pre-test, post-test and retention test scores ($F_1=29.28$; $p=.00$, $p<.05$) of the students in both groups, and this difference was in favor of the experimental group (See Table 2).

Post-test Scores of Self-Efficacy Perceptions on Reading Comprehension of Students in Experimental and Control Groups

SPSRC was implemented to the experimental and control groups as pre-test and post-test in order to examine differences between the post-test scores of self-efficacy perceptions of the students in both groups.

Table 6.
Descriptive Statistics Related to Self-Efficacy Scores of Experimental and Control Group.

Maximum Score	Groups	Pre-Test			Post-Test		
		n	$\bar{x}$	sd	n	$\bar{x}$	sd
87	Experimental	25	70.36	8.09	25	81.20	5.53
	Control	25	68.32	7.66	25	77.12	10.24

As can be seen in Table 6, the pre-test mean score of the experimental group was 70.36 and the post-test mean score was 81.20. The pre-test mean score of the control group was 68.32 and the post-test mean score was 77.12. According to these results, the post-test scores of both groups increased compared to the pre-test scores. In the Kolmogorov-Smirnov test, the data show normal distribution when $p>.05$. It is concluded that SPSRC post-test scores did not show normal distribution ($p=.00$) in both groups. Mann Whitney U test was used to determine whether the post-test scores on RC self-efficacy perceptions of the students in both groups showed a significant difference (Gravetter & Wallnau, 2013).

Table 7.
Mann Whitney U Test Related To Post-Test Scores of Reading Comprehension Self-Efficacy Perceptions Scale in Both Groups.

Groups	n	Mean Rank	U	z	p
Experimental	25	27.42	264.50	-.93	.35
Control	25	23.58			

As seen in Table 7, there was no statistically significant difference ($U= 264.50$; $p>.05$) between SPSRC post-test mean scores of the experimental and control group students. This finding can be interpreted that RT did not significantly affect students' self-efficacy perceptions on RC.

The Opinions of the Students in the Experimental Group on Teaching Processes in which RT is Implemented

The experimental group students (n=25) were asked about their views on the implementation process of the RT. These views are divided into two categories as positive and negative. Students emphasized that they were satisfied with the fact that they were leading other friends and they had a say in guiding the lesson (f=5). For example, p2 stated that RT facilitated his/her understanding: "I started to handle EQES quite well. Thanks to these steps, I started to understand texts better". P5 emphasized the leadership aspect in RT: "It taught us a lot. At first, we were asking the teacher before doing everything. Then we started to do it ourselves. We created groups and worked together with our friends". P6 pointed out to work in groups: "I worked with my friends as a group. I learned that working with a group was a nice thing". In the light of these findings, it is possible to say that the students generally had positive thoughts about RT. In particular, it is seen that leading and guiding group friends during the lesson and conducting the lesson in groups without teacher guidance contribute to the formation of positive thoughts about RT. In the light of these views, it can be said that RT affects students positively.

Students also stated that they found it hard to distribute tasks during group work (f =3) and reach a consensus with their group friends (f =3). Group studies support students to communicate more than they do in individual studies. It is inevitable that there will be conflicts arising from more communication and interaction. Students having difficulties in reaching a consensus but overcoming this conflict can be considered as a natural situation resulting from the structure of RT that supports group works.

The most challenging strategy in reciprocal teaching: The students in the experimental group were asked about the most challenging strategy in the process. The students saw summarizing strategy as the most challenging strategy among RT strategies (n = 10). Then come explanatory, asking and predicting strategies. They stated that summarizing was a time consuming and difficult task and it was challenging to summarize texts with their own words. For example, the student with the code p19 said; "Summarizing. Because it was very difficult to make sentences in our own words. It was difficult to write down what was left in our minds".

Group studies in reciprocal teaching: The opinions of the students about group studies carried out in reciprocal teaching classes were gathered in two themes as positive and negative. The significant positive opinions were; "Sharing Ideas (f=9), Less Fear of Making Mistakes (f=7), Better Understanding of Texts (f=6), Sense of Confidence (f=2) and Fun (f=1). For example, student coded p15 emphasized the importance of exchanging ideas with friends in group work: "Sharing your thoughts with your group friends. Learning more while working together and benefiting from their thoughts". The student with the code p17 stated that the fear of making mistakes was less in group studies; "For example, you are thinking something about the text, but you are not sure. When you're working with a group, you can easily do these things you are not sure about. Because you ask the opinions of other people in the group".

Experimental group students also mentioned some difficulties in group studies during the reciprocal teaching process. These categories were considered as negative; "Working in a Noisy Environment (f=11), Thinking Different from Each Other (f=7), Difficulty in Distribution of Tasks (f=5)". The fact that there was noise in the class in reciprocal teaching process was the most common negative expression of the students. The student coded p8 thought that the noise was stemming from students telling their opinions; "When working in groups, sometimes it can be very loud. Because everyone says their opinion at the same time. We don't know what to do in those times. Our teacher was also very tired because of this". The other negative opinion expressed by the students was that they had different ideas. The student coded p3 stated; "It's nice to get everyone's opinion, but it's hard that everyone thinks differently. It was hard to explain our own thoughts and make others accept them" and the student coded p19 said; "It is very difficult when most of the group members make a decision and someone objects. We need to convince him. It's also very difficult especially if everyone talks in the group at the same time".

Discussion, Conclusion & Implementation

In this study, it was determined that there was a statistically significant difference between the pre-test, post-test and retention test scores of the students in the experimental group. This difference was between pre-test and post-test scores in favor of post-test and between pre-test and retention test in favor of retention test. This result may be taken as a sign that the students of the experimental group improved their RC skills. This increase is thought to be a result of the implementation of RT. Although the importance of using strategy is known in the development of RC skills, it is also an important factor to use a strategy that has more than one component as in RT (Güler & Özmen, 2010). RT is a multi-element technique that requires the blending of strategies used before, during and after reading (Palincsar & Brown, 1984). It can be thought this is one of the important reasons of the positive effect of RT on RC.

It was concluded that there was a statistically significant difference between the experimental group and the control group students in terms of RC pre-test, post-test and retention test scores in favor of the experimental group. This result shows that experimental group students are more successful in terms of reading skills. One of the most obvious aims of primary education is to improve students' RC skills. Because RC skills provide an important basis for learning at the next educational level (Alvermann & Earle, 2003; Kirsch et. al., 2002). The aim of the vast majority of RC studies conducted in the last 20 years is to develop effective reading strategies to facilitate RC (National Reading Panel, 2000). It has been proven that correctly implemented RT under the supervision of experts makes important contributions to the development of RC skills (Brady, 1990; Dermody, 1988; Kelly, Moore & Tuck, 1994; Klingner & Vaughn, 1996; King & Johnson, 1999; Koch & Spörer, 2017; Lederer 2000; Le Fevre et. al., 2003; Lubliner, 2004; Lysynchuk et. al., 1990; Miller, Miller & Rosen, 1988; Palincsar, 1987; Palincsar & Brown, 1984; Rosenshine & Meister, 1994; Sarasti, 2007; Spörer et. al., 2009; Takala, 2006; Taylor & Frye, 1992; Todd, 2006).

It is known that behaviors resulting from learning can occur when faced with appropriate stimulants, even if they are not used frequently (Budak, 2016). Thus, it is possible to talk about the retention of learning. It is known that group works in lessons increases the retention of learning (Ünlü & Aydıntan, 2011). These group works make students active in the learning process, and make them remember their actions (Ünlü & Aydıntan, 2011). Based on this information, it can be assumed that the dominance of group work in RT has an impact on the level of achievement and retention scores of RC skills. It is also known that another important factor in ensuring the retention of learning is to give students sufficient time (Hashey & Connors, 2003). Sufficient time should be given to students to internalize knowledge and make it permanent.

One of the important achievements of the reciprocal teaching technique is that students develop their metacognitive thinking skills (Bruce & Robinson, 2000). Metacognition is being aware of how one learns information as well as learning and understanding it (Senemoğlu, 2009). This awareness is thought to make learning more permanent.

The findings of this research show that the teaching process arranged with reciprocal teaching in the fourth grade Turkish course is more effective than the methods and techniques proposed in the current curriculum on the development of reading comprehension skills. Similar to the results of the study, Güldenoğlu & Kargın (2012), Palincsar & Brown (1984) and Carter (1997) have demonstrated that the application of reciprocal teaching technique improves students' reading comprehension skills. It is also known that this technique increases overall student achievement in less than a year when it is applied across the entire school rather than merely increasing the success of small groups such as classrooms (Carter, 1997).

When the post-test scores of both groups were examined, it is seen that the self-efficacy perceptions of the experimental group students were higher than those in the control group. However, this difference was not statistically significant. The qualitative findings of the study also support this result. It was concluded that the students in the experimental group had difficulties in the distribution of tasks in

group work and reaching a consensus. This situation is thought to be caused by students' passive role in traditional methods. In RT, it is observed that the students have difficulty in managing the processes they are not familiar with, such as working together, making decisions, taking responsibility and working independently from teachers. It is thought that these difficulties in RT process may have negatively affected self-efficacy perceptions. Because students' self-efficacy perceptions are known to be in direct interaction with their sense of success (Senemoğlu, 2009). For student, answer to the question "Can I succeed?" reveals his/her self-efficacy perception (Viau, 2015). Thus, in the process of teaching-learning, students' success can be effective in terms of high self-efficacy perceptions. Although there was an increase in RC achievement levels of the students in the experimental group, it was concluded that they did not feel sufficient in this area. This situation is thought to arise from the perception of students, who are used to teaching with traditional methods, that only the teacher can know the truth, and the fact that they are not familiar with the culture of working independently from the teacher and therefore they do not consider themselves sufficient. Students have difficulty in implementing reciprocal teaching. Thinking that the task given is difficult has a negative effect on self-efficacy (Schunk, 2014). The elimination of this drawback may be possible by long-term implementation of RT.

In the study, when the opinions of the students in the experimental group were examined, it was concluded that they were satisfied with leading other friends and guiding the lesson on their own. They also stated that this technique provided a better understanding of texts and working in groups contributed to them. Coinciding with this finding, Hashey and Connors (2003) conducted two years of RT and as a result, they found that as the process progresses, students became able to provide interaction without teacher's guidance and manage the process. Gilbert (2018) concluded that as RT implementations are enriched in terms of creativity, group interaction increases, and group learning significantly improves students' level of understanding. The results of the study conducted by King and Johnson (1999) revealed that when teachers participating in the study regularly modeled how to use EQES, effectively demonstrated how to use RT dialogues, guided practices and gave feedbacks to students, it is seen that students could apply the RT process as a mirror of their teachers. Supporting the same finding, Miller, Miller and Rosen (1988) showed that there was a significant difference in management skills between control group and experimental group, in favor of experimental group. In other words, as a result of RT, it is seen that the students become successful in guiding the lesson and leading other students. Having reached a similar result with the study findings, Todd (2006) conducted reciprocal teaching practices with 4th grade students, and as a result of these practices, it was concluded that the students showed improvement in applying strategies to themselves.

It is seen that RT activities made it easier to understand texts for the students in the experimental group. The results obtained from the quantitative analyses of the study also coincide with the qualitative results of the study. Being able to easily understand texts is a skill used not only in Turkish lessons, but in all other subjects. Stefani (1998) also stated that reading skills, reasoning and writing skills significantly contribute to students' academic achievement.

It is concluded that the strategy in which students in the experimental group have difficulty is the summarization strategy. One of the basic outputs of reading comprehension is the basis of summarizing; distinguishing the most important information from many information sets. Summarizing skill consists of comprehension, planning and expression processes. In the first stage, reading and understanding the source text takes place. Then, the plan is created by determining the important points to shorten the text. Finally, writing or explaining the summary is carried out (Çıkırıkçı, 2008). It can be thought that students have difficulty in implementing summarizing due to this multi-stage process structure of the strategy. As a result of the study conducted by Cooper and Greive (2009) with fourth grade students in primary school, it is concluded that the summarizing strategy is considered more difficult than other strategies by students. There are study results showing that reciprocal teaching improves students' ability to summarize, and allows them to write abstracts consisting mostly of main ideas in accordance with the nature of the strategy (Dermody, 1988; Palincsar, 1987; Palincsar & Brown, 1984; Taylor & Frye, 1992).

In the research, the students in the experimental group express that the group work in the process of reciprocal teaching; allows them to share their ideas with each other, reduces their fear of answering wrong or misunderstanding in the lesson, make them understand the texts they read better because of the activities they do, give them more confidence in themselves and each other and that the group activities are fun. Supporting this finding, Çelik, Şenocak, Bayrakçıken, Taşkesenligil and Doymuş (2005) express that group work have features like providing positive addiction and individual responsibility, strengthening face-to-face interaction, developing social skills and evaluating together (Johnson et al., 1994; Felder & Brent, 1994). The study results of Güngör and Ün-Açıkgöz (2006) support this finding. They conclude that cooperative learning positively affects primary school students' use of reading comprehension strategies and their attitudes towards reading. Because, in group reading activities, students read the text together, sometimes explain it to each other, ask questions, criticize, comment and think out loud. In other words, they carry out many mental processes related to the text apart from just reading. This is thought to improve students' reading comprehension.

The difficulties experienced by students during group work are listed as more noise than normal studies, group members having different thoughts, and having difficulty while performing task distribution. It is thought that the listed difficulties are actually due to the natural structure of group work. Group studies are studies where students interact and communicate more than they do in individual studies. Due to this feature, there are more noise than individual studies, more than one different ideas emerge as group members share their individual ideas and it is necessary to ensure a fair distribution of duties among the group members. It is seen that students express all these situations as difficulties. In order to overcome these difficulties arising in group work, it may be necessary for students to employ various problem solving skills, social skills and communication skills.

Considering the results obtained from the study, it can be said that it would be useful to have RT included in Turkish lesson curriculum due to the positive effects on the development of RC skills and retention. Because the lack of importance given to reading comprehension studies in primary schools causes low level reading comprehension in students. In order to overcome this deficiency, teaching of comprehension strategies should be a part of the programs (Pilonieta & Medina, 2009). Starting from the positive effects of reciprocal teaching technique on primary school students, it is considered that program development experts should be encouraged to include, try and evaluate RT technique in program development studies. At this point, teachers should also be given the opportunity to exercise and encouraged to use this technique through in-service trainings and workshops. In this process, teachers' academic and professional counseling and in-service training needs must be met, especially concerning taking the role of guiding more than just conveying information, learning with students, keeping students active in class, planning group activities, guiding students to think, research and question.

Turkish Version

Giriş

Okuma, bilgiye ulaşma yollarının en önemlilerinden biri olmasının yanı sıra bilgi üretimine giden yolda da en önemli basamaklardan birini oluşturmakta ve bu bağlamda toplumsal kalkınmanın da temelini oluşturmaktadır. Öğrencilerin okuma becerilerinin geliştirilmesi ve okuma alışkanlığı kazanmaları genellikle ilköğretim düzeyinde kritik öneme sahiptir ve bu dönemde öğrencilerle yapılan okuma ve anlama çalışmaları ile okuma alışkanlığının da temeli atılmaktadır (Çiftçi & Temizyürek, 2008). İlkokul Türkçe dersi öğretim programında (MEB, 2017) da bilimsel düşünen, anlayan, araştıran, inceleyen, eleştiren, sorgulayan, yorumlayan, okumaktan zevk alan bireyler yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Öğrencilerde bu becerilerin gelişebilmesi okuma ve anlama becerilerinin gelişmesine bağlıdır. Programda, öğrencilerin okuma alışkanlığı kazanmalarının ve okuma becerilerini geliştirmelerinin ilköğretim birinci sınıftan itibaren başladığı, bu sebeple ilkokul yıllarında okuma becerilerinin gelişimine gereken önemin verilmesinin son derece önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirmelerine yönelik birtakım bilişsel stratejilerden yararlanması kaçınılmaz görünmektedir. Bilişsel stratejiler, öğrencinin dikkatine, öğrenmesine, hatırlamasına ve düşünmesine rehberlik eden ayrıca bireyin kendini izleme, kendine rehberlik etmesine yardım eden stratejilerdir (Senemoğlu, 2009). Karşılıklı öğretim, bu bilişsel stratejilerin de öğrenilmesine aynı zamanda katkı sağlayıcı bir teknik olarak nitelendirilebilir. Öğrencileri, hayattaki gelecek rollerine hazırlamak için, öğretmenlerin bilişsel ve üstbilişsel okuma stratejilerini onlara açık bir şekilde öğretmeleri gerekmektedir (Rowe, 2005). Araştırmalar, okuma becerileri açısından yetersiz kişilerin yazma ve düşünme stratejilerini de iyi kullanamayan zayıf düşünme becerisine sahip bireylere dönüştüğünü göstermektedir (Alfassi, 2004). Bu açıdan bakıldığında, okuduğunu anlama becerileri gelişmiş bireylerden oluşan bir toplum düşünme ve anlama gücü yüksek bir toplum olarak çağdaş uygarlığa katkı sağlayabilir.

Öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlamada yetersizlikler yaşaması hem onların kişilik gelişimi ve akademik başarısını olumsuz etkilerken hem de toplumun kalkınma düzeyini etkileyebilecek sonuçlara sebep olabilmektedir. Çünkü okuma ve anlama becerileri öğrencinin kişiliğini geliştirmesi, yaşadığı toplumla sağlıklı ilişkiler kurması, hayatta ve okulda başarılı olmasını doğrudan etkilemektedir (Miller, Miller & Rosen, 1988; Greenway, 2002; Türkiye Eğitim Bakanlığı [MEB], 2009). Öğrencinin okulda, toplumda ve hayatta başarılı bir birey olmasına katkı sağlayan okuduğunu anlama becerilerinin, okullarda göz ardı edildiğini, öğretmenlerin öğretim sürecinde anlama etkinliklerine oldukça az zaman ayırdıklarını ve bu durumun özellikle ilkokul kademesinde sorun olarak görüldüğünü ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Ateş & Akyol, 2013; Ness, 2011; Neuman, 2001; Pearson & Duke, 2002). Okuma ve okuduğunu anlama becerilerinin bireylerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimlerine katkıları bilinmekle beraber maalesef ülkemizde okuduğunu anlama becerilerine ilişkin büyük bir yetersizlik durumu olduğunu ortaya koyan çalışma sonuçları olduğu bilinmektedir (Acat, 1996; Ateş, 2006; Çelenk, 2003; Doğan, 2002; Güneşli, 2007; MEB, 2019; Sidekli, 2010; Yılmaz 2006).

Okulda başarılı olmanın önemli göstergelerinden bir diğeri Bandura'nın "Sosyal Öğrenme Kuramı" ile ortaya koyduğu öz-yeterlik kavramıdır. Öz yeterlik, kişinin öğrenme ve davranışları gerekli seviyelere ulaştırmak için kendi kapasitesine olan inancıdır. Kendine ilişkin yeterlik algılarının oluşturulmasının ve güçlendirilmesinin bazı davranışların değişimini etkilediği vurgulanmaktadır (Bandura, 1977). Öz yeterlik algısı, bireylerin bir işi yapmaya karar vermesinde, çaba harcamasında ve zorluklarla yüzleşerek o işte sebat etmesinde etkilidir (Schunk, 1981). Öz yeterlik kavramında akranlardan etkilenme de söz konusudur. Akranlarının bir konuda başarılı olduğunu gören öğrencinin öz yeterliği artar. Çünkü aynı konuda kendisinin de başarılı olabileceğini düşünerek motive olurlar. Gözlemlenen kişinin başarısız olması durumunda öz yeterlikte azalma da söz konusu olabilir. Kendilerine verilen konu ile ilgili güçlü bir

yeterlik algısı olan çocukların, verilen görevi başarmak için büyük çaba göstermeleri beklenmektedir. Bunun aksine kendilerini yetersiz olarak algılayan çocuklar verilen görevden kaçınma, gönülsüz olma ve zorluklarla karşılaştıklarında çabucak vazgeçme eğilimindedirler (Schunk, 2014). Dolayısıyla öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama başarılarında özyeterlik algılarının da önemli bir değişken olabileceği düşünülebilir.

Karşılıklı öğretim tekniği, öğretmen ve öğrenciler arasında karşılıklı etkileşim, tahmin etme, açıklama, sorgulama (soru sorma) ve özetleme gibi anlamaya yönelik stratejiler ve grup çalışmaları üzerine kurulmuş bir tekniktir. Bu teknik okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası stratejileri harmanlayan etkileşime ve iletişime dayalı bir anlama tekniğidir. Öğretmen, bir yandan karşılıklı öğretim stratejilerini nasıl kullandığını sesli biçimde göstererek öğrencilere modellik etmektedir (Palincsar & Brown 1984). Daha sonra öğrenciler, küçük gruplar şeklinde, öğretmenin rolünü üstlenerek her bir stratejiyi sesli düşünme yoluyla uygulamaktadırlar (Oczkus, 2003). Öğretmenin öğrencilere ve öğrencilerin diğer öğrencilere modellik etmesi, karşılıklı öğretim tekniğinin temel ilkesini oluşturmaktadır. Yani sınıf ortamında bir arada olan bireylerin hepsi karşılıklı olarak birbirlerinin düşünme yollarını görmekte ve birbirlerinin düşünme ve öğrenme süreçlerinden faydalanmaktadırlar. Karşılıklı etkileşim ve iletişimin yoğun olarak yaşandığı bu teknikte dönüt kullanılması da oldukça önemlidir. Öğrenciler, ders sürecinde aktif olmaya cesaretlendirilmeli, verilen dönütlerle yapılan çalışmanın işe yarar olduğu vurgulanmalı ve öğrencilerin bu bilgileri başarılı bir şekilde transfer edebilmeleri için bilgileri nerede, ne zaman ve ne amaçla kullanabilecekleri vurgulanmalıdır (Brown, Day & Jones, 1983; Palincsar & Brown, 1984). Karşılıklı öğretimle ilgili özellikle yurt dışında pek çok çalışma yürütülmüştür (Brady, 1990; Dermody, 1988; Kelly, Moore & Tuck, 1994; Klingner & Vaughn, 1996; King & Johnson, 1999; Lederer, 2000; Le Fevre et al., 2003; Lubliner, 2004; Lysnchuk et al., 1990; Miller, Miller & Rosen, 1988; Palincsar, 1987; Sarasti, 2007; Spörer et al., 2009; Takala, 2006; Taylor & Frye, 1992; Todd, 2006). Bu çalışmalar içerisinde özellikle özel eğitim alanında öğrencilerin bilişsel becerilerini geliştirmede karşılıklı öğretimin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Türkiye’de de özel eğitim alanında karşılıklı öğretimin kullanıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalara örnek olarak okuduğunu anlama konusunda zorluklar yaşayan öğrencilerin (Palincsar & Brown, 1984; Le Fevre, Moore & Wilkinson, 2003), öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin (Lederer, 2000) ve zihinsel engeli olan öğrencilerin (Güldenöglü & Kargın, 2012; Güler & Özmen, 2010) okuduğunu anlama becerilerini geliştirmede karşılıklı öğretimin etkili olduğu gösterilebilir. Ayrıca öykü anlama becerilerini (Güler & Özmen, 2010), deyimleri öğrenmeyi (Özbay & Akdağ, 2013), bilgi haritası oluşturma becerilerini (Görgen, 2014), derin anlam kurmayı (King & Johnson, 1999), yazma ve yönetme becerilerini (Miller, Miller & Rosen, 1988), kelime tanımlama (Bruce & Robinson, 2000), öz-değerlendirme (Greenway, 2002) ve yabancı dil öğrenme (Dokur, 2017) becerilerini geliştirdiği yönünde sonuçlar da olduğu bilinmektedir.

İlgili alanyazın incelendiğinde ilkokul düzeyinde ve tüm sınıfa yönelik karşılıklı öğretimin uygulandığı, herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yurt dışındaki çalışmalarla karşılaştırıldığında ülkemizde karşılıklı öğretim ile ilgili yapılmış sınırlı sayıda çalışma olması bu alanda yapılacak yeni çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermekte ve bu araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma karşılıklı öğretim tekniğinin; ilkokul 4. sınıfta okuduğunu anlama becerilerinin gelişmesine, kalıcılığa ve okuduğunu anlama öz-yeterlik algısına etkisini test etme amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

1. Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile mevcut öğretim sürecinin devam ettirildiği kontrol grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile mevcut öğretim sürecinin devam ettirildiği kontrol grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamaya ilişkin öz-yeterlik algıları son test puanları bakımından anlamlı bir fark var mıdır?
4. Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı öğretim süreçlerine ilişkin deney grubunda yer alan öğrencilerin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada deneysel yöntem kullanılmıştır. Bu çerçevede kontrol gruplu ön test-son test deneysel desen uygulanmıştır. Son testten bir ay sonra da kalıcılık testleri uygulanmıştır. Öğrencilerin uygulama sürecinde geçirdikleri yaşantıları daha iyi anlamak ve sürece ilişkin daha detaylı fikirler edinmek için ise nitel veriler de toplanmıştır. Bu amaçla deney grubunda yer alan öğrencilerle karşılıklı öğretim süreciyle ilgili görüşmeler yapılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırma, Türkiye’de bir devlet ilkokulunun 4. sınıf Türkçe derslerinde yürütülmüştür. Okulda dördüncü sınıflardan biri yansız atama yoluyla deney grubu, diğeri kontrol grubu olarak atanmıştır. Her iki grupta 25’şer öğrenci yer almıştır. Deney grubunda 11 kız ve 14 erkek öğrenci, kontrol grubunda ise 12 kız ve 13 erkek öğrenci yer almıştır. Deney gruplarının hem Okuduğunu Anlama Becerileri Başarı Testi (OABBT) hem de Okuduğunu Anlamaya İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği (OAÖYAÖ) ön test puanları açısından denk olup olmadığı bağımsız gruplar için (T) testi uygulanarak kontrol edilmiş ve grupların her iki testten elde ettikleri ön test puanları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Deney ve kontrol grubunun Okuduğunu Anlama Becerileri Başarı Testi ($t_{48}=-1.09$, $p>.05$) ve Okuduğunu Anlamaya İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği ($t_{48}=.91$, $p>.05$) ön test puanları arasında 48 serbestlik derecesi ve .05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir farklılık gözlenmemektedir. Bu sonuca göre her iki grubun birbirine denk olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacı doğrultusunda verilerin toplanmasında nicel ve nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın nicel boyutunda ölçme aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Okuduğunu Anlama Becerileri Başarı Testi” ve “Okuduğunu Anlamaya İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği”, nitel boyutu için ise Öğrenci Görüşme Formu uygulanmıştır.

Okuduğunu Anlama Becerileri Başarı Testi (OABT): Başarı testinde ilkokul Türkçe dersi öğretim programında yer alan okuduğunu anlama kazanımlarının her biri için dörder madde yazılarak 52 maddelik, madde havuzu oluşturulmuştur.

Madde havuzu oluşturulurken testin kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla uzmanların görüşlerine başvurulmuştur. OABT’de yer alan metinler, deney grubu öğrencileri tarafından kullanılmayan ders kitaplarından alınmıştır. Metinler, Türkiye Milli Eğitim Bakanlığı tarafından onaylandığı için, metinlerin öğrenci düzeyine uygun olduğu kabul edilmiştir. Okuduğunu Anlama Becerileri Başarı Testine ilişkin güvenilirlik ve geçerlik kontrolünü sağlama amacıyla 533 öğrenci üzerinde ön uygulama yapılmıştır. Ön deneme sonucu toplanan veriler ITEMAN 3.50 programı kullanılarak madde analizine tabi tutulmuştur. OABT’ nin iç tutarlılık güvenirliğine ilişkin Cronbach alfa katsayısı (.92) olarak hesaplanmıştır. Testin ortalama madde gücü .56 olarak hesaplanmıştır. Madde gücü 1.00’e yaklaştıkça kolay bir madde olduğu .00’a yaklaştıkça zor bir madde olduğu yorumu yapılmaktadır (Özcelik, 2013). Bu durumda OABT’nin orta güçlükte bir test olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Madde analizleri sonucunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve uygulanacak olan asıl form, her kazanım için ikişer soru olmak üzere toplamda 26 maddeden oluşmuştur.

Tablo 1.

Okuduğunu Anlama Becerileri Başarı Testi Deneme Formu Kapsamındaki Kazanımlar ve Kazanımlara İlişkin Maddeler.

Kazanımlar	Madde
Metinde verilen ipuçlarından hareketle, karşılaştığı yeni kelimelerin anlamlarını tahmin eder.	2-21-27-45
Okuduklarında ne, nerede, ne zaman, nasıl, niçin ve kim (5N 1K) sorularına cevap arar.	4-17-28-40
Okuduklarında karşılaştırmalar yapar.	5-18-35-46
Okuduklarında sebep-sonuç ilişkileri kurar.	1-14-29-42
Okuduklarının konusunu belirler.	8-24-30-51
Okuduklarının ana fikrini belirler.	6-20-36-50
Okuduğu şiirin ana duygusunu belirler.	11-22-43-52
Başlık ve içerik ilişkisini sorgular.	10-13-32-34
Metindeki anlam bakımından çelişkili ifadeleri saptar.	3-23-37-44
Okuduklarından çıkarımlar yapar.	7-12-31-41
Metinde ortaya konan sorunları belirler ve onlara farklı çözümler bulur.	19-26-38-47
Okuduğunu özetler.	9-25-39-49
Okuduklarında eksik bırakılan ve konuyla ilgisi olmayan bilgiyi fark eder.	15-16-33-48

Okuduğunu Anlama Öz Yeterlik Algısı Ölçeği (OAÖYAÖ): Kula ve Budak (2020) tarafından geliştirilen ölçeğin geliştirilmesi sürecinde öncelikle kapsam geçerliğinin belirlenmesi amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur (Karasar, 2012). Bu ölçekte 29 madde yer almıştır. Ölçek maddeleri; “Bana Hiç Uymuyor”, “Bana Biraz Uyuyor”, “Bana Tamamen Uyuyor” şeklinde üçlü likert tipinde düzenlenmiştir. Küçük yaştaki katılımcılara yönelik araştırmalar için üçlü likert tipi ölçeklerin kullanılması uygun görülmektedir (Köklü, 1995). Ölçeğin kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla başvuru uzman görüşleri doğrultusunda 32 maddelik madde havuzundan 2 madde çıkarılarak 30 maddelik deneme formu oluşturulmuştur. OAÖYAÖ’nin deneme uygulaması 518 ilkökul dördüncü sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ön deneme sonucu elde edilen veriler üzerinden test istatistikleri hesaplanmıştır. Veri setinin açımlayıcı faktör analizi (AFA) için uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ve Barlett testi sonuçları incelenmiştir. OAÖYAÖ’nin KMO oranı .94 bulunmuştur. Bartlett testi sonuçlarında ($p=.00$, $p<.05$) da veri setinin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Geliştirilen ölçeğin tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu yapılan analizler sonucu ortaya çıkmıştır. Ölçekte yer alan her bir maddeye ilişkin faktör yük değerlerinin (.30)’un üzerinde olması sebebiyle ölçekte bulunan maddelerin kullanıma uygun maddeler olduğuna karar verilmiştir.

Ölçeğin tek faktörlü yapısının geçerliğini sınamak amacıyla 350 ilkökul 4. sınıf öğrencisiyle Lisrel 8.80 programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan DFA sonucunda maddelerin faktör yükleri (λ) .39- .60 arasında değişmektedir. Maddelere ilişkin standartlaştırılmış değerlerin .30 ve üzerinde olması kabul edilebilir bir etki büyüklüğünde olduklarının göstergesidir (Kline, 2010). Her bir maddeye ait t değerleri ise 8.75 ile 14.48 arasında değiştiği görülmektedir. Hesaplanan t değerlerinin 1.96’nın üzerinde olması ölçekteki maddelerin, ilgili olduğu boyutları anlamlı bir şekilde temsil ettiğini göstermektedir (Şimşek, 2007). DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri incelendiğinde p değerinin manidar olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<.05$). Bu nedenle χ^2/sd oranı (799.91/377) hesaplanarak 2.12 olarak bulunmuştur. $\chi^2/df \leq 3.00$ düzeyinde olmasını kabul edilebilir olarak ifade etmektedir (Kline, 2010). Faktör analizi sonucu yapısı belirlenen ölçeğe ilişkin tekrar uzman görüşü alınmış ve sonuçta tek boyutlu bir yapıda ve 29 maddeden oluşan ölçeğin, Cronbach-Alfa iç tutarlılık katsayısı .92 olarak belirlenmiştir. Buna göre OAÖYAÖ yüksek güvenilirlikte bir ölçektir.

Öğrenci görüşme formu. Deney grubunda yer alan öğrencilerin karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı basamaklara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış “Öğrenci Görüşme Formu” kullanılmıştır. Görüşme formunda karşılıklı öğretim süreci ile ilgili 9 açık uçlu soru yer almaktadır. Görüşmeler, araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Görüşme sorularının kapsam geçerliğine ilişkin

olarak uzman görüşüne başvurulmuş, uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nitel verilerin yorumlanmasındaki en büyük sorunlardan biri, verilerin kodlanması sırasında karşılaşılan olası yanlışlık durumudur. Bu durumu ortadan kaldırmak için betimlenen nitel veriler birden fazla uzmana kontrol ettirilerek uygunluk kontrolü yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Ön deneme uygulaması (pilot uygulama): Asıl uygulamaya benzer koşulları sağlayabilmek amacıyla asıl uygulamanın yapılacağı devlet okulunda deney ve kontrol grubunda yer almayan bir sınıfta pilot (ön deneme) uygulama çalışması yürütülmüştür. Pilot uygulamaya 31 ilkokul 4. sınıf öğrencisi katılmıştır. Haftada 2 gün 2’şer saat olmak üzere toplam 8 saatlik çalışma yürütülmüştür. Çalışmanın tamamlandığı her günün sonunda dersin nasıl geçtiğine ilişkin araştırmacı tarafından Araştırma Günlüğü tutulmuş ve öğrencilerden uygulamaya ilişkin dönütler alınmıştır. Pilot uygulama süreci boyunca uygulamanın yapıldığı sınıfın, sınıf öğretmeninden uygulama sürecine ilişkin görüşler de alınmıştır. Pilot uygulama sonucu ders planlarında gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Deneyisel işlem: Kontrol grubunda Türkçe dersleri sınıf öğretmeni tarafından, mevcut programda öngörülen yöntemlerle yürütülmüştür. Bu bağlamda sınıf öğretmenin yaptıkları genel hatlarıyla şu şekilde sıralanabilir:

- Metnin öğrenciler tarafından sesli/ sessiz okunması.
- Öğrenciler tarafından metnin anlatılması.
- Öğretmenin metninle ilgili açıklamalar yapması.
- Öğretmenin metninle ilgili sorular sorması ve öğrencilerden cevapların alınması.
- Metninle ilgili soruların öğrenci çalışma kitabı üzerinde doldurulması.

Deney grubunda ise Türkçe derslerinin haftanın 2 günü 3’er ders saatlik zaman dilimi karşılıklı öğretim tekniğine göre hazırlanmış öğretim süreci araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Karşılıklı öğretim tekniğine uygun olarak hazırlanmış öğretim süreci tahmin etme, soru sorma, açıklama ve özetleme stratejileri temele alınarak oluşturulmuştur. Ders sürecinde araştırmacı tarafından oluşturulan Okuduğunu Anlama Çizelgesi, Hatırlatıcı Bilgiler Kartları, Karşılıklı Öğretim Yap-Bozu, Hikâye Haritası Çizelgesi kullanılmıştır. Karşılıklı öğretimin 24 ders saatlik öğretim planı genel hatlarıyla şöyledir:

- 1-3. Ders: Karşılıklı öğretimin dört temel stratejisi olan tahmin etme, soru sorma, açıklama ve özetleme stratejileri kullanılarak “Kazların Uçuşu” adlı bilgilendirici metnin işlenmesi. Öğretmenin model olarak ve sesli düşünme yaparak karşılıklı öğretim stratejilerini öğrencilere tanıtmaları.
- 4-6. Ders: Karşılıklı öğretimin dört temel stratejisinin “Kendine İnanmanın Kadarsın” adlı öyküleyici metin üzerinde, ikili gruplar halinde uygulamaya başlanması ve öğretmenin her bir stratejiye (tahmin etme, soru sorma, açıklama ve özetleme) ilişkin sesli düşünme yapması ve stratejilerin kullanımına rehberlik etmesi.
- 7-9. Ders: Karşılıklı öğretimin stratejilerinin (tahmin etme, soru sorma, açıklama ve özetleme) “Ödül” adlı öyküleyici metin üzerinde, öğrenciler tarafından ikili gruplar halinde uygulanması, zorlanılan stratejilerde öğretmenin sesli düşünme yoluyla öğrencilere rehberlik etmesi.
- 10-12. Ders: Karşılıklı öğretim stratejilerinin “Koku” adlı öyküleyici metin üzerinde, öğrenciler tarafından 4-5 kişilik gruplarla uygulanması, her bir grubun tek bir strateji üzerine yoğunlaşması. Tüm grupların ders sonunda yaptıklarını sınıfla paylaşarak stratejilerin yap-boz parçaları gibi birleştirilmesi. Öğretmenin grup çalışmalarını kontrol ederek ihtiyaç halinde öğrencilere yol göstermesi.
- 13-15. Ders: Karşılıklı öğretim stratejilerinin (tahmin etme, soru sorma, açıklama ve özetleme) “Neyi Seviyorsan O” adlı bilgilendirici metin üzerinde, öğrenciler tarafından 4-5 kişilik gruplarla uygulanması, grupların verdikleri cevapları sınıfla paylaşmaları. Öğretmenin grup çalışmalarını kontrol ederek ihtiyaç halinde öğrencilere yol göstermesi.

- 16-18. Ders: Karşılıklı öğretim stratejilerinin “Haberleşme” adlı bilgilendirici metin üzerinde, öğrenciler tarafından tüm sınıf olarak uygulanması. Uygulama sürecindeki bazı etkinliklerin ikili gruplar oluşturularak gerçekleştirilmesi. Öğretmenin, sesli düşünme ve model olma yoluyla öğrencilere destek olması ve süreci yönlendirmesi.
- 19-21. Ders: Karşılıklı öğretim stratejilerinin “Çocuklar Doğuştan Bilim Adamıdır” adlı bilgilendirici metin üzerinde, öğrenciler tarafından 4-5 kişilik gruplarla uygulanması. Gruba bir öğrencinin liderlik etmesi. Metinle ilgili tahminlerin, soruların, açıklama ve özetin tüm sınıfça tahtada oluşturulması.
- 22-24. Ders: Karşılıklı öğretim stratejilerinin “Resim” adlı öyküleyici metin üzerinde, öğrenciler tarafından iki kişilik gruplarla uygulanması. Her grubun tüm stratejileri (tahmin etme, soru sorma, açıklama ve özetleme) grubun lider olarak seçtiği öğrencilerin liderliğinde uygulamaları. Öğrencilerin tüm uygulamalarla ilgili görüşlerinin alınması. Uygulamaların değerlendirilmesi.

Verilerin Analizi

Nicel veri analizi: Araştırmanın alt problemleri doğrultusunda betimsel istatistikler olan yüzde, frekans, ortalama hesapları yapılmıştır. Verilerin dağılımını incelemek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi başarı puanları arasındaki fark, Tekrarlanan Ölçümler İçin Varyans Analizinin parametrik olmayan karşılığı olan Friedman testi ile hesaplanmıştır. Deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi başarı puanları arasındaki farkı belirlemek için Karışık Ölçümler için İki Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamaya ilişkin öz-yeterlik algıları son test puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Kalıcılık testi uygulamanın bitiminden 1 ay sonra gerçekleştirilmiştir. Tüm verilerin analizinde anlamlılık düzeyi olarak .05 kabul edilmiş ve analizler, SPSS programı kullanılarak yapılmıştır.

Nitel veri analizi: Öğrenci görüşmelerinden elde edilen nitel verilerin analizinde, nitel veri analiz tekniklerinden betimsel analiz kullanılmıştır. Elde edilen veriler, belirlenen temalara göre gruplandırılmış ve yorumlanmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler araştırmacı tarafından değiştirilmeden olduğu gibi Microsoft Office Word kelime işlemci programıyla yazıya aktarılmış böylece nitel veriler araştırmanın problemi doğrultusunda işlenebilir hâle getirilmiştir. Elde edilen ham veriler, öğrenci isimleri kullanılmadan her katılımcıya k1, k2, k3... k25 şeklinde numara verilerek kodlanmıştır. Çalışmanın kodlayıcılar arası güvenilirliğini sağlamak amacıyla veriler, iki araştırmacı tarafından kodlanmış ve iki araştırmacının kodladığı veriler karşılaştırılarak fikir birliğine varılmıştır. Miles ve Huberman’ın (1994) [Görüş birliği/ (Görüş ayrılığı + Görüş birliği) X 100.00] formülü kullanılarak kodlayıcılar arasındaki tutarlılık hesaplanmıştır. Bu hesaplama sonucunda, kodlayıcılar arasındaki tutarlılığın %88 olduğu belirlenmiştir.

Bulgular

Deney Grubundaki Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Becerileri Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanları

Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi başarı puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının incelenmesi amacıyla, OABT deney grubuna ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

Tablo 2.

Deney ve kontrol Grubu Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler.

Alınabilecek En Yüksek Puan	Gruplar	Gruplar			Ön Test			Son Test		
		n	$\bar{x}$	ss	n	$\bar{x}$	ss	n	$\bar{x}$	ss
26	Deney	25	15.52	5.10	25	22.00	2.58	25	22.44	2.84
	Kontrol	25	17.12	5.28	25	16.80	4.85	25	13.32	5.89

Tablo 2'ye göre deney grubunun ön test puan ortalaması 15.52 son test puan ortalaması 22.00 iken kalıcılık testi puan ortalaması 22.44 olarak artış gösterdiği gözlenmiştir. Deney grubundan elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığını test etmek amacıyla yapılan Kolmogorov-Smirnov testleri sonucunda deney grubunun son test ($p=.04$) ve kalıcılık testi ($p=.02$) puanlarının normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3.

Deney Grubunun Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testlerine İlişkin Friedman Testi.

Gruplar	Ölçümler	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Fark	r	η^2
Deney Grubu	Ön test	25	1.26	2	21.39	.00	2-1	.75	.57
							3-1	.81	.65
	Son test	25	2.36						
	Kalıcılık	25	2.38						

Tablo 3'e göre deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olduğu söylenebilir ($\chi^2= 21.39$; $p<.05$). Bu farkın hangi ölçümler arasında olduğunu belirlemek amacıyla Wilcoxon matched-pairs signed ranks testi uygulanmıştır (Pallant, 2010). Uygulanan Wilcoxon matched-pairs signed ranks testi sonuçlarına göre deney grubunun ön test ile son test puanları arasında ($z=-3.77$; $p<.05$) son test puanları lehine; ön test ile kalıcılık testi puanları arasında ($z=-4.04$; $p<.05$) kalıcılık puanları lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Deney grubunun son test puanları ile kalıcılık puanları arasında ($z=-.57$; $p>.05$) anlamlı bir farklılık bulunmadığı ifade edilebilir. Friedman testi için doğrudan bir etki değeri hesabı bulunmamakla birlikte yapılan Wilcoxon matched-pairs signed ranks testi ile elde edilen z değeri üzerinden etki değeri (r) hesaplanabilmektedir (Yatani, 2018). z değeri için etki büyüklüğü $r = Z / \sqrt{N}$ formülüyle bulunur. r değeri için .50 yüksek etki, .30 orta etki ve .10 ise düşük etki büyüklükleri olarak ifade edilmektedir (Coolican, 2009). Tablo 3'te görüldüğü gibi r etki değeri (.75 ve .81, $r>.50$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bu bulgu, karşılıklı öğretim tekniğinin deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama puanlarını anlamlı bir şekilde arttırdığını göstermektedir.

Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Okuduğunu Anlamaya İlişkin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanları

Deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi başarı puanları arasındaki farkı incelemek amacıyla, OABT deney ve kontrol grubuna ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

Araştırma sorusunda, hem ön test, son test ve kalıcılık testi olmak üzere üç tekrarlı ölçüm hem de deney ve kontrol grupları arasındaki gruplararası farkı ortaya koymak amaçlandığı için, Karışık Ölçümler için İki Yönlü Varyans Analizi kullanılmalıdır (Pallant, 2010). Karışık Ölçümler için İki Yönlü Varyans Analizinin kullanılabilmesi için öncelikle küresellik varsayımının sağlanması gerekmektedir. Bunun için Mauchly testi yapılmıştır. Tablo 4'e göre tüm ilişkili grup kombinasyonları arasındaki varyans farklarının eşitliğini test eden Mauchly Küresellik Testi sonucunda (.23; $p>.05$) küresellik varsayımının sağlandığı görülmektedir.

Tablo 4.

Karışık Ölçümler İçin İki Yönlü Varyans Analizi Mauchly Küresellik Testi Sonuçları.

Değişken	Mauchly's W	Yaklaşık χ^2	sd	p
Zaman (ön test, son test, kalıcılık testi)	.94	2.93	2	.23

Tablo 5'e göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında ($F_1=29.28$; $p=.00$, $p<.05$) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir (Bakınız Tablo 2).

Tablo 5.*Deney ve Kontrol Grubu Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Anova Sonuçları.*

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Kısmî η^2
Gruplar Arası	47882.67	1				
Grup (D-K)	674.16	1	674.16	29.28	.00	.38
Hata	1105.17	48	23.024			
Gruplar içi	237.17	2	118.58			
Grup*Zaman	735.52	2	367.76	18.14	.00	.27
Hata	1945.30	96	20.26			

Elde edilen bu sonuç, deneysel işlemin okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Karşılıklı öğretim tekniğinde yer alan stratejilerin kullanımı öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini olumlu yönde etkilemektedir. Yani süreç içerisinde yapılan, tahmin etme, açıklama, soru sorma ve özetleme stratejilerinin okuduğunu anlama becerilerini ve bu becerilerin kalıcılığını arttırdığı söylenebilir. Öğrenmelerin kalıcı olmasında, bilginin zihinde saklanması ve geri çağırılması süreçleri etkindir. Bilgi işleme kuramı, öğrenmeyi, bilgiyi bellekte organize etmeyle ve anlamlı olarak kaydetmeyle ilişkilendirmektedir (Schunk, 2014). Bu durumda deney grubuna uygulanan karşılıklı öğretim etkinliklerinin, öğrencilerin stratejilerden yararlanma yollarını anlamlı olarak kaydetmelerini sağladığı ve kalıcı olduğu yönünde yorumlanabilir.

Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Öz-Yeterlik Algıları Son Test Puanları

Deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamaya ilişkin öz-yeterlik algıları son test puanları arasındaki farkı incelemek amacıyla, OAÖYAÖ deney ve kontrol grubuna hem ön test hem de son test olarak uygulanmıştır.

Tablo 6.*Deney ve Kontrol Grubu Öz-Yeterlik Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler.*

Alınabilecek En Yüksek Puan	Gruplar	Ön Test			Son Test		
		n	$\bar{x}$	ss	n	$\bar{x}$	ss
87	Deney	25	70.36	8.09	25	81.20	5.53
	Kontrol	25	68.32	7.66	25	77.12	10.24

Tablo 6'ya göre deney grubunun ön test puan ortalaması 70.36, son test puan ortalaması 81.20'dir. Kontrol grubunun ön test puan ortalaması 68.32, son test puan ortalaması 77.12'dir. Bu sonuçlara göre her iki grubun son test puanları ön test puanlarına göre artış göstermiştir. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin OAÖYAÖ son test puan ortalamalarının dağılımlarının normal olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testinde, $p > .05$ olduğu durumlarda verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin OAÖYAÖ son test puanlarının ($p = .00$) normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin okuduğunu anlama öz yeterlik algılarına ilişkin son test puanlarının birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenebilmesi amacıyla son testler için t testinin nonparametrik karşılığı olan Mann Whitney U testi yapılmıştır (Gravetter & Wallnau, 2013).

Tablo 7.*Deney ve Kontrol Grupları Okuduğuanlama Öz Yeterlik Algısı Ölçeği Son Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi.*

Gruplar	n	Sıra Ort.	U	z	p
Deney	25	27.42	264.50	-.93	.35
Kontrol	25	23.58			

Tablo 7'ye göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin OAÖYAÖ'den elde ettikleri son test ortalama puanları arasında .05 düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı ($U=264.50$; $p>.05$) görülmektedir.

Bu bulgu karşılıklı öğretimin, öğrencilerin okuduğunu anlama öz yeterlik algılarını anlamlı ölçüde etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Aslında öğrencinin öz yeterliğinin, kendi yaptığı etkinliklerin başarılı olma durumundan doğrudan etkilendiği ifade edilmektedir (Senemoğlu, 2009). Deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine ilişkin başarı düzeylerinin kontrol grubu başarı düzeyine göre anlamlı farklılık göstermesine rağmen, kendilerini bu alanda yeterli görmedikleri söylenebilir. Bu durumun karşılıklı öğretim sürecinde yaşadıkları zorluklardan kaynaklandığı düşünülebilir. Çünkü verilen görevin zor olduğunun düşünülmesi öz yeterliği olumsuz etkilemektedir (Schunk, 2014). Bu zorluk hissinin aşılabilmesi, öğrencilerin öz yeterlik algılarını arttırabilmek için uygulama süresinin daha uzun olmasının etkili olabileceği düşünülebilir.

Deney Grubundaki Öğrencilerin Karşılıklı Öğretim Tekniğinin Uygulandığı Öğretim Süreçlerine İlişkin Görüşleri

Deney grubunda yer alan 25 öğrenci ile karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı Türkçe derslere ilişkin görüşmeler yapılmıştır. Deney grubu öğrencilerine karşılıklı öğretim tekniğinin uygulama sürecine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Bu görüşler olumlu ve olumsuz olarak iki kategoriye ayrılarak incelenmiştir.

Öğrencilerin görüşleri incelendiğinde, tekniğin bir gereği olarak deney grubundaki öğrencilerin diğer arkadaşlarına liderlik etmeleri durumundan memnun oldukları, dersi kendi kendilerine yönlendirmenin onlara keyif verdiğini ($f=5$) vurgulamışlardır. Örneğin, k2 kodlu öğrenci, "Tahmin etme, soru sorma, açıklama ve özetlemeyi çok güzel yapmaya başladım. Bu basamaklar sayesinde metni daha iyi anlamaya başladım." sözleriyle karşılıklı öğretimin anlamayı kolaylaştırdığını ifade etmiştir. k5 kodlu öğrenci ise, karşılıklı öğretimde liderlik etme yönünü vurgulayarak: "Bize çok şey öğretti. İlk başlarda her şeyi yapmadan önce öğretmene soruyorduk. Sonra kendi kendimize yapmaya başladık. Gruplar oluşturarak arkadaşlarımızla birlikte çalıştık." yorumunu yapmıştır. Karşılıklı öğretimde gruplarla çalışmaya dikkat çeken k6, "Grupça çalışarak arkadaşlarımla birlikte çalıştım. Grupça çalışmanın çok güzel bir şey olduğunu öğrendim." ifadesine yer vermiştir. Bu bulgular ışığında öğrencilerin karşılıklı öğretime ilişkin genel olarak olumlu düşünceler içinde olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle ders süreci içinde çalıştığı grup arkadaşlarına liderlik etmenin, onları yönlendirmenin, zaman zaman öğretmen yönlendirmesinden bağımsız olarak kendi gruplarıyla dersi işlemenin karşılıklı öğretim sürecine ilişkin olumlu düşünceler oluşmasına katkı sağladığı görülmektedir. Bu görüşler ışığında karşılıklı öğretimin öğrencileri olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulama sürecinde öğrenciler, grup çalışmaları sırasında görev dağılımı yapmakta ($f=3$) ve grup arkadaşları ile ortak karara varmakta ($f=3$) zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Grup çalışmaları bireysel çalışmalara oranla, öğrencilerin ders içinde daha fazla iletişim kurmasını desteklemektedir. Daha fazla iletişim ve etkileşim kurmaktan kaynaklanan birtakım çatışmaların da yaşanması kaçınılmazdır. Öğrencilerin ortak karar almakta zorlanması fakat bir şekilde bu durumun üstesinden gelmeleri de karşılıklı öğretimin grupla çalışmayı destekleyen yapısına dayanan doğal bir durum olarak değerlendirilmek mümkündür.

Karşılıklı öğretimde en zorlanılan strateji: Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı öğretim süreçlerine ilişkin deney grubunda yer alan öğrencilere süreçte en zorlandıkları strateji sorulmuştur. Öğrencilerin karşılıklı öğretim stratejileri içerisinde en zorlandıkları strateji olarak özetleme stratejisini gördükleri ($n=10$) sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra sırasıyla açıklama, soru sorma ve tahmin etme stratejileri gelmektedir. Bu durumun sebebi olarak özetlemenin uzun ve zor bir iş olduğunu, özet çıkarırken kendi sözleri ile metni yeniden ifade etmenin kendilerini zorladıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin k19 kodlu öğrenci "Özetleme. Çünkü cümleleri kendi sözlerimizle toplamak çok zordu. Aklımızda kalanları yazmak zordu." sözleriyle bu durumu ifade etmiştir.

Karşılıklı öğretimde grup çalışmaları: Öğrencilerin karşılıklı öğretim derslerinde uygulanan grup çalışmalarına ilişkin görüşleri olumlu ve olumsuz olarak iki temada toplanmaktadır. Olumlu olarak “Fikirleri Paylaşmak (f=9), Yanlış Yapma Korkusunun Kalkması (f=7), Metinleri Daha İyi Anlama (f=6), Güven Duygusu (f=2) ve Eğlenceli Olma (f=1)” kategorileri dikkat çekmektedir. Örneğin k15 kodlu öğrenci, ““Grup arkadaşlarıyla düşüncelerini paylaşmak. Birlikte çalışırken daha çok bilgi edinmek ve onların düşüncelerden yararlanmak.” sözleriyle grup çalışmalarında arkadaşlarıyla fikir alış veriş yapmanın önemi üzerinde durmuştur. k17 kodlu öğrenci ise, “Mesela bir şey düşünüyorsun metinle ilgili, ama emin değilsin. Grupla çalışırken işte bu emin olmadığın yerleri çok kolayca yapabiliyorsun. Çünkü gruptaki diğer kişilerin fikrini soruyorsun.” diyerek grup çalışmalarının öğrencilerde yanlış yapma korkusunu azalttığını ifade etmektedir.

Deney grubu öğrencileri, karşılıklı öğretim sürecinde grup çalışmalarında yaşanan birtakım güçlüklerden de söz etmişlerdir. Olumsuz olarak değerlendirilen bu kategoriler; “Sesli Ortamda Çalışma (f=11), Birbirinden Farklı Düşünme (f=7), Görev Dağılımı Yaparken Zorlanma (f=5)” olarak sıralanmaktadır. Karşılıklı öğretimle işlenen derslerde gürültü olması öğrencilerin en sık ifade ettiği olumsuzluk olarak dikkat çekmektedir. k8 kodlu öğrenci “Grupla çalışırken bazen çok ses olabiliyor. Çünkü herkes kendi fikrini söylüyor. Her kafadan bir ses çıkıyor. Öyle zamanlarda ne yapacağımızı bilemiyoruz. Öğretmenimiz de böyle olunca çok yoruldu.” sözleriyle sınıf ortamındaki sesin sebebinin her öğrencinin fikirlerini söylüyor olmasına bağladığı görülmektedir. Öğrencilerin ifade ettiği olumsuz durumlardan diğeri ise farklı fikirlere sahip olmalarıdır. k3 kodlu öğrenci “Herkesin fikrinin alınması güzel ama herkesin farklı düşünmesi çok zor oluyor. Kendi düşündüklerimizi açıklamak, kabul ettirmek zor oluyordu.” ve k19 kodlu öğrenci “Grup olarak çoğu kişi bir karara vardığında birisi itiraz edince çok zor oluyor. Onu iknâ etmek gerekiyor. Grupta eğer herkes aynı anda konuşursa o da çok zor oluyor.” sözleriyle bu durumu ifade etmişlerdir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İlkokul 4. sınıf Türkçe dersinde yürütülen bu araştırmada, karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu farkın ön test ile son test puanları arasında; son test puanları lehine ve ön test ile kalıcılık testi puanları arasında, kalıcılık testi puanları lehine olduğu görülmüştür. Bu sonuç deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin geliştiğine işaret olarak alınabilir. Bu artışın karşılıklı öğretim tekniğinin uygulanmasının bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Okuduğunu anlama becerilerinin gelişiminde strateji kullanımının önemi bilinmekle beraber kullanılan stratejinin karşılıklı öğretim gibi birden fazla bileşeni barındırması da önemli bir faktördür (Güler & Özmen, 2010). Karşılıklı öğretim okuma öncesi, okuma esnası ve okuma sonrasında kullanılan stratejilerin harmanlanmasını gerektiren çok ögeli bir tekniktir (Palincsar & Brown, 1984). Bu durumun karşılıklı öğretimin, okuduğunu anlama üzerindeki olumlu etkisinin önemli sebeplerinden biri olduğu düşünülebilir.

Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin okuduğunu anlamaya ilişkin ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında deney grubu lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, deney grubu öğrencilerinin kontrol grubuna oranla okuma becerileri açısından daha başarılı olduğunu göstermektedir. İlköğretimin en belirgin amaçlarından biri öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirmektir. Çünkü okuduğunu anlama becerileri bir sonraki eğitim kademelerindeki öğrenmeler için önemli bir temel sağlamaktadır (Alvermann & Earle, 2003; Kirsch et. al., 2002). Son 20 yılda yurtdışında yapılan okuduğunu anlama araştırmalarının büyük çoğunluğunun amacı okuduğunu anlamayı kolaylaştırmaya yönelik etkili okuma stratejileri geliştirmektir (National Reading Panel, 2000). Uzman kişilerin gözetiminde doğru bir biçimde uygulanan karşılıklı öğretim tekniğinin okuduğunu anlama becerilerinin gelişimine önemli katkılar sağladığı kanıtlanmıştır (Koch & Spörer, 2017; Lysynchuk et. al., 1990; Rosenshine & Meister, 1994; Palincsar & Brown, 1984). Genel olarak bakıldığında yapılan çok sayıda çalışma karşılıklı öğretimin, öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerini arttırdığını ortaya çıkarmıştır (Palincsar, 1987; Dermody, 1988; Miller, Miller & Rosen 1988;

Brady, 1990; Lysnchuk et. al., 1990; Taylor & Frye, 1992; Kelly, Moore & Tuck, 1994; Klingner & Vaughn, 1996; King & Johnson, 1999; Lederer, 2000; Le Fevre et. al., 2003; Lubliner, 2004; Takala, 2006; Todd, 2006; Sarast,i 2007; Spörer et. al., 2009).

Öğrenme sonucu oluşan davranışların, sık kullanılmasa dahi uygun uyarıcılar karşısında, yeri geldiğinde ortaya çıkabildiği bilinmektedir (Budak, 2016). Bu durumda öğrenmenin kalıcılığından söz etmek mümkündür. Öğrencilerin derslerde grup ile çalışmalarının, öğrenme kalıcılığını arttırdığı bilinmektedir (Ünlü & Aydın, 2011). Bu grup çalışmaları, öğrencilerin öğrenme sürecinde derste aktif olmalarını ve bu nedenle de yaptıklarını daha uzun süre hatırlamalarını sağlamaktadır (Ünlü & Aydın, 2011). Bu bilgiden hareketle karşılıklı öğretim tekniğinin de uygulama sürecinde grup çalışmalarının hâkim olmasının, okuduğunu anlama becerilerine ilişkin başarı düzeyi ve kalıcılık puanları üzerinde etkili olduğu düşünülebilir. Ayrıca öğrenme kalıcılığını sağlamada bir diğer önemli faktörün öğrenciye yeterli zamanın verilmesi olduğu bilinmektedir (Hashey & Connors, 2003). Öğrencilerin bilgiyi içselleştirmeleri, kalıcı hâle getirebilmeleri için onlara yeterli zaman verilmelidir.

Karşılıklı öğretim tekniğinin önemli kazanımlarından biri de öğrencilerin üst bilişsel düşünme becerilerini geliştirmesidir (Bruce & Robinson, 2000). Üstbiliş, kişinin herhangi bir şeyi öğrenmenin ve anlamanın yanı sıra o bilgiyi nasıl öğrendiğinin de farkında olmasıdır (Senemoğlu, 2009). Bu farkındalığın, öğrenmeleri daha kalıcı hâle getireceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, dördüncü sınıf Türkçe dersinde karşılıklı öğretimle düzenlenmiş öğretim sürecinin, okuduğunu anlama becerilerinin gelişimi üzerinde mevcut öğretim programında önerilen yöntem ve tekniklerden daha etkili olduğunu göstermektedir. Çalışma sonucuna benzer şekilde Güldenöğlü & Kargın (2012), Palincsar & Brown (1984) ve Carter (1997) da karşılıklı öğretim tekniğinin uygulanmasının öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca bu tekniğin yalnızca sınıf gibi küçük grupların başarısını arttırmaktan ziyade tüm okul genelinde uygulandığında, okulun genel öğrenci başarısını da bir yıldan kısa sürede arttırdığı bilinmektedir (Carter, 1997).

Araştırmada deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrenciler arasında okuduğunu anlama öz-yeterlik algıları son test puanları incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin öz-yeterlik algılarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Fakat bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Araştırmanın nitel bulguları da bu sonucu destekler niteliktedir. Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubunda yer alan öğrencilerin, grup çalışmalarında görev dağılımı yaparken zorlanma, grup içinde ortak bir kararda birleşme konularında zorluklar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum öğrencilerin geleneksel yöntemlerde, sınıfta pasif bir alıcı rolünde olmalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Karşılıklı öğretimde öğrencilerin birlikte çalışma, birlikte karar verme, sorumluluk alma, öğretmenden bağımsız çalışabilme gibi pek de alışık olmadıkları süreçleri yönetmekte zorlandıkları görülmektedir. Öğrencilerin karşılıklı öğretim sürecinde bu birtakım zorlukları yaşamalarının, öz-yeterlik algılarını da olumsuz yönde etkilemiş olabileceği düşünülebilir. Çünkü, öğrencilerin herhangi bir konuya ilişkin öz yeterlik algılarının, yaptıkları işlerden sağladıkları başarı hissiyle doğrudan bir etkileşim halinde olduğu bilinmektedir (Senemoğlu, 2009). Öğrenci için “Başarabilir miyim?” sorusunun cevabı onun öz yeterlik algısını ortaya koymaktadır (Viau, 2015). Bu durumda öğretme öğrenme sürecinde, öğrencilerin kendilerini konuyla ilgili başarılı hissetmeleri, öz yeterlik algısının yüksek olmasında etkili görülebilir. Deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama becerileri açısından başarı düzeylerinde artış görülmesine rağmen, kendilerini bu alanda yeterli görmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, geleneksel yöntemlerle ders işlemeye alışkın olan öğrencilerin tek doğruyu öğretmenin bildiği algısından, öğretmenden bağımsız çalışma kültürüne aşına olamamalarından dolayısıyla da kendilerini yeterli görmemelerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Öğrenciler karşılıklı öğretimi uygularken zorlanmışlardır. Verilen görevin zor olduğunun düşünülmesi öz yeterliği olumsuz etkilemektedir (Schunk, 2014). Bu sakıncanın ortadan kalkması karşılıklı öğretim tekniğinin uzun süreli uygulanmasıyla mümkün olabilir.

Araştırmada, deney grubundaki öğrencilerin karşılıklı öğretimin uygulandığı dersler hakkındaki görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin diğer arkadaşlarına liderlik etmeleri durumundan memnun oldukları, dersi kendi kendilerine yönlendirmenin onlara keyif verdiği, bu tekniğin, okudukları metinleri daha iyi anlamalarını sağladığını ve grupta çalışmanın kendilerine katkı getirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu ile örtüşen şekilde, Hashey ve Connors (2003) tarafından iki yıl boyunca karşılıklı öğretim uygulanan araştırma sonuçlarında da öğrencilerin uygulama süreci ilerledikçe grup içinde öğretmenden yardım almadan etkileşimi sağlayabildikleri ve süreci yönetebildikleri ortaya çıkmıştır. Gilbert (2018), karşılıklı öğretim uygulamalarını yaratıcılık yönünden zenginleştirdikçe, grup içi etkileşimin arttığı ve grupta öğrenmenin, öğrencilerin anlama düzeyini oldukça geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. King ve Johnson (1999) tarafından yapılan çalışma sonuçlarında da; çalışmaya katılan öğretmenler düzenli bir şekilde ve anlaşılır biçimde karşılıklı öğretimin dört stratejisinin nasıl kullanılacağını modellediklerinde, etkili bir şekilde nasıl karşılıklı öğretim diyaloglarını kullanacaklarını gösterdiklerinde, uygulamalara rehberlik ettiklerinde, öğrencilere pekiştireç ve dönüt verdiklerinde, öğrencilerin karşılıklı öğretim sürecini öğretmenlerinin bir aynası gibi uygulayabildikleri ortaya konulmuştur. Aynı bulguyu destekler nitelikte Miller, Miller ve Rosen (1988)'in yaptığı çalışmada da karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı öğrencilerin lehine, bu öğrencilerin yönetme becerilerinde kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Yani karşılıklı öğretim uygulamaları sonucunda öğrencilerin, ders sürecini yönlendirmede, arkadaşlarına öğretmenmiş gibi liderlik etmede başarılı hâle geldikleri görülmektedir. Yine çalışma bulgusu ile benzer sonuca ulaşan Todd (2006), 4. sınıf kaynaştırma öğrenciler ile karşılıklı öğretim uygulamaları yapmış ve bu uygulamalar sonucunda öğrencilerin stratejileri kendi kendilerine uygulayabilme konusunda gelişim gösterdikleri sonucuna ulaşmıştır.

Deney grubundaki öğrencilerin, karşılıklı öğretim etkinliklerinin, okudukları metinleri daha kolay anlamalarını sağladığı görülmüştür. Araştırmanın nicel çözümlemelerden elde edilen sonuçlar da araştırmanın bu nitel sonuçlarıyla örtüşmektedir. Karşılıklı öğretim tekniğinin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile normal öğretim sürecinin devam ettirildiği kontrol grubundaki öğrenciler arasında okuduğunu anlamaya ilişkin başarı düzeyi arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Bir metni okuduğunda daha kolay anlamak, öğrencilerin yalnızca Türkçe derslerinde değil diğer tüm derslerde kullanabilecekleri bir beceridir. Stefani (1998) de okuma becerisi ile akıl yürütme ve yazma becerilerinin öğrencilerin akademik başarılarına belirgin bir şekilde katkı getirdiğini ifade etmiştir.

Deney grubundaki öğrencilerin karşılıklı öğretim stratejileri içerisinde en zorlandıkları stratejinin özetleme stratejisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özetlemenin temelinde, okuduğunu anlamının da temel çıktılarından biri olan; pek çok bilgi kümesi içinden en önemli bilgileri ayırt edebilme yer almaktadır. Özetleme becerisi, anlama, planlama ve anlatma süreçlerinden oluşmaktadır. İlk aşamada kaynak metni okuyup anlama gerçekleşir. Sonra metni kısaltabilmek için önemli noktaları belirleyerek plan oluşturulur. Son olarak da özet metni yazma veya anlatma gerçekleştirilir (Çıkrıkçı, 2008). Özetlemenin bu çok aşamalı süreç yapısından kaynaklı olarak öğrencilerin stratejiyi uygulamakta zorlandıkları düşünülebilir. Cooper ve Greive (2009)'in ilkökul dördüncü sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışma sonuçlarında da özetleme stratejisinin öğrenciler tarafından diğer stratejilere oranla daha zor olarak nitelendirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Karşılıklı öğretimin öğrencilerin özetleme yapma becerilerini geliştirdiğini, özetlemenin doğasına uygun biçimde çoğunlukla ana fikirlerden oluşan özetler yazabilmelerine olanak sağladığını gösteren çalışma sonuçları bulunmaktadır (Dermoddy, 1988; Palincsar, 1987; Palincsar & Brown, 1984; Taylor & Frye, 1992).

Araştırmada deney grubundaki öğrenciler, karşılıklı öğretim sürecinde grupta çalışmanın; fikirlerini birbirleriyle paylaşmaya imkân sağladığını, derste yanlış cevap verme veya yanlış yapma korkularını azalttığını, okudukları metinleri grup çalışması sürecinde yaptıkları etkinlikler sebebiyle daha iyi anladıklarını, kendilerine ve birbirlerine daha çok güven duymalarını sağladığını ve grup etkinliklerinin eğlenceli olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulguyu destekler nitelikte Çelik, Şenocak, Bayrakçıken, Taşkesenligil ve Doymuş (2005) da grup çalışmalarının olumlu bağımlılığı sağlama, bireysel sorumluluk alma, yüz yüze etkileşimi güçlendirme, sosyal becerileri geliştirme ve birlikte değerlendirme (Johnson et al., 1994; Felder & Brent, 1994) özellikleri olduğunu ifade etmişlerdir. Güngör ve Ün-Açıkgöz (2006)'ün

de yaptıkları çalışma sonuçları bu bulguyu desteklemektedir. İş birlikli öğrenmenin ilkökul öğrencilerinin okuduğunu anlama stratejilerini kullanımları ve okumaya yönelik tutumlarını olumlu etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Çünkü grupta yapılan okuma çalışmalarında öğrenciler metni birlikte okumakta, kimi zaman birbirlerine anlatmakta, sorular sormakta, eleştirilerde bulunmakta, yorum yapmakta ve sesli düşünebilmektedirler. Yani yalnızca okuma yapmak dışında metin ile ilgili pek çok zihinsel işlem yürütmektedirler. Bu durumun da öğrencilerin okuduklarını anlamalarını geliştirdiği düşünülmektedir.

Öğrencilerin grup çalışmaları sırasında yaşadıkları zorluklar, grup çalışmalarında normalden fazla ses olması, grup üyelerinin birbirinden farklı düşüncelere sahip olması ve görev dağılımı yaparken zorlanıyor olmaları olarak sıralanmıştır. Sıralanan zorlukların aslında grup çalışmalarının doğal yapısından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Grup çalışmaları öğrencilerin bireysel çalışmalara oranla daha fazla iletişim ve etkileşim halinde oldukları çalışmalardır. Bu özelliği dolayısıyla da bireysel çalışmalara göre daha fazla ses olmakta, grup üyeleri bireysel fikirlerini paylaştıkları için birden fazla farklı fikirler ortaya çıkmakta ve grup üyeleri arasında adaletli olarak görev dağılımını sağlamak gerekli olmaktadır. Tüm bu durumları da öğrencilerin zorluk olarak ifade ettikleri görülmektedir. Grup çalışmalarında ortaya çıkan bu zorlukların üstesinden gelebilmek için, öğrencilerin çeşitli problem çözme becerilerini, sosyal becerilerini ve iletişim becerilerini işe koşmaları gerekli görülebilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, karşılıklı öğretim tekniğinin okuduğunu anlama becerilerini geliştirmesi ve kalıcılığa olan olumlu etkisi sebebiyle, Türkçe programlarında bir öğretim tekniği olarak yer almasının yararlı olacağı söylenebilir. Çünkü ilkökullarda okuduğunu anlama çalışmalarına gereken önemin verilmemesi, öğrencilerin okuduğunu anlama seviyelerinin düşük olmasına neden olmaktadır. Bu eksikliğin giderilmesi için anlama stratejilerinin öğretimi programların bir parçası olmalıdır (Pilonieta & Medina, 2009). Karşılıklı öğretim tekniğinin ilkökul öğrencileri üzerindeki olumlu etkilerinden yola çıkarak, program geliştirme çalışmalarında program geliştirme uzmanlarının, karşılıklı öğretim tekniğine yer vermeleri, bu tekniği denemeleri ve değerlendirmeleri için teşvik edilmelerinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu noktada öğretmenlere de hizmet içi eğitimler ve çalıştaylar yoluyla karşılıklı öğretim ile ilgili alıştırmalar yapma ve bu tekniği kullanmaya cesaretlendirilme olanağı sunulmalıdır. Bu süreçte öğretmenlerin, özellikle bilgi aktarmadan daha çok rehberlik etme, öğrencilerle birlikte öğrenme, öğrencileri ders içinde aktif tutma, grup çalışmaları planlama, öğrencileri düşünme, araştırma ve sorgulamaya yönlendirme konusunda öğretmenin akademik ve mesleki danışmanlığa ve hizmet içi eğitim ihtiyaçları giderilmelidir.

References

- Acat, M.B. (1996). *The level of relationship between reading difficulties and reading comprehension skills*. Unpublished master thesis, Hacettepe University, Ankara.
- Alfassi, M. (2004). Reading to learn: Effects of combined strategy instruction on high school students. *The Journal of Educational Research*, 97(4), 171.
- Alvermann, D., & Earle, J. (2003). Comprehension instruction. In A. P. Sweet & C. Snow (Ed.), *Rethinking reading comprehension* (pp. 12-30). New York: Guilford.
- Ateş, S. (2006). *The effect of visuals in primary school fourth grade texts on reading comprehension and summarization*. Unpublished master thesis, Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Ateş, S., & Akyol, H. (2013). The evaluation of Turkish language arts course with regard to comprehension instruction. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 11(3), 268-300.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215
- Brady, P. L. (1990). *Improving the reading comprehension of middle school students through reciprocal teaching and semantic mapping strategies*. Unpublished doctoral dissertation, University of Oregon, Eugene.
- Brown, A. L., Day, J. D., & Jones, R. S. (1983). The development of plans for summarizing texts. *Child Development*, 54, 968-979.
- Bruce, M. E., & Robinson, G. L. (2000). Effectiveness of a metacognitive reading program for poor readers. *Issues In Educational Research*, 10(1), 1-20.
- Budak, Y. (2016). Temel kavramlar. In Y. Budak (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (pp. 1-26). Ankara: Pegem.
- Coolican, H. (2009). *Research methods and statistics in psychology*. London, United Kingdom: Hodder.
- Cooper, T., & Greive, C. (2009). The effectiveness of the methods of reciprocal teaching. *Teach*, 3(1), 45-52.
- Çelenk, S. (2003). The relationship between school-family cooperation and reading comprehension achievement. *Hacettepe University Journal of Faculty of Education*, 24, 33-39.
- Çelik, S.; Şenocak, E.; Bayrakçeken, S.; Taşkesenligil, Y., & Doymuş, K. (2005). A review on active learning strategies. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 155-185.
- Çıkrıkçı, S. S. (2008). Development of primary school students summarizing skill. *Dil Dergisi*, 141, 19-35.
- Çiftçi, Ö. & Temizyürek, F. (2008). Measurement understanding of reading skills in 5th classes of primary schools. *Mustafa Kemal Journal of University Social Sciences Institute*, 5(9), 109-129.
- Dermody, M. (1988). *Metacognitive strategies for development of reading comprehension for young children*. Paper presented in American Association of Colleges for Teacher Education, New Orleans. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED292070>.
- Doğan, B. (2002). Okuduğunu anlama stratejilerinin öğretimi ile ilgili alanyazın taraması (Literature review related to the teaching of reading comprehension strategies). *Uludağ University Journal of Educational Faculty*, XV(1), 97-107.
- Dokur, K. (2017). *The impact of reciprocal teaching strategies on language proficiency of young EFL learners*. Unpublished master thesis, Cukurova University, Adana.
- Gilbert, F. (2018). Riding the reciprocal teaching bus a teacher's reflections on nurturing collaborative learning in a school culture obsessed by results. *Changing English*, 25(2), 146-162.
- Görgeç, İ. (2014). The effects of reciprocal teaching and direct instruction approaches on knowledge map (k-map) generation skill. *Educational Research and Reviews*, 9(9), 255-261.

- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2013). *Statistics for the behavioral sciences*. USA: Cengage Learning.
- Greenway, C. (2002). The process, pitfalls and benefits of implementing a reciprocal teaching intervention to improve the reading comprehension of a group of year 6 pupils, *Educational Psychology in Practice*, 18(2), 113-137.
- Güldenöğlü, B., & Kargın, T. (2012). Explore the effectiveness of reciprocal teaching method on teaching reading comprehension to students with mild intellectual disabilities. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Special Education Journal*, 13(1), 17-34.
- Güler, Ö., & Özmen, R. G. (2010). Using the brief experimental analysis to determine the effective reading comprehension strategy in story comprehension of students with mental retardation. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(3), 930-954.
- Güneşli, A. (2007). *The Effect of Active Learning Approach on Developing Reading and Writing Skills in Native Education*. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Social Sciences, Ankara University.
- Güngör, A., & Ün-Açıkgöz, K. (2006). Effects of cooperative learning on using reading comprehension strategies and attitudes towards reading. *Educational Administration: Theory and Practice*, 48, 481-502.
- Hashey, J. M., & Connors, D. J. (2003). Learn from our journey: reciprocal teaching action. *The Reading Teacher*, 57(3), 224-232.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kelly, M., Moore, D. W. & Tuck, B. F. (1994). Reciprocal teaching in a regular primary school classroom. *The Journal of Educational Research*, 88(1), 53-61.
- King, C. M., & Johnson, L. M. P. (1999): Constructing meaning via reciprocal teaching. *Reading Research and Instruction*, 38(3), 169-186.
- Kirsch, I., Jong, J., LaFontaine, D., McQueen, J., Mendelovits, J., & Monseur, C. (2002). *Reading for change: Performance and engagement across countries*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford Press
- Klingner, J. K., & Vaughn, S. (1996). Reciprocal teaching of reading comprehension strategies for students with learning disabilities who use English as a second language. *The Elementary School Journal*, 96(3), 275-293.
- Koch, H. & Spörer, N. (2017). Students improve in reading comprehension by learning how to teach reading strategies. An evidence-based approach for teacher education. *Psychology Learning & Teaching*, 16(2), 197-211.
- Köklü, N. (1995). Measurement of attitudes and options used in Likert-type scales. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 28(2), 81-93.
- Kula, S. S. & Budak, Y. (2020). Self-efficacy perceptions scale for reading comprehension of 4th grade students in primary school: Validity and reliability study. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 9(1), 106-120.
- Le Freve, D. M., Moore, D. W., & Wilkinson, I. A. G. (2003). Tape-assisted reciprocal teaching: cognitive bootstrapping for poor decoders. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 37-58.
- Lederer, J. M. (2000). Reciprocal teaching of social studies in inclusive elementary classrooms. *Journal of Learning Disabilities*, 33(1), 91-106.
- Lubliner, S. (2004). Help for struggling upper-grade elementary readers. *The Reading Teacher*, 57(5), 430-438.
- Lysynchuk, L. M., Pressley, M., & Vye, N. J. (1990). Reciprocal teaching improves standardized reading-comprehension performance in poor comprehenders. *The Elementary School Journal*, 90(5), 469-484.

- MEB.(2017). *Türkçe dersi öğretim programı*. Ankara: MEB.
- MEB (2019). *PISA 2018 Turkey Pre Report*. Retrieved from http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/03105347_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf
- Miles, M., B., & Huberman, A., M. (1994). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. (2nd ed.). Thousand Oak, CA: Sage.
- Miller, C. D.; Miller, L. F., & Rosen, L. A. (1988). Modified reciprocal teaching in a regular classroom. *The Journal of Experimental Education*, 56(4), 183-186.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Washington: National Institute of Child Health and Human Development.
- Ness, M. (2011). Teachers' use of and attitudes toward informational text in K-5 classrooms. *Reading Psychology*, 32, 28-53.
- Neuman, S. B. (2001). The role of knowledge in early literacy. *Reading Research Quarterly*, 36(4), 468-475.
- Oczkus, L. D. (2003). *Reciprocal teaching at work: strategies for improving reading comprehension*. USA: International Reading.
- Özbay, M., & Akdağ, E. (2013). The Effect of active learning on teaching of idioms. *Journal of Mother Tongue Education*, 1(2), 46-54.
- Özçelik, D. A. (2013). *Test hazırlama kılavuzu*. Ankara: Pegem Akademi.
- Palincsar, A. S. (1987). *Collaborating for collaborative learning of text comprehension*. Presented by American Educational Research Association. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED285123>.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension fostering and comprehension monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117– 175.
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual*. Australia: McGraw-Hill.
- Pearson, P. D., & Duke N. K. (2002). Comprehension instruction in the primary grades. In C. C. Block & S. R. Parris (eds.), *Comprehension instruction: research-based best practices* (pp. 247-258). New York: The Guildford.
- Pilonieta, P., & Medina, A. L. (2009). Reciprocal teaching for the primary grades: "We can do it, too!". *The Reading Teacher*, 63(2), 120-129.
- Rosenshine, B., & Meister, C. (1994). Reciprocal teaching: A review of the research. *Review of Educational Research*, 64(4), 479-530.
- Rowe, K. (2005). *Teaching reading: The report and recommendations from the Committee for the National Inquiry into the Teaching of Literacy*. Australian Council for Educational Research.
- Sarasti, I. A. (2007). *The effects of reciprocal teaching comprehension-monitoring strategy on 3rd grade students' reading comprehension*. Unpublished doctoral dissertation, North Texas University, USA.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's achievement: A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology*, 73, 93-105.
- Schunk, D. H. (2014). *Learning theories an educational perspective*. (M. Şahin, Trans.Ed.). Ankara: Nobel.
- Sidekli, S. (2010). *Developing reading and comprehension skills of fifth grade students in primary school (Action research)*. Unpublished doctoral dissertation, Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Spörer, N., Brunstein, J. C., & Kieschke, U. (2009). Improving students' reading comprehension skills: effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning and Instruction*, 19(2009), 272-286.

- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş*. Ankara: Ekinoks.
- Takala, M. (2006). The effects of reciprocal teaching on reading comprehension in mainstream and special (SLI) education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(5), 559-576.
- Taylor, B. M., & Frye, B. (1992). Comprehension strategy instruction in the intermediate grades. *Reading Research and Instruction*, 92, 39-48.
- Todd, R. B. (2006). *Reciprocal teaching and comprehension: A single subject research study*. Unpublished master thesis, Kean University, USA.
- Türkiye Eğitim Bakanlığı. (2009). *İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu (1-5. sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Ünlü, M., & Aydın, S. (2011). The views of 8th grade students related to students teams-achievement divisions technique in mathematics education. *AİBÜ, Journal of Faculty of Education*, 11(1), 101-117.
- Viau, R. (2015). *Motivation in school*. (Y. Budak, Trans.) Ankara: Anı.
- Yatani, K. (2018). *Kruskal-Wallis and Friedman test*. Retrieved from <http://yatani.jp/teaching/doku.php?id=hcistats:kruskalwallis>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Qualitative research methods in the social sciences*. Ankara: Seçkin Publishing.
- Yılmaz, M. (2006). *Effect of repetitive reading method in improving reading comprehension and reading comprehension skills of 3rd grade elementary school students*. Unpublished doctoral dissertation, Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.

