



The Effect of Student-Centered Teaching Practices on the Development of Speaking Skills in Turkish Teaching: A Meta-Analysis Study

Özlem Batmaz *

ARTICLE INFO

Received 30.11.2022
Revised form 06.03.2023
Accepted 02.04.2023
Doi:10.31464/jlere.1212545

Keywords:

Student-centered teaching practices
Speaking skill
Meta-analysis
Turkish teaching

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the effect of student-centered teaching practices on the development of speaking skills. In this direction, 24 experimental studies that met the inclusion criteria were examined in terms of various variables by meta-analysis method. The total sample size of the studies included in the meta-analysis consisted of 1192 students, 600 students in the experimental group, and 592 students in the control group. Comprehensive Meta Analysis v2.0 (CMA) statistical program was used to determine the effect sizes, publication biases, heterogeneity levels, and moderator variable analysis of the studies. YÖK National Thesis Center, Ulakbim Social Sciences Database, Google Scholar and ResearchGate databases were used to collect the data. Because of the analysis, it was seen that the studies included in the meta-analysis were heterogeneous. In the analysis of the data, the Random Effects Model was used depending on the heterogeneity rate, and the effect sizes were calculated with *Hedge's g*. According to the results of the analysis, it was seen that the effect of student-centered teaching practices on the development of speaking skills had a strong effect (*Hedge's g* = 1.375). On the other hand, the moderator variables of the study (level of education, year of publication, type of publication, sample size, duration of the experiment, type of speech, teaching practices) were also examined, and it was determined that the variables, except for the sample size, did not differ statistically significantly.

Acknowledgments

Statement of Publication Ethics

Authors' Contribution Rate

Conflict of Interest

This study was conducted in accordance with scientific publication ethics.

Ethics Committee Decision is not required for this study.

This study is single-authored.

There is no conflict of interests for this study.

* Research Ass., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3604-9231>, Gaziantep University, Faculty of Education, Turkish Language Department, obatmaz@gantep.edu.tr

Introduction

Along with the transition to the information society in the world, certain understanding changes have emerged in the field of learning. One of these changes is the constructivist understanding of learning systemized by Bruner. Constructivist understanding of learning aims not to give information directly, but to help learners acquire skills such as metacognitive thinking, analysis, problem solving, and synthesis. Based on students' individual differences, this approach emphasizes the importance of using methods, techniques, and strategies appropriate for each student's learning needs. With constructivist learning, the student was given the responsibility for learning, and the teacher was seen as a guide in the process of accessing information and an active role was given to the student in processing the information (Tosunoğlu & Melanlıoğlu, 2006; Alkan, Deryakulu & Şimşek, 1995).

Student-centered teaching practices based on the constructivist approach were first used in teaching with the 2005 Turkish Curriculum. Before 2005, the curricula included teacher-centered teaching practices based on the traditional approach. These practices were based on a traditional approach, and teacher activities were prioritized in finding knowledge. The students were only the followers of the teaching process and were taught according to the behavioral teaching model. However, with the transition to the constructivist approach, the opportunity for students to construct their own knowledge independently and individually was created, and simultaneously, activities such as sharing their own knowledge with groups on a collaborative basis were encouraged (Danforth & Smith, 2005). The fact that the Turkish course is a skill course and makes it necessary to use the cognitive activities of the students effectively requires the use of student-centered methods and techniques frequently. The development of basic language skills in Turkish lessons is particularly dependent on student-centered practices.

For the specific purposes specified in the Turkish Curriculum, “ensuring that students use their native language consciously, correctly and carefully in accordance with the rules of speaking and writing, and to enable them to express their feelings and thoughts, their opinions, or thesis on a subject in an effective and understandable way, verbally and in writing” (MEB, 2019) seem to be aimed at the development of direct speaking skills. Speaking activities should be created in a way that allows the student to obtain information, analyze it logically, cooperate with other students, express himself effectively, and evaluate the work of himself and his peers. During speaking activities, the teacher should assume the role of an assistant and encourage students to learn by doing, to develop their thinking power and to cooperate with their friends; It should provide an educational environment where students' experiences, levels, and motivations are taken into account, and active participation in learning activities is ensured.

When the literature on the subject is examined, it is seen that student-centered individual and interactive studies have a positive effect on improving speaking skills. In a study by Türkben (2019), it is seen that the interactive teaching strategy affects the development of speaking skills and results in favor of the experimental group in terms of introduction to speech, use of body language, termination of speech, and application of external structure components of the language. It is seen that studies using the cooperative

learning method, which is one of a student-centered interactive activities (Kao, 2003; Liao, 2005; Liang, 2002; Namaziandost et al., 2019), have a positive effect on the development of speaking skills. In a study examining the effect of communicative language teaching techniques on the development of students' speaking skills (Supriyani, 2018), it was concluded that role-playing and filling the knowledge gap techniques had a significant effect on the development of students' speaking skills.

Since speaking skill is a skill that develops based on activity and practice, besides the teacher's guidance, various methods, techniques, and strategies should be used by putting the student at the center to support the development of this skill in the teaching process. Each individual has different cognitive capacities, affective characteristics, and different types of intelligence. Therefore, every student encounters different learning experiences during the teaching process. The most important feature of student-centered practices in this context is that they make the learner active in the teaching process. The role of the teacher is to create an environment in which students can learn by themselves, rather than presenting the information ready-made (Senemoğlu, 1997). In student-centered teaching practices, there is the belief that the student's own thoughts can develop under the guidance of the teacher (Warwick & Stephenson, 2002). At this point, learner autonomy should be supported, and activities that motivate learners should be designed. The evaluation of success in teaching is not only product-oriented; A multiple assessment approach (J.G. Brooks & M. G. Brooks, 1993) should be adopted by looking at the student's performance, development, behavior and actions in the process, communication with his environment and peers.

The methods, techniques and strategies preferred in student-centered teaching practices are arranged according to the learning needs of the students. The student can conduct teaching practices by collaborating interactively with his peers, as well as making an effort to reach information individually. These practices, which are based on constructivist understanding, are based on activities that students take part in the teaching process by constructing their own conceptualizations and perceptions, to understand the world around them. For this reason, teaching should provide students with opportunities that allow exploration, creativity, and active communication (Harakchiyska, 2018). Student-centered activities are created by providing students' cognitive development, paying attention to the affective dimensions of teaching, the developmental and social aspects of learning, and individual differences in learning practices (Daniels & Perry, 2003).

Considering that speaking skill is based on an interaction (Dohen, Schwartz, & Bailly, 2010), learning environments enable students to think, wonder, build their own knowledge and use the knowledge they have created, solve problems, cooperate and be responsible to realize this interaction. It should include student-centered activities that lead to Learning environments should be arranged in a way that allows individuals to interact more with each other and to provide them with rich learning experiences (A. Erdem & M. Erdem, 2015). Interactions in student-centered practices enable students to communicate verbally with each other, to realize their mistakes, to receive feedback, and to obtain information about the use of their own language skills (Hirst & Slavik, 1990). In this

respect, it is important to benefit from student-centered methods, techniques, and strategies based on interaction in the development of speaking skills.

Looking at the literature, it is seen that experimental studies test the development of speaking skills from various aspects using student-centered teaching practices (Sarikaya, 2020; Orhan, Kırbaş, & Topal, 2012; Sevim & Turan, 2017; Kardaş & Şahin, 2016; Yeğin, 2014; Aydoğan, 2019; Özcan, 2013; Yaşar, 2017; Pat, 2017; Kardaş, 2018; İl, 2018; Sallabaş, 2011; Bulut, 2015; Uzunyol, 2019; Demirci, 2019; Yıldız, 2014; Uysal, 2014). However, the absence of a meta-analysis study showing the effect of student-centered teaching practices in Turkey on speaking skills in teaching Turkish as a native language reveals the necessity of this study. In this direction, the aim of this research is to determine the general effect of student-centered strategies, methods, and techniques on the development of students' speaking skills. In the scope of the research; It was tried to determine whether the effect values of the studies included in the meta-analysis differ according to the education level of the participants, the type of publication, the sample size, the years of the studies, the type of speech used, and the strategies, the methods, and techniques used or not. Another important feature of the research is that it is a synthesis of experimental studies examining the effects of student-centered teaching practices on the development of students' speaking skills.

Methodology

This research is a meta-analysis research. Meta-analysis is a statistical procedure used to quantitatively collect the results of a large number of primary studies to conclude or summary of primary studies (Arthur, Bennett, & Huffcutt, 2001). Meta-analysis studies allow researchers to generalize between individual studies. On the other hand, it makes it easier to determine which features of the study arise from the differences between the studies (Şen & Yıldırım, 2020). In studies in the meta-analysis type, research findings are reanalyzed, integrated, and interpreted. (Büyüköztürk et al., 2018). In accordance with the meta-analysis method, the research results of the articles and theses on student-centered teaching practices used in teaching Turkish as a native language was reached, the effect sizes of the moderator variables of the research were determined, and the effect of these results on the development of speaking skills was examined. In this study, the meta-analysis steps of Ellis (2010) were followed respectively.

Procedure

1. Determination of Research Purpose and Moderator Variables

The first step followed in meta-analysis studies is to determine the purpose and problem and, accordingly, to specify the moderator variables (Card, 2011). The aim of this research was to examine the effect of student-centered teaching practices on the development of speaking skills. For this purpose, experimental studies in which student-centered strategies, methods, and techniques are used at all education levels were included in the research as an object of study. In studies in which student-centered teaching practices were used as independent variables, teaching level, publication type, sample size, year of study, a type of speech used, teaching practices used and the duration of the

experiment were determined as moderator variables. In line with moderator variables, the research seeks answers to the following questions:

1. To what extent do student-centered teaching practices affect the development of students' speaking skills?
2. Do the effect sizes determined according to the education level of the studies differ significantly?
3. Do the effect sizes determined according to the publication type of the studies differ significantly?
4. Do the effect sizes determined according to the sample size of the studies differ significantly?
5. Do the effect sizes determined according to the year of the studies differ significantly?
6. Do the effect sizes determined according to the type of speech used in the studies differ significantly?
7. Do the effect sizes determined according to the teaching practices used in the studies differ significantly?
8. Do the effect sizes determined according to the experimental period of the studies differ significantly?

2. Data collection

The databases used in the literature review are: YÖK National Thesis Center, Ulakbim Social Sciences Database, Google Scholar, and ResearchGate databases. The literature review was conducted using the words “student-centered teaching practices”, “constructivist approach”, “speaking skills”, “oral expression”, “method”, “technique”, “strategy”, “student-centered teaching”, “Turkish teaching”. A total of 24 studies, which are suitable for the independent variables of the study, were included in the meta-analysis.

3. Determination of Inclusion Criteria

In this study, the following criteria were taken into account in the studies included in the meta-analysis:

1. Studies carried out in the field of teaching Turkish as a native language,
2. The studies were conducted with an experimental and a control group experimental design,
3. The studies were conducted between 2005-2022,
4. Studies are based on student-centered strategy, methods and technique,
5. Including the standard deviation, sample size, and arithmetic mean data required to determine the effect sizes of the studies,
6. The studies are from graduate theses and independent articles (not produced from the thesis),
7. These studies were conducted in Turkey.

4. Coding Process and Coding Reliability

In this study, a coding process was developed for the studies included in the meta-analysis. In meta-analysis studies, the coding process consists of the descriptive data of the study and information showing the experimental findings of the study (Lipsey & Wilson, 2000). In this direction, a coding form developed by the researcher was created. In this coding form, the name of the study, the year, the type of publication, the sample size of the experimental and control group, standard deviation and arithmetic averages, and information on the teaching practices used in the studies are included.

To ensure encoder reliability, one or more people other than the researcher performing the application should encode the data. In meta-analysis studies, the coefficient of agreement is generally used, the correlation coefficient in continuous data, the Cohen Kappa coefficient for the agreement between two encoders, and the Fleiss Kappa coefficient for the agreement between three or more coders (Şen & Yıldırım, 2020). In this study, the agreement between the two encoders was calculated using the Cohen Kappa (Cohen's κ) coefficient. Thus, 10 studies randomly selected from among the studies were coded by a second coder. The coefficient of fit was calculated as $\kappa = .90$. In order for the Cohen Kappa coefficient to be considered good in terms of fit, it must be greater than .60 (Şen & Yıldırım, 2020). From this view, it can be said that the coder reliability is good.

Table 1. Descriptive Data for Studies Examining the Effect of Student-Centered Teaching Practices on the Development of Speaking Skills

		Frequency	Percentage
Year of research	2005-2010	2	%8.33
	2011-2015	8	%33.33
	2016-2022	14	%58.33
Publication type of research	Master's thesis	14	%58.33
	Doctoral thesis	6	%25.00
	Article	4	%16.66
Education level of the sample group	Primary school	3	%12.50
	Secondary school	18	%75.00
	University	3	%12.50
The type of speech	Prepared	10	%41.66
	Impromptu	14	%58.33
Student-centered teaching practices	<i>Individual Activities</i>		
	Critical Speaking	1	%4.16
	Six Hats Thinking Technique	1	%4.16
	Images	1	%4.16
	Concept Map	2	%8.33
	Rhymes	1	%4.16
	Diction Activities	1	%4.16
	Story Usage	1	%4.16
	5E Learning Model	1	%4.16
	Listening Supported Instruction	1	%4.16
	Direct Instruction	1	%4.16
Active Learning Method	2	%8.33	

<i>Interactive Activities</i>			
	Drama	2	%8.33
	Creative Drama	3	%12.50
	Academic Contradiction	1	%4.16
	Cooperative Learning	1	%4.16
	Interactive Teaching Strategy	1	%4.16
	Micro-Teaching	3	%12.50
Sample size	10 ≤ n ≤ 20	7	% 29.16
	21 ≤ n ≤ 30	10	% 41.66
	31 ≤ n	7	% 29.16
	Total	24	% 100.0

Looking at Table 1, which shows the descriptive data regarding the studies included in the meta-analysis, it is seen that the most experimental studies were conducted between the years 2016-2022 (58.33%). When evaluated in terms of publication type, notably it is noteworthy that most of the studies in the type of master's thesis (58.33%) were included in the meta-analysis, and the highest rate of these studies was carried out at the secondary school level (75.0%). In experimental studies, it was seen that the impromptu speech type (58.33%) was preferred more than the prepared speech type (41.66%), and the sample size was found to be between 21-30 with a rate of 41.66%.

It was determined that critical speaking, six hat thinking techniques, visuals, rhymes, diction activities, use of stories, listening-supported teaching, and direct teaching practices (f=1), which were grouped individually within the student-centered teaching practices, were the least preferred practices at a rate of 4.16%. Concept map and active learning method applications (f=1) were the most preferred applications with 8.33%.

Creative drama and micro-teaching (f=3) grouped as interactive among student-centered teaching practices were the most used practices with a rate of 12.52. While drama (f=2) was the second most used interactive type of activity, cooperative learning, interactive teaching strategy, and academic conflict technique were the least used (f=1) student-centered teaching practices with 4.16%.

Data analysis

1. Calculation of Effect Size

Meta-analysis studies aim to combine the effect size values obtained from independent studies on a subject and to obtain the average of these values (Şen, 2019). The basic unit of meta-analysis studies is effect size calculations. Fixed effects and random effects models are used in these calculations. The model that assumes that the parameter measuring the effect size is the same (homogeneous) in all studies is called the “fixed effects model” while the model that takes different values from one study to the next and allows it to act as a (heterogeneous) random variable is defined as the “random effects model” (Şen & Yıldırım, 2020). Effect size variations; It occurs in cases such as the variation in the number of samples and the method used, and the diversity of the subjects (Cooper, 2017). The effect size is obtained by converting the arithmetic mean, standard

deviation, t , f , or r values of the studies into a standard measurement value with certain formulas (Rosenthal, 1991). After performing the heterogeneity test on the effect sizes obtained in the study, it should be decided which model should be selected. According to the test, if the studies show a heterogeneous distribution, the random effects model should be used, and if not, the fixed effects model should be used (Ellis, 2010). In this study, the heterogeneity test was calculated according to the I^2 value. An I^2 value of 25%, 50% and 75% indicates low, medium, and high values, respectively (Şen & Yıldırım, 2020). In the research, the effect sizes of the studies were calculated with the Comprehensive Meta-Analysis (CMA) program. Before the calculations were made, values such as sample size, standard deviation, arithmetic mean, t , and p scores of the experimental and control groups were coded into the program. Effect sizes were calculated using Hedges's g coefficient. The confidence level was accepted as 95% in calculations for effect sizes. The effect size was interpreted according to the following criteria (Cohen, 1992):

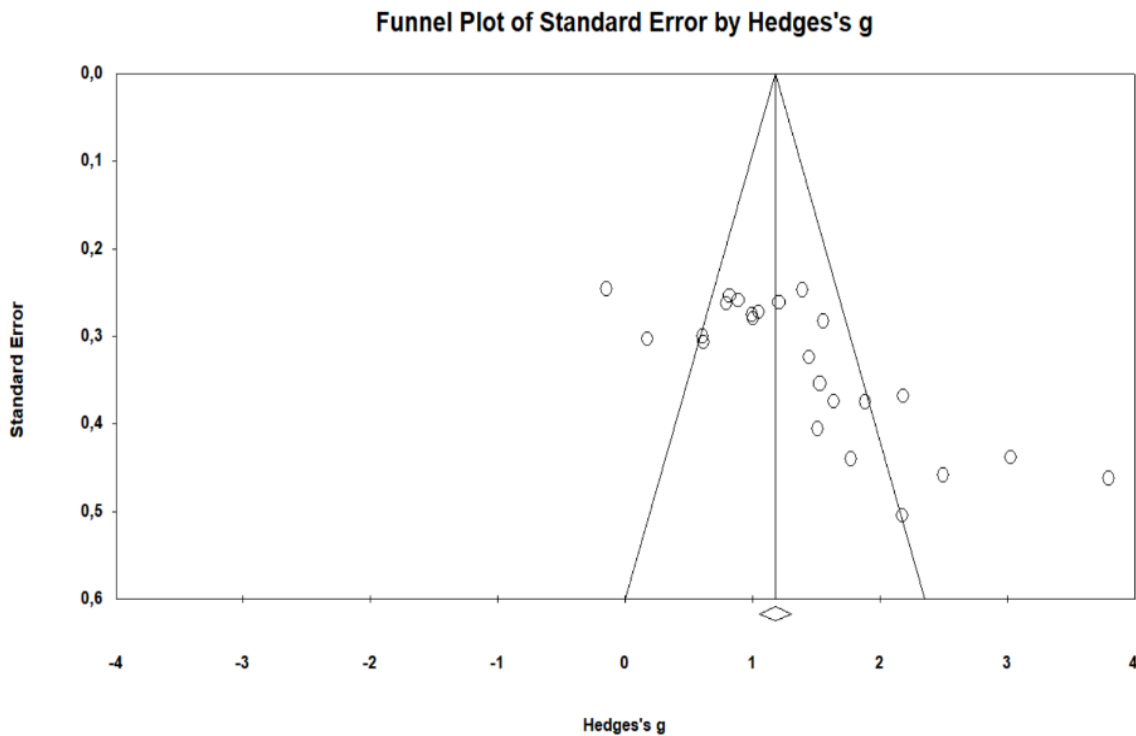
- $.00 \leq \text{Effect size value} \leq .20$ (Weak Effect)
- $.21 \leq \text{Impact magnitude value} \leq .50$ (Small Impact)
- $.51 \leq \text{Effect size value} \leq 1.00$ (Medium Effect)
- $1.00 > \text{Effect size value}$ (Strong Effect)

2. Research Validity and Publication Bias Calculations

One of the most important factors threatening the validity of meta-analysis studies is publication bias. The term “publication bias” is used to express that meaningful results are more likely to be presented and published than non-significant and erroneous results (Petiti, 2000). In order to eliminate publication bias, errors were detected in the data of independent studies, and 5 independent studies were eliminated during the analysis by taking expert opinion in order not to damage the reliability of the study. Card (2011) mentions six methods to use in examining publication bias. These are: analysis of moderator variables, funnel plot, Rosenthal's Fail-safe N test, Orwin's N test, regression analysis, Duval and Tweedie trim and fill methods.

In this study, the funnel plot technique was used to determine publication bias, Rosenthal's Fail-safe N test, Orwin's N test, Begg and Mazumdar Rank Correlation Tests were used to show the effect of publication bias. In Figure 1, Funnel Plot data showing the bias of the research are given.

Figure 1. Funnel Plot Related to Study Bias



Looking at the graph, it is seen that Duval and Tweedie's trimming-filling process is not needed since the effect sizes do not show much asymmetric distribution compared to the random model. Therefore, it is seen that the publication bias is not significant in the funnel plot (Duval & Tweedie, 2000).

The publication bias of the study was evaluated with Rosenthal's Fail-safe N Test. With this method, it is aimed to evaluate the effect of missing studies on the overall estimate of the experimental effect (Rosenthal, 1979). Rosenthal's Fail-safe N Test gives the number of studies required to make the statistically significant population effect size value not statistically significant (Şen & Yıldırım, 2020). Table 2 contains information about Rosenthal's Fail- safe N test.

Table 2. Rosenthal's Fail-Safe N Test Data that Shows Publication Bias Situation in Publications which Form the Study Sample of Meta-Analysis

Z-value for reviewed studies	19.87
P-value for reviewed studies	.00
Alpha	.50
Direction	2.00
Z-value for Alpha	1.96

The number of studies reviewed	24
Fail-safe number (FSN)	2443

According to Table 2, the safe N value obtained by Rosenthal's method was determined as 2443. Accordingly, the number of studies required to bring the effect of student-centered teaching practices on the development of speaking skills to a statistically insignificant level is 2443. The small number of this number indicates that the publication bias is very high. According to Rosenthal (1979), $n > 5k + 10$ means that the publication bias of the study is very low. Since the safe N value of 24 studies included in the meta-analysis is greater than $5 \times 24 + 10$, that is, 130, it is concluded that the publication bias is low.

Table 3 shows the values from Orwin's Fail-safe N test. Orwin's Fail-safe N method gives the average number of unpublished studies required to reduce the population effect size value in the meta-analysis to a specified value (Şen & Yıldırım, 2020). The Orwin method uses the standardized mean of difference in effect sizes to calculate the number of studies with a mean effect size of zero (Hunter and Schmidt, 2004).

Table 3. Orwin's Fail-Safe N Test

Hedge's g in reviewed studies	1.17
Criteria for a "nonsignificant" Hedge g	.10
Hedge g mean for missing studies	.00
The number of necessary missing studies in order to reduce Hedge g value to below 0,1 (FSN)	260

According to Table 3, the number of studies required for the Hedge $g = 1.17$ effect size value given according to the random effects model to decrease to the insignificant $g = .10$ value was determined as 260. Another effective method in determining the publication bias of the research is the Begg-Mazumdar Rank Correlation test. The Begg-Mazumdar Rank Correlation test is found by calculating Kendall's Tau Value between the standardized values of the effect size and its variances. The obtained value reflects the relationship between the effect size and the sample size. If there is a statistically significant difference at this point ($p < .05$), it can be said that there is publication bias. Finding a statistically insignificant correlation value reveals that there is no publication bias (Şen & Yıldırım, 2020). Table 4 presents the Begg-Mazumdar Rank Correlation Test data.

Table 4. Begg- Mazumdar Rank Correlation Test

Kendall's S statistic (P-Q)	146
Kendall's tau coefficient	.525
Z value for tau	3.59
P value (1-tailed)	.016

Looking at Table 4, the Kendall tau value was .525. The z-statistic of this value was found to be 3.59. The one-tailed P value of this value is .016. Therefore, the significance value is not statistically different from zero. This situation reduces the possibility of publication bias (Begg & Mazumdar, 1994).

Results

1. Heterogeneity Testing and Model Determination

In meta-analysis studies, heterogeneity test is important to decide which model to analyze. The researcher should determine the characteristics of the study before deciding on the model (Borenstein et al., 2009). Two models are used in meta-analysis: These are the fixed effects model and random effects models. The heterogeneity test is used when deciding on the model of the study. The heterogeneity test helps see certain interventions or populations in cases where the effect sizes of the studies are very high or low (Şen & Yıldırım, 2020). It is necessary to look at values such as forest plot, Q-statistic, and I^2 statistics to check whether there is heterogeneity between studies and to select the required model. In this study, the Q-statistic and I^2 values were looked at to analyze the heterogeneity. For this purpose, heterogeneity analysis according to the Fixed Effects Model is given in Table 5. The most common way to test for heterogeneity and determine whether the heterogeneity is statistically significant is the Q (df) statistic based on the X^2 test.

Table 5. Findings Related to Effect Sizes of Studies According to the Fixed Effects Model

Average Effect Size (g)	Degree of Freedom (df)	Homogeneity Value (Q)	P-value	Standard Error (SE)	I^2	%95 Confidence Interval for Effect Size (ES, %95CI)	
						Lower Limit (Min.)	Upper Limit (Max.)
1.180	23	134.720	.00	.064	82.928	1.055	1.304

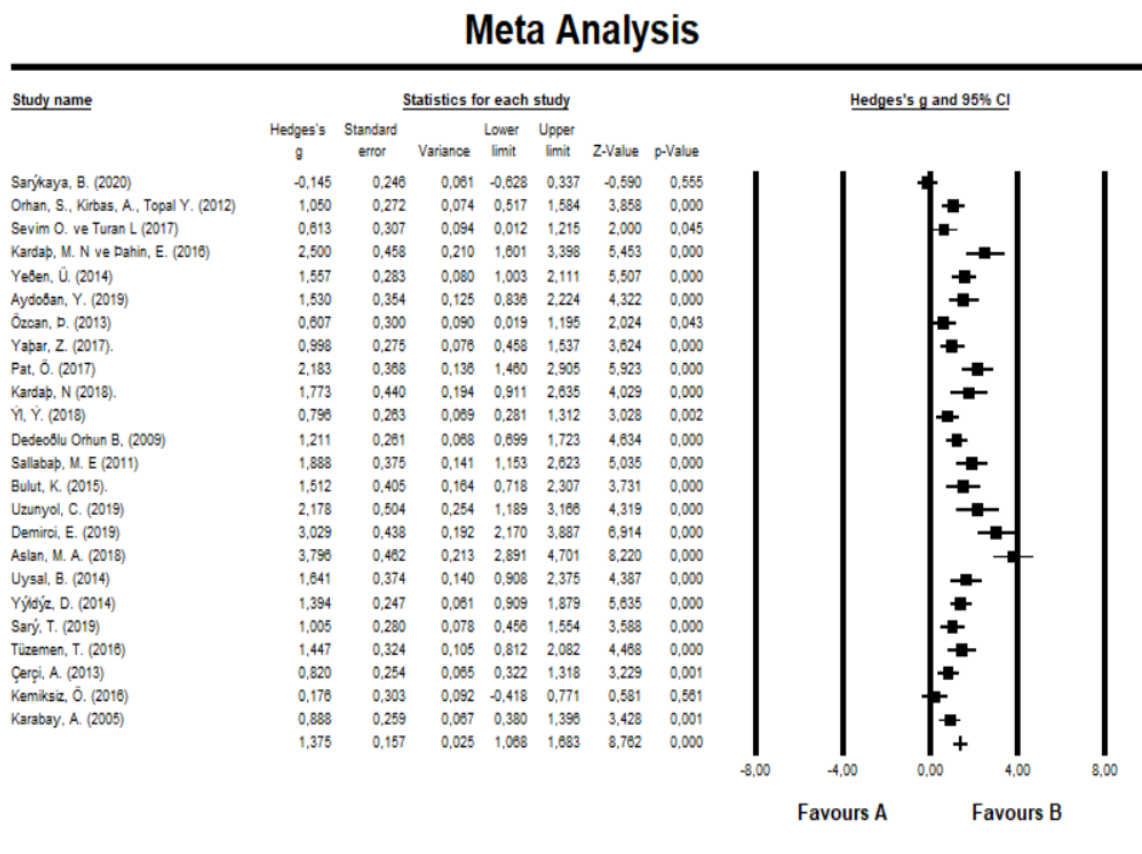
I^2 = The ratio of true heterogeneity to the total change in the observed effect.

The Q value showing the homogeneity value in Table 5 was found to be 134,720. The fact that the P value is significant at the .00 level and the I^2 value is as high as 82.928% indicates that there is a statistically significant level of heterogeneity. Because the I^2 value reveals that the variance between studies in meta-analysis studies is not due to coincidence, but due to heterogeneity. This value varies between 0 and 100, and as the value approaches 100, heterogeneity increases (Şen & Yıldırım, 2020). On the other hand, when the X^2 table was examined depending on the Q value (134,720), it was determined that the critical value of 23 degrees of freedom (df) was 35,173 at the 95% significance level. When the effect sizes are heterogeneous, a statistically significant X^2 value indicates that the studies have different distributions and thus do not share a wide effect (Hedges and

Olkin, 1985). As a result of all these findings, the “Random Effects Model” was preferred in calculating the average effect sizes of the studies (Yıldız, 2002). According to this model, the actual effect size varies from study to study. There are two main reasons for this. The first reason is the real heterogeneity of the effect size, and the second reason is related to the errors in the studies. (Borenstein et al., 2009).

The effect size of the study was determined as 1,375 according to the Random Effects Model. The lowest limit of the effect size was 1.068 and the upper limit was 1.683 in the 95% confidence interval. According to these findings, it is seen that student-centered teaching practices have a strong effect on the development of students' speaking skills (Cohen, 1992). In Figure 2, the distribution of the effect sizes of individual studies is shown on the forest plot.

Figure 2. Forest Plot of Study



Meta Analysis

According to Figure 2, the study with the highest confidence interval line belongs to Aslan (2018), while the study with the lowest confidence interval belongs to Sarıkaya (2020). Looking at the weights of the studies, it is seen that Aslan (2018) has the smallest weight, while Sarıkaya (2020) has the largest weight. When all studies are considered, it is seen that the smallest effect size is -.145 and the largest effect size is 3.796.

2. Findings on the Effect of Student-Centered Teaching Practices on the Development of Students' Speaking Skills

The effect of student-centered teaching practices on the development of students' speaking skills is shown in Table 6 according to the random effects model.

Table 6. Findings on Effect Sizes of Independent Studies by Random Effects Model

Average Effect Size (<i>g</i>)	<i>N</i>	Standard Error (<i>SE</i>)	Variance (<i>v</i>)	<i>Z</i>	<i>p</i>	%95 Confidence Interval for Effect Size (ES, %95 CI)	
						Lower Limit (Min)	Upper Limit (Max)
						1.375	24

* $p < .05$

According to Table 6, the overall effect value (Hedge's *g*) of student-centered teaching practices on the development of speaking skills is 1.375. While the standard error value is .157, the P value is statistically significant with .00. The lowest limit of the 95% Confidence Interval for the Effect Size was 1.068, and the upper limit was 1.683. Accordingly, it is concluded that student-centered teaching practices are highly effective in improving students' speaking skills. The positive effect size values indicate that the performances in these dimensions are in favor of the experimental group in terms of effect size (Wolf, 1986).

3. Findings Related to the Variable of Education Level in Which the Studies were Made

The teaching level moderator was examined in 3 groups. In Table 7, the findings regarding the moderator variable of education level are given.

Table 7. Findings Related to the Instructional Level Variable by Random Effects Model

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Confidence Interval (%95CI)		Degree of Freedom (<i>df</i>)	Heterogeneity Test	
		Lower Limit	Upper Limit		<i>Q</i> value	<i>p</i> value
Primary school	1.419	.787	2.052	2	.840	.657
Secondary school	1.451	1.090	1.813			
University	.900	-.223	2.024			

In Table 7, it is seen that the highest effect size is at the secondary school level with 1.451. Primary school has an effect size of 1.419, while the university has the smallest effect with .900. The education level where the experimental studies are done the most is the secondary school ($n=31$). Primary school and university are equal with 3 experimental studies. The fact that the *Q* value belonging to the education level is .840 and the critical value determined with 2 degrees of freedom in the X^2 table at the 95% confidence interval

is below the critical value of 5.991 and the p value is greater than .05, which shows that the effect sizes do not differ significantly according to the education level variable.

4. Findings Regarding the Variable of Publication Type of Studies

The findings regarding whether there is a significant difference between the effect sizes according to the type of publication in which the studies were conducted are shown in Table 8.

Table 8. Findings Related to Publication Type Variable by Random Effects Model

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Confidence Interval (%95CI)		Degree of Freedom (<i>df</i>)	Heterogeneity Test	
		Lower Limit	Upper Limit		<i>Q</i> value	<i>p</i> value
Random Effects Model						
Article	.950	.017	1.882			
Doctoral Thesis	1.207	.708	.705			
Master's Thesis	1.574	1.179	1.968		2.206	.332
Heterogeneity between groups				2		

The majority of the studies on the type of publication consist of the master's thesis (n=14). Then, there are doctoral thesis (n=6) and article (n=4) types, respectively. The highest effect size value is in the type of master's thesis with 1.574. The effect size of doctoral theses is 1.207, and articles are .950. In general terms, all three publication types have large effect sizes. However, the fact that the *Q* value determined as 2.206 is below the critical value of 5.991 determined with 2 degrees of freedom in the 95% confidence interval and $p > .05$ shows that the difference is not at a statistically significant level.

5. Findings Regarding the Sample Size Variable of Studies

The findings regarding whether there is a significant difference between the effect sizes of the studies according to the sample size are shown in Table 9. The sample size of the studies was grouped as 10-20, 21-30, and 31+. Studies with a sample size of 21-30 (n=10) are the experimental studies with the highest amount. Experimental studies with sample sizes of 10-20 and over 31+ are n= 7 each.

Table 9. Findings Related to Sample Size Variable by Random Effects Model

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Confidence Interval (%95CI)		Degree of Freedom (<i>df</i>)	Heterogeneity Test	
		Lower Limit	Upper Limit		<i>Q</i> value	<i>p</i> value
Random Effects Model						
10-20	1.806	1.504	2.108			
21-30	1.439	.856	2.022			
31+	.926	.504	1.348		11.107	.004
Heterogeneity between groups				2		

According to Table 9, the sample group with the highest effect size (1,806) is 10-20 people. The sample size of 21-30 has the second smallest effect size of 1.439, while the sample size of 31+ has the smallest effect size of .926. It is seen that the Q value of 11.107 is below the critical value of 5.991 determined with 2 degrees of freedom in the 95% confidence interval. The fact that the P value (.004) is less than .05 reveals that the difference is statistically significant.

6. Findings Related to the Variable of Year of Studies

The findings regarding the effect sizes according to the year of the studies for which answers were sought in the research are shown in Table 10.

Table 10. Findings Related to the Variable of Studies Year by Random Effects Model

Model	%95 Confidence Interval (%95CI)			Degree of Freedom (<i>df</i>)	Heterogeneity Test	
	Hedge <i>g</i>	Lower Limit	Upper Limit		<i>Q</i> value	<i>p</i> value
Random Effects Model						
2005-2010	1.048	.688	1.409			
2011-2015	1.266	.968	1.564			
2016-2022	1.512	.976	2.048		2.093	.351
Heterogeneity between groups				2		

Among the included experimental studies, the studies with the highest amount ($n=14$) were conducted between 2016 and 2020. Between 2011 and 2015, $n=8$ studies were conducted, and between 2005 and 2010, at least $n=2$ studies were conducted. The effect sizes of the three groups in which the studies were conducted were above 1 and were close to each other. The highest effect size is the studies between the years of 1.512 and 2016-2022. The second highest effect size belongs to studies between 2011 and 2015, with 1,266. The lowest effect size was found in studies conducted between 2005 and 2010, with 1,048. The Q value of the moderator variable is below the critical value of 5.991 with 2 degrees of freedom in the confidence interval of 2.093 to 95%. In addition, the fact that the P value (.351) is greater than .05 shows that the difference between the effect size values is not statistically significant.

7. Findings Regarding the Speech Type Variable

In this research, the variable of speech type was grouped into two categories as prepared and unprepared. Most studies were done in $n=14$ impromptu speech types. The prepared speech type is found in $n=10$ experimental studies.

Table 11. Findings Related to Speech Type Variable by Random Effects Model

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Confidence Interval (%95CI)		Degree of Freedom (<i>df</i>)	Heterogeneity Test	
		Lower Limit	Upper Limit		<i>Q</i> value	<i>p</i> value
Random Effects Model						
Prepared Speech	1.139	.653	1.626		1.601	.206
Impromptu Speech	1.537	1.159	1.916			
Heterogeneity between groups				1		

In Table 11, it is seen that the effect sizes of the two speech types are above 1 and are close to each other. While the effect size of the impromptu speech type is 1.537, the effect size of the prepared speech type is 1.139. The *Q* value is below the critical value of 3.841, which is determined with 1 degree of freedom in the confidence interval of 1.601 to 95%. The fact that the *P* value (.351) is greater than .05 indicates that the difference between the effect size values is not statistically significant.

8. Findings Related to Student-Centered Teaching Practices Variable

The findings regarding the effect sizes among the student-centered teaching practices used in the studies are shown in Table 12. Since student-centered teaching practices consist of different methods and techniques, they were analyzed in two groups as "individual" and "interactive". Individual-type teaching practices are *n*=13, and interactive-type teaching practices are *n*=11.

Table 12. Findings Related to the Variable of Teaching Practices by Random Effects Model

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Confidence Interval (%95CI)		Degree of Freedoms (<i>df</i>)	Heterogeneity Test	
		Lower Limit	Upper Limit		<i>Q</i> value	<i>p</i> value
Random Effects Model						
Individual Activities	1.307	.838	1.776		.234	.629
Interactive Activities	1.453	1.093	1.813			
Heterogeneity between groups				1		

According to Table 12, the highest level of impact (1,453) is student-centered teaching practice of the interactive type. Individual types of student-centered teaching practices have an effect size of 1,307. The *Q* value is below the critical value of 3.841, which is determined with 1 degree of freedom in the .234 to 95% confidence interval. Additionally, the fact that the *P* value (.629) is greater than .05 indicates that the difference between the effect size values is not statistically significant. According to this model, the effect size of interactive applications, which is one of the student-centered teaching applications, is higher than individual applications.

9. Findings regarding the duration of the experiment

The experimental periods of the studies were examined in two groups, at 11-14 and 5-10 weeks intervals. There are $n=10$ studies between 11-14 weeks and $n=14$ studies between 5-10 weeks.

Table 13. Findings Related to the Experimental Time Variable by Random Effects Model

Model	Hedge g	%95 Confidence Internal (%95CI)		Degree of Freedom (df)	Heterogeneity Test	
		Lower Limit	Upper Limit		Q value	p value
Random Effects Model						
11-14	1.277	.778	1.776		.269	.604
5-10	1.447	1.043	1.852			
Heterogeneity between groups				1		

In Table 13, it is seen that the effect sizes between the experimental periods are close to each other and have a value above 1. The highest effect value is in studies between 1,447 and 5-10 weeks. The Q value is below the critical value of 3.841, which is determined with 1 degree of freedom in the .269 to 95% confidence interval. Additionally, the fact that the P value (.629) is greater than .05 indicates that the difference between the effect size values is not statistically significant.

Discussion and Conclusion

As a result of this research, which was carried out to examine the effect of student-centered teaching practices on the development of speaking skills, it was seen that student-centered teaching practices had a strong effect on the development of students' speaking skills (Hedge's $g= 1.375$). This value has a high effect level according to Cohen's (1992) classification. Of the 24 studies included in the meta-analysis, only 1 had a negative effect size. The highest effect size among the studies was Aslan's (2018) study with Hedge's $g= 3.796$. The smallest effect size is Sarıkaya's (2020) study with Hedge's $g= -.145$. The fact that the P value of the studies included in the meta-analysis according to the random effects model is .00 indicates that student-centered teaching practices have a statistically significant effect on the development of students' speaking skills (Cohen, 1992). Most of the studies in the type of meta-analysis show that peer/student-centered teaching has a wider and positive effect level than teacher-centered teaching, supporting the result of this study (Rohrbeck, Fantuzzo, Ginsberg-Block, Miller, 2003; Johnson, Maruyoma, Johnson, Nelson, 1981; Roseth, Johnson, Johnson, 2008). On the other hand, when the moderator is examined as a variable, it is seen that peer-centered education also positively affects the development of language skills such as writing, listening, and speaking (Keck et al., 2006; Mackey, Goo, 2007).

In this study, it is a finding that student-centered teaching practices have a strong effect on improving students' speaking skills (Hedge's $g= 1.375$). The positive and

significant changes in the speaking skills of the students in the experimental group who used interactive teaching strategies in the study by Türkben (2019) to determine the effect on the speaking skills of students learning Turkish as a second language support this finding. Similar to the results of this study, according to a meta-analysis study by Biçer (2017) in which the effect of student-centered teaching practices on academic success in teaching Turkish was examined, it was concluded that student-centered cooperative learning has a stronger effect than the traditional teaching approach.

According to the education level variable of the studies, it is seen that the highest effect size is at the secondary school level with Hedge's $g= 1.451$. The P value being greater than .05 revealed that the effect sizes did not differ significantly according to the education level variable. Considering the findings of the study conducted by Cole (2018), in which the effect of peer education on verbal expression skills was examined, it was seen that the highest effect size (Hedge's $g= .628$) was at the primary school level, unlike this study, according to the education level variable. Alsowat (2020), who examined the effect of student-centered language teaching practices on language learning outcomes, found that language learning practices had a moderate effect on language outcomes ($d=.90$), and similarly, technology-based language teaching had a moderate impact on general and produced vocabulary. It has been determined that it has an effect ($d=.98$) and the highest effect size is at the university level ($d=.85$) at the education level. The fact that student-centered teaching practices have a moderate effect on language outcomes does not coincide with the findings of this study. On the other hand, the fact that the highest effect size at the education level is at the university level is a differences in this study.

Looking at the publication type variable, the type of study with the highest effect size (Hedge's $g= 1.574$) was the master's theses. On the other hand, $p>.05$ indicates that the difference is not statistically significant.

According to the sample size variable of the study, the highest effect size (Hedge's $g= 1.806$) belongs to groups of 10-20 people. The P value (.04) being less than .05 reveals that the difference is statistically significant.

According to the variable of the year in which the studies were conducted, it was seen that the years 2016-2022 had the highest effect size (Hedge's $g= 1.512$). Additionally, the fact that the P value (.351) is greater than .05 shows that the difference between the effect size values is not statistically significant. The increase in experimental studies examining the development of speaking skills after 2016 explains the fact that the effect size of the study between these years is higher than other years (Arung, 2016). Additionally, the fact that student-centered teaching practices have been used more and more under the guidance of teachers with the constructivist approach since 2016 explains the increase in the effect size compared to other years.

The highest effect size (Hedge's $g= 1.537$) in the speech type variable of the study belongs to the studies conducted in the impromptu speech type. The fact that the P value (.351) is greater than .05 indicates that the difference between the effect size values is not statistically significant. Considering that the impromptu speaking type causes less evaluation anxiety in students compared to prepared speech (Kemiksiz, 2016), it can be expected that the effect size will be high.

According to the teaching type variable used in the studies, the highest effect size (Hedge's $g= 1.453$) was observed to be interactive type student-centered practices. The fact that the P value (.629) is greater than .05 indicates that the difference between the effect size values is not statistically significant. In the literature, it is seen that this finding of the research is supported by different experimental studies (Kılıçarslan, 2014; Yıldız, 2014, Espino 1999). In a study by Kılıçarslan (2014), it was concluded that drama, which is one of the interactive teaching strategies, positively affects students' verbal expression skills. Drama is included in the group of interactive teaching strategies in this research. The positive effect size of the 5 studies in which drama was used shows that the teaching type findings of the studies are similar to each other. In another study examining the effect of interactive teaching strategy on speaking skills (Yıldız, 2014), it was concluded that the activities that students actively participate in interactively affect their speaking skills positively. Similarly, in a meta-analysis study conducted by Cole (2018), it was concluded that peer education greatly and positively affected the development of verbal expression skills of English learners with Hedge's g effect size of .578 ($p < .001$). Also, more than half of the included studies had confidence intervals that crossed the zero threshold, meaning that individually they were statistically indistinguishable from a zero effect size. According to the publication bias result of the study, the effect size of the published studies is smaller with Hedge's $g= .377$ compared to the unpublished studies (Hedge's $g= 1.159$). In the study, the effect size of three groups in the type of peer education, cooperative education, and guidance education, which are used as moderator variables, were examined. Peer education-type experimental studies with the highest effect size Hedge's $g= .836$. In the meta-analysis type study conducted by Batdı and Batdı (2015), it was found that the effect of creative drama, which is one of the student-centered teaching practices, on academic achievement is at a high level (Hedge's $g= 1.68$).

In another study by Cole (2014), the effect of student-centered instruction on students' literacy and language skills was examined. With Hedge's $g= .486$ ($p < .001$), it was concluded that the effect of student-centered education on literacy and language skills was small. The teaching methods used in the studies were divided into three groups in the types of peer education, cooperative teaching and guide teaching. In this study, the fact that the highest effect size (Hedge's $g= 1.453$) was student-centered teaching practices of the interactive type, indicating that the effects of the two studies on language skills in terms of student-centered teaching practices were similar.

Pattanpichet (2011), in his study examining the effect of student-centered collaborative teaching practices on the development of students' oral expression skills, found that Hedge's $g= 2.36, 1.20, 2.76$ values were found to have wide and positive effects in three oral tests, respectively. The fact that the teaching type variable, which is one of the findings of this study, has the highest effect size in terms of the development of speaking skills in interactive student-centered teaching practices reveals that both studies have a positive effect on speaking skills in terms of this variable.

The studies with the highest effect size (Hedge's $g= 1.447$) according to the experimental duration variable of the studies were those conducted between 5-10 weeks.

The fact that the P value (.629) was greater than .05 revealed that the difference between the effect size values was not statistically significant.

As a result, it has been determined that student-centered teaching practices have a positive and high-level effect on the development of students' speaking skills. However, the heterogeneity of the study made the level of statistical significance of the moderator variables important.

The fact that the research is the first meta-analysis study on this subject in Turkey, examining student-centered teaching practices over different variables, and showing in which situations the effect sizes of the variables on speaking skills differ, reveals the importance of this study. As a requirement of the constructivist approach, making the student active in education enables the student to interpret and analyze the information, to think about the information with a questioning approach, and to construct new information using their prior knowledge. In future studies, the relationships between effect sizes can be examined based on the sub-dimensions of other basic language skills (reading, writing, listening) of student-centered teaching practices. Among the student-centered teaching practices, applications with large effect sizes can be determined and used in the development of language skills.

References

* Studies included in the meta-analysis

Alkan, C., Deryakulu, D., ve Şimşek, N. (1995). *Eğitim Teknolojisine Giriş*. Önder Matbaacılık.

Alsowat, H. H. (2020). Evidence-based practices of english language teaching: a meta-analysis of meta-analyses. *English Language Teaching*, 13(11). doi: 10.5539/elt.v13n11p75, 75-93.

Arthur, W. Jr., Bennett, W. Jr. ve Huffcutt, A. I. (2001). *Conducting meta-analysis using SAS*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

*Aslan, M. A. (2018). *Diksiyon etkinliklerinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

*Aydoğan, Y. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin konuşma becerilerinin geliştirilmesinde ve konuşma kaygılarında kavram haritalarının etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

Batdı, V. & Batdı, H. (2015). Effect of creative drama on academic achievement: A meta-analytic and thematic analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(6), 1459-1470.

Begg, C. B., & Mazumdar, M. (1994). Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics*, 50, 1088-1101.

Biçer, N. (2017). The influence of student-centered methods in Turkish language instruction on academic success: a meta-analysis study. *Universal Journal of Educational Research*, 5(4), 687-697. doi: 10.13189/ujer.2017.050419

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Wiley.

Brooks, J.G. ve Brooks, M.G. (1993). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

*Bulut, K. (2015). *Mikro öğretim tekniğinin Türkçe öğretmen adaylarının konuşma beceri ve kaygılarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Card, N. A. (2011). *Applied meta-analysis for social science research*. Guilford Publications.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Cole, M. W. (2014). Speaking to read: meta-analysis of peer-mediated learning for English language learners, *Journal of Literacy Research*, 46(3), 358-382. doi: 10.1177/1086296X14552179
- Cole, M. W. (2018). Effectiveness of peer-mediated learning for English language learners: a meta-analysis. *Resarch Ideas and Outcomes*, 4:e29375, 1-75. doi: 10.3897/rio.4.e29375
- Cooper, H. (2017). *Research synthesis and meta-analysis*. Sage.
- *Çerçi, A. (2013). *Konuşma eğitiminin telaffuz vurgu ve tonlama konularının dinleme destekli öğretimi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Danforth, S. ve Smith, T.J. (2005). *Engaging troubling students. a constructivist approach thousand oaks*. Corwin Press, Inc.
- Daniels, D. H. ve Perry, K. E. (2003). "Learner-centered" according to children. *Theory Into Practice*, 42(2), 102-108. doi: 10.1207/s15430421tip4202_3
- *Dedeoğlu Orhun, B. (2009). *İlköğretim 3. sınıflarda Türkçe derslerinde tekerleme kullanımının öğrencilerin konuşma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- *Demirci, E. (2019). *5E Öğrenme Modelinin Ortaokul Öğrencilerinin Konuşma Becerileri ve Konuşma Kaygılarına Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Dohen, M. Schwartz, J. ve Bailly, G. (2010). Speech and face-to-face communication. *Speech Communication*, (52), 477-480. doi: 10.1016/j.specom.2010.02.016
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: A simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, 56, 455-463.
- Ellis, P. D. (2010). *The essential guide to effect sizes: statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results*. London, UK: CUP.
- Erdem, A. ve Erdem M. (2015). Yapılandırmacı karma öğrenme ortamlarının dinleme ve konuşma becerilerine etkisi. *Elementary Education Online*, 14(3), 1130-1148. doi: 10.17051/ieo.2015.27258
- Espino, C. M. (1999). Promoting language proficiency and academic achievement through cooperation. *ERIC Document Reproduction Service*. No: ED 436983. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED436983.pdf> adresinden erişildi.
- Harakchiyska, T. (2008). *Learner-centered teaching manual. A training pack for university teaching staff*. Brno: Masaryk University Press.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical method for meta-analysis*. CA: Academic Press.
- Hirst, L. A. ve Slavik, C. (1990). Cooperative approaches to language learning., In Jon Reyhner (Ed.). *Effective language education practices and native language issues* pp.133-142. Choctaw, OK: Native American Language Issues.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: correcting error and bias in research findings* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

- *İl, İ. (2018). *Aktif öğrenme yönteminin 5.sınıf öğrencilerinin sözlü iletişim becerilerine (Konuşma-dinleme) etkisi ve öğrencilerin aktif öğrenme uygulamalarına ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D., ve Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89, 47-62. doi: 10.1037/0033-2909.89.1.47
- Kao, E. S. (2003). *The effectiveness of small-group discussion on the improvement of EFL learners' reading ability in large*. Tamkang University Press.
- *Karabay, A. (2005). *Kubaşık öğrenme etkinliklerinin ilköğretim beşinci sınıf Türkçe dersinde öğrencilerin dinleme ve konuşma becerileri üzerindeki etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- *Kardaş, M. N. ve Şahin, E. (2016). Mikro öğretim yönteminin öğrencilerin Türkçe konuşma beceri ve kaygılarına etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(30), 263-275. doi: 10.16992/ASOS.1314
- *Kardaş, N. (2020). *Drama etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin türkçe konuşma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Siirt Üniversitesi, Siirt.
- Keck, C. M., Iberri-Shea, G., Tracy-Ventura, N. ve Wa-Mbaleka, S. (2006). Investigating the empirical link between task-based interaction and acquisition: A meta-analysis. In Norris, J. M., Ortega, L. (Eds.), *Synthesizing research on language learning and teaching* (pp. 91-131). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins.
- *Kemiksiz, Ö. (2016). *Doğrudan öğretim modeliyle 5. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerinin geliştirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Kılıçarslan, R. (2014). *Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde drama yönteminin konuşma becerisine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Liang, T. (2002). *Implementing cooperative learning in EFL teaching: Process and effects* (Yayımlanmamış doktora tezi). National Taiwan Normal University, Taiwan.
- Liao, H. C. (2005). *Effects of cooperative learning on motivation, learning strategy utilization, and grammar achievement of English language learners in Taiwan* (Yayımlanmamış doktora tezi). University of New Orleans, New Orleans.
- Lipsey, M. W. ve Wilson, D. B. (2000). *Practical meta-analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mackey, A. ve Goo, J. (2007). Interaction research in SLA: A meta-analysis and research synthesis. In *Conversational Interaction in Second Language Acquisition: A Collection of Empirical Studies* (pp.407-453). New York: Oxford University Press.
- M.E.B. (2019). *Türkçe öğretim programı*. Ankara.
- Namaziandost, E., Neisi, L., Kheryadi, Nasri, M., ve Heidari-Shahreza, M. A. (2019). Enhancing oral proficiency through cooperative learning among intermediate EFL learners: English learning motivation in focus. *Cogent Education*, 6(1), 1-15. doi: 10.1080/2331186X.2019.1683933
- *Orhan., S., Kırbaş, A., ve Topal, Y., (2012). Görsellerle desteklenmiş altı şapka düşünme tekniğinin öğrencilerin konuşma becerilerini geliştirmesine etkisi. *Turkish Studies*, 7, 1893-1909. doi: 10.7827/TurkishStudies.3264
- *Özcan, Ş. (2013). *Yaratıcı dramının anlayarak anlatma becerilerinin geliştirilmesine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özdemir, E. (1995). *Eleştirel okuma*. Ümit Yayınları.

- *Pat, Ö. (2017). *İlkokul 3. sınıf Türkçe dersinde yaratıcı drama yönteminin konuşma becerilerini geliştirmeye etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Pattanpichet, F. (2011). The effects of using collaborative learning to enhance students' english speaking achievement. *Journal of College Teaching & Learning*, 8(11), 1-10. doi: 10.19030/tlc.v8i11.6502
- Petiti, D. B. (2000). *Meta-analysis, decision analysis, and cost-effectiveness analysis: methods for quantitative synthesis in medicine*. NY:Oxford University Press.
- Rohrbeck, C. A., Ginsberg-Block, M. D., Fantuzzo, J. W. ve Miller, T. R. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 240–257. doi: 10.1037/0022-0663.95.2.240
- Rosenthal, R. (1979). The “file drawer problem” and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 85, 185-193. doi: 10.1037/0033-2909.86.3.638
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Roseth, C. J., Johnson, D. W. ve Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. *Psychological Bulletin*, 134(2), 223-246. doi: 10.1037/0033-2909.134.2.223
- *Sallabaş, M. E. (2011). *Aktif öğrenme yönteminin ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- *Sarı, T. (2019). *Ortaokul 7. sınıf Türkçe dersinde uygulanan storyline yönteminin başarıya ve tutuma etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- *Sarıkaya, B. (2020). Konuşma eğitimi dersinin Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel konuşma becerilerine ve konuşma kaygılarına etkisi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 6 (1), 79-91. doi: 10.32570/ijofe.699046
- Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim öğrenme öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- *Sevim, O. ve Turan, L. (2017). Drama etkinliklerinin 6. sınıf öğrencilerinin dinleme ve konuşma becerileri üzerindeki etkisi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 1-13. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunikkefd/issue/33367/318644> adresinden erişildi.
- Supriyani, S. (2018). The effects of teaching techniques on students' speaking skill at Junior High School in Cirebon, West Java. *Wiralodra English Journal*, 2(1), 107-111. doi: 10.31943/wej.v2i1.28
- Şen, S. (2019). SPSS ile meta-analiz nasıl yapılır?, *Harran Maarif Dergisi*, 4(1), 21-49. doi: 110.22596/2019.0401.21.49
- Şen, S. ve Yıldırım, İ. (2020). *CMA ile meta-analiz uygulamaları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tosunoğlu, M. ve Melanlıoğlu D. (2006). *Türkçe Müfredat Programlarının Değerlendirilmesi*. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı, C.I. Ankara: Kök Yayıncılık
- Türkben, T. (2019). The effects of interactive teaching strategies on speaking skills of students learning Turkish as a second language. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(3), 1011-1031. doi: 10.17263/jlls.631546
- *Tüzemen, T. (2016). *Akademik çelişki tekniğinin 6. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine ve konuşma kaygılarına etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- *Uysal, B. (2014). *Dinleme ve konuşma becerilerinin kazandırılmasında yaratıcı drama temelli bir model önerisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

- *Uzunyol, C. (2019). *Mikro öğretim tekniğinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin konuşma beceri ve kaygılarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncüyıl Üniversitesi, Van.
- Warwick, P. ve Stephenson, P. (2002). Editorial article reconstructing science in education: insights and strategies for making it more meaningful. *Cambridge Journal of Education*, 32(2), 143-151. doi: 10.1080/03057640220147513
- Wolf, F. M. (1986). *Meta-analysis: Quantitative methods for research synthesis*. Beverly Hills, CA: Sage.
- *Yaşar, Z. (2017). *Kavram karikatürleriyle yapılan etkinliklerin ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi, Bartın
- *Yeğen, Ü. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin konuşma becerilerinin geliştirilmesinde görsellerin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Yıldız, N. (2002). *Verilerin değerlendirilmesinde meta-analiz* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- *Yıldız, D. (2014). *Etkileşimli öğretim stratejisinin Türkçe eğitimi ana bilim dalı öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi

Araştırma Makalesi

Türkçe Öğretiminde Öğrenci Merkezli Öğretim Uygulamalarının Konuşma Becerisinin Gelişimine Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması

Özlem Batmaz *

MAKALE BİLGİSİ

Geliş 30.11.2022
Revize 06.03.2023
Kabul 02.04.2023
Doi:10.31464/jlere.1212545

Anahtar Sözcükler:

Öğrenci merkezli öğretim uygulamaları
Konuşma becerisi
Türkçe öğretimi
Meta analiz

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının konuşma becerisinin gelişimine etkisini belirlemektir. Bu doğrultuda dâhil edilme ölçütlerini karşılayan 24 deneysel nitelikte çalışma meta analiz yöntemiyle çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Meta analize dâhil edilen çalışmaların toplam örneklem büyüklüğünü deney grubunda 600 öğrenci, kontrol grubunda ise 592 öğrenci olmak üzere toplam 1192 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmaların etki büyüklükleri, yayın yanlılıkları, heterojenlik düzeyleri ve moderatör değişken analizlerini belirlemek için *Comprehensive Meta Analysis v2.0 (CMA)* istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında YÖK Ulusal Tez Merkezi, Ulakbim Sosyal Bilimler Veri Tabanı, Google Akademik ve ResearchGate veri tabanları kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda meta analize dâhil edilen çalışmaların heterojen yapıda olduğu görülmüştür. Verilerin analizinde heterojenlik oranına bağlı olarak Rastgele Etkiler Modeli kullanılmış etki büyüklükleri ise *Hedge's g* ile hesaplanmıştır. Analiz sonucuna göre öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının konuşma becerisinin gelişimine etkisinin güçlü bir etki düzeyine sahip olduğu (*Hedge's g*=1.375) görülmüştür. Öte yandan çalışmanın moderatör değişkenleri (öğretim düzeyi, yayın yılı, yayın türü, örneklem büyüklüğü, deney süresi, konuşma türü, öğretim uygulamaları) de incelenmiş, örneklem büyüklüğü dışındaki değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Bilgilendirme

Yayın Etiği Bilgilendirme

Yazarların Katkı Oranı

Çıkar Çatışması

Bu çalışma bilimsel yayın etiğine uygun olarak yapılmıştır. Bu çalışma için Etik Kurul Kararı gerekli değildir.
Çalışma bir yazarlıdır.

Bu çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.

* Araştırma Görevlisi, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3604-9231>, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, obatmaz@gantep.com

Giriş

Dünyada bilgi toplumuna geçiş süreciyle birlikte öğrenme alanında da belirli anlayış değişiklikleri ortaya çıkmıştır. Bu değişikliklerden biri Bruner tarafından dizgeleştirilen yapılandırmacı öğrenme anlayışıdır. Yapılandırmacı öğrenme anlayışı, bilgiyi doğrudan vermeyi değil, öğrenenlerin üstbilişsel düşünme, analiz etme, sorun çözme, sentezleme gibi becerileri kazanmasını amaçlar. Öğrencilerin bireysel farklılıklarını temel alan bu yaklaşım, her öğrencinin öğrenme gereksinimine uygun yöntem, teknik ve stratejileri kullanmanın önemini vurgular. Yapılandırmacı öğrenmeyle birlikte öğrenciye öğrenme sorumluluğu verilerek, bilgiye ulaşma sürecinde öğretmen kılavuz olarak görülmüş ve bilgiyi işlemede öğrenciye etkin bir rol verilmiştir (Tosunoğlu ve Melanlıoğlu, 2006; Alkan, Deryakulu ve Şimşek, 1995).

Yapılandırmacı yaklaşımı temel alan öğrenci merkezli öğretim uygulamaları, ilk kez 2005 Türkçe Öğretim Programıyla öğretimde kullanılmaya başlanmıştır. 2005'ten önce öğretim programları, geleneksel yaklaşımı temel alan öğretmen merkezli öğretim uygulamalarını içermektedir. Bu uygulamalar geleneksel yaklaşıma dayalıydı ve bilgiyi bulmada öğretmen etkinlikleri ön plana alırdı. Öğrenciler, öğretim sürecinin yalnızca izleyenleri konumunda olup davranışçı öğretim modeline göre öğretim görmekteydiler. Ancak yapılandırmacı yaklaşıma geçişle birlikte öğrencinin kendi bilgisini bağımsız olarak bireysel bir biçimde yapılandırma olanağı yaratılmış, aynı zamanda kendi öznel bilgisini iş birliğine dayalı bir biçimde gruplarla paylaşma gibi aktiviteler teşvik edilmiştir (Danforth ve Smith, 2005). Türkçe dersinin bir beceri dersi olması ve öğrencinin bilişsel faaliyetlerini etkili bir şekilde kullanmayı gerekli kılması öğrenci merkezli yöntem ve teknikleri sıklıkla kullanmayı gerektirmektedir. Türkçe derslerindeki temel dil becerilerinin gelişimi özellikle öğrenci merkezli uygulamalara bağlıdır.

Türkçe Öğretim Programı'nda belirtilen özel amaçlarda öğrencilerin “ana dilini, konuşma ve yazma kurallarına uygun olarak bilinçli, doğru ve dikkatli kullanmalarının sağlanması, duygu ve düşüncelerini, bir konudaki görüşlerini veya tezini sözlü ve yazılı olarak etkili ve anlaşılır biçimde ifade etmelerinin sağlanması” (MEB, 2019) gibi ifadelerin doğrudan konuşma becerisinin gelişimine yönelik olduğu görülmektedir. Konuşma etkinlikleri, öğrencinin bilgiyi elde etmesine, onu mantıklı bir şekilde analiz etmesine, diğer öğrencilerle işbirliği yapmasına, kendini etkili bir biçimde ifade etmesine, kendisinin ve akranlarının çalışmalarını değerlendirmesine olanak verecek bir şekilde oluşturulmalıdır. Konuşma etkinlikleri sırasında, öğretmen yardımcılık rolünü üstlenerek öğrencileri yaparak yaşayarak öğrenmeye, düşünme gücünü geliştirmeye ve arkadaşlarıyla iş birliği yapmaya özendirilmeli; öğrencilerin deneyimleri, düzeyleri ve güdülerinin dikkate alındığı, öğrenme etkinliklerine etkin katılımın sağlandığı bir eğitim öğretim ortamı sağlanmalıdır.

Konuyla ilgili alanyazına bakıldığında öğrenci merkezli bireysel ve etkileşimsel türde yapılan çalışmaların, konuşma becerisini geliştirmeye yönelik olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Türkben (2019) tarafından yapılan bir araştırmada etkileşimsel öğretim stratejisinin konuşma becerisinin gelişimini etkilediği ve konuşmaya giriş, beden dilinin kullanımı, konuşmanın sonlandırılması ve dilin dış yapı bileşenlerinin uygulanması gibi yönlerden deney grubunun lehine sonuçlandığı görülmektedir. Öğrenci merkezli

etkileşimsel uygulamalardan biri olan işbirlikli öğrenme yönteminin kullanıldığı çalışmaların (Kao, 2003; Liao, 2005; Liang, 2002; Namaziandost vd., 2019) konuşma becerisinin gelişimine olumlu yönde etki ettiği görülmektedir. İletişimsel dil öğretim tekniklerinin öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimine etkisinin incelendiği bir araştırmada (Supriyani, 2018) rol yapma ve bilgi boşluğunu doldurma tekniklerinin öğrencilerin konuşma becerilerinin gelişiminde önemli düzeyde bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Konuşma becerisi, etkinlik ve uygulamaya dayalı olarak gelişen bir beceri olduğundan öğretmenin kılavuzluğunun yanı sıra öğretim sürecinde bu becerinin gelişimini desteklemek için öğrenciyi merkeze alarak çeşitli yöntem, teknik ve stratejilerin kullanılması gerekir. Her birey, birbirinden farklı bilişsel kapasiteye, duyuşsal özelliklere, farklı zekâ türlerine sahiptir. Dolayısıyla her öğrenci, öğretim sürecinde farklı öğrenme tecrübeleri yaşar. Öğrenci merkezli uygulamaların bu bağlamda en önemli özelliği öğretim sürecinde öğreneni etkin kılmasıdır. Öğretmenin rolü, öğrenciye bilgiyi hazır olarak sunmak yerine öğrencilerin kendi kendine öğreneceği ortamı yaratmaktır (Senemoğlu, 1997). Öğrenci merkezli yapılan öğretim uygulamalarında öğrencinin kendi düşüncelerinin öğretmenin rehberliğinde gelişebileceği inancı yatmaktadır (Warwick ve Stephenson, 2002). Bu noktada öğrenen özerkliği desteklenmeli ve öğreneni güdüleyici etkinlikler tasarlanmalıdır. Öğretimde başarının değerlendirilmesi sadece ürün odaklı değil; öğrencinin performansı, gelişimi, süreç içindeki davranış ve eylemleri, çevresi ve akranlarıyla olan iletişimine bakılarak çoklu bir değerlendirme yaklaşımı (J.G. Brooks ve M. G. Brooks, 1993) benimsenmelidir.

Öğrenciyi merkeze alan öğretim uygulamalarında tercih edilen yöntem, teknik ve stratejiler öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına göre düzenlenir. Öğrenci, bireysel olarak bilgiye ulaşmada çaba sarf edeceği gibi akranlarıyla etkileşimli bir şekilde işbirliği yaparak da öğretim uygulamalarını yürütebilir. Yapılandırmacı anlayışa dayanan bu uygulamalar, öğrencilerin yakın çevrelerindeki dünyayı anlamak için çeşitli eylemlerde bulunduğu böylece kendi kavramsallaştırmalarını ve algılayışlarını inşa ederek öğretim sürecinde yer aldığı etkinliklere dayanır. Bu nedenle öğretimin öğrencilere keşif, yaratıcılık ve aktif iletişime olanak sağlayan fırsatları sağlaması gerekir (Harakchiyska, 2018). Öğrenci merkezli etkinlikler, öğrencilerin bilişsel gelişimini sağlayarak öğretimin duyuşsal boyutlarına, öğrenmenin gelişimsel ve sosyal yönlerine, öğrenme uygulamalarındaki bireysel farklılıklara dikkat ederek oluşturulur (Daniels ve Perry, 2003).

Konuşma becerisinin bir etkileşime dayalı olduğu (Dohen, Schwartz ve Bailly, 2010) düşünüldüğünde bu etkileşimi gerçekleştirmek için öğrenme ortamlarının öğrenciyi öğretim sürecinde aktif kılan, düşünmeye, merak etmeye, kendi bilgisini inşa etmeye ve oluşturduğu bilgiyi kullanmaya, sorun çözmeye, işbirliği yapmaya ve sorumluluk sahibi olmaya yönelten öğrenci merkezli etkinlikleri içermesi gerekmektedir. Öğrenme ortamları, bireylerin birbirleriyle daha fazla etkileşimde bulunmalarına ve onlara zengin öğrenme yaşantıları kazandırmaya olanak tanıyacak biçimde düzenlenmelidir (A. Erdem ve M. Erdem, 2015). Öğrenci merkezli uygulamalarda etkileşimler, öğrencilerin birbirleriyle sözel iletişimde bulunmalarını, yanlışlarının farkına varmalarını, geribildirim almalarını, kendi dil becerilerinin kullanımıyla ilgili bilgi almalarını sağlar (Hirst ve Slavik, 1990). Bu

yönüyle konuşma becerisinin gelişiminde etkileşime dayalı öğrenci merkezli yöntem, teknik ve stratejilerden yararlanmak önemlidir.

Alanyazına bakıldığında konuşma becerisinin gelişimini öğrenci merkezli öğretim uygulamaları kullanılarak çeşitli açılardan sınavan deneysel çalışmaların olduğu görülmektedir (Sarıkaya, 2020; Orhan, Kırbaş ve Topal, 2012; Sevim ve Turan, 2017; Kardaş ve Şahin, 2016; Yeğen, 2014; Aydoğan, 2019; Özcan, 2013; Yaşar, 2017; Pat, 2017; Kardaş, 2018; İl, 2018; Sallabaş, 2011; Bulut, 2015; Uzunyol, 2019; Demirci, 2019; Yıldız, 2014; Uysal, 2014). Ancak Türkiye’de yapılan öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının ana dili olarak Türkçe öğretiminde konuşma becerisine etkisini gösteren bir meta analiz çalışmasının bulunmaması bu çalışmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı öğrenci merkezli strateji, yöntem ve tekniklerin öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimi üzerindeki genel etkisini belirlemektir. Araştırma kapsamında; meta analize dahil edilen çalışmaların etki değerlerinin katılımcıların öğretim düzeyi, yayın türü, örneklem büyüklüğü, çalışmaların yapıldığı yıllar, kullanılan konuşma türü, kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin moderatör değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın diğer önemli niteliği, öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimine etkisini inceleyen deneysel araştırmaların bir sentezi olma özelliği taşımasıdır.

Yöntem

Bu araştırma bir meta analiz çalışmasıdır. Meta analiz, birincil çalışmaların sonucuna veya özetine ulaşmak için çok sayıda birincil çalışmanın sonuçlarını nicel şekilde toplamak amacıyla kullanılan istatistiksel işlemlerdir (Arthur, Bennett ve Huffcutt, 2001). Meta analiz çalışmaları, araştırmacılara bireysel çalışmalar arasında genelleme yapma olanağı yaratır. Öte yandan çalışmalar arasındaki farklılıkların çalışmanın hangi özelliklerinden kaynaklandığını tespit etmede kolaylık sağlar (Şen ve Yıldırım, 2020). Meta analiz türündeki çalışmalarda araştırma bulgularının yeniden analiz edilerek bütünleştirilmesi ve yorumlanması söz konusudur. (Büyüköztürk vd., 2018). Araştırmada meta analiz yönteminin doğasına uygun olarak anadili olarak Türkçe öğretiminde kullanılan öğrenci merkezli öğretim uygulamalarını konu edinen makale ve tezlerin araştırma sonuçlarına ulaşılmış, araştırmanın moderatör değişkenlerinin etki büyüklükleri belirlenmiş ve bu sonuçların konuşma becerisinin gelişimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu araştırmada sırasıyla Ellis’in (2010) meta analiz adımları izlenmiştir:

1. Araştırma Amacının ve Moderatör Değişkenlerin Belirlenmesi

Meta analiz çalışmalarında izlenen ilk adım amacın ve problemin belirlenmesi ve buna bağlı olarak moderatör değişkenlerin belirtilmesidir (Card, 2011). Bu araştırmanın amacı öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının konuşma becerisinin gelişimine etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda tüm öğretim düzeylerinde öğrenci merkezli strateji, yöntem ve tekniklerin kullanıldığı deneysel çalışmaların incelenmesi olarak araştırmaya dahil edilmiştir. Öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının bağımsız değişken olarak kullanıldığı çalışmalarda öğretim düzeyi, yayın türü, örneklem büyüklüğü, çalışmanın yılı, kullanılan konuşma türü, kullanılan öğretim uygulamaları ve deney süresi moderatör

değişken olarak belirlenmiştir. Moderatör değişkenler doğrultusunda araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. Öğrenci merkezli öğretim uygulamaları öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimini ne düzeyde etkilemektedir?
2. Çalışmaların yapıldığı öğretim düzeyine göre belirlenen etki büyüklükleri anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Çalışmaların yapıldığı yayın türüne göre belirlenen etki büyüklükleri anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
4. Çalışmaların örneklem büyüklüğüne göre belirlenen etki büyüklükleri anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
5. Çalışmaların yapıldığı yıla göre belirlenen etki büyüklükleri anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
6. Çalışmalarda kullanılan konuşma türüne göre belirlenen etki büyüklükleri anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
7. Çalışmalarda kullanılan öğretim uygulamalarına göre belirlenen etki büyüklükleri anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
8. Çalışmaların deney süresine göre belirlenen etki büyüklükleri anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

2. Verilerin Toplanması

Alanyazın taramasında kullanılan veri tabanları şunlardır: YÖK Ulusal Tez Merkezi, Ulakbim Sosyal Bilimler Veri Tabanı, Google Akademik ve ResearchGate veri tabanlarıdır. Alanyazın taraması “öğrenci merkezli öğretim uygulamaları”, “yapılandırmacı yaklaşım”, “konuşma becerisi”, “sözlü anlatım”, “yöntem”, “teknik”, “strateji”, “öğrenci merkezli öğretim”, “Türkçe öğretimi” sözcükleri kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenine uygun toplamda 24 araştırma meta analize dâhil edilmiştir.

3. Dâhil Edilme Ölçütlerinin Belirlenmesi

Bu araştırmada meta analize dâhil edilen çalışmalarda şu ölçütler dikkate alınmıştır:

1. Çalışmaların anadili olarak Türkçe öğretimi alanında yapılmış olması,
2. Çalışmaların bir deney ve bir kontrol gruplu deneysel desen ile yapılmış olması,
3. Çalışmaların 2005-2022 yılları arasında yapılmış olması,
4. Çalışmaların öğrenci merkezli strateji, yöntem ve teknik üzerine kurulu olması,
5. Çalışmaların etki büyüklüklerini belirlemek için gerekli olan standart sapma, örneklem büyüklüğü ve aritmetik ortalama verilerini içermesi,
6. Çalışmaların lisansüstü tezlerden ve bağımsız makalelerden (tezden üretilmemiş) olması,
7. Çalışmaların Türkiye’de yapılmış olması.

4. Kodlama Süreci ve Kodlama Güvenirliği

Bu araştırmada meta analize dâhil edilen çalışmalar için bir kodlama işlemi geliştirilmiştir. Meta analiz çalışmalarında kodlama işlemi, çalışmanın betimsel verilerinin yer aldığı bölümden ve çalışmanın deneysel bulgularını gösteren bilgilerden oluşmaktadır

(Lipsey ve Wilson, 2000). Bu doğrultuda araştırmacı tarafından geliştirilen bir kodlama formu oluşturulmuştur. Bu kodlama formunda çalışmanın adı, yılı, yayın türü, deney ve kontrol gurubunun örneklem büyüklüğü, standart sapma ve aritmetik ortalamaları, çalışmalarda kullanılan öğretim uygulamalarının bilgisi yer almaktadır.

Kodlayıcı güvenilirliğinin sağlanması için uygulamayı yapan araştırmacının dışında bir veya daha fazla kişinin verileri kodlaması gerekmektedir. Meta analiz çalışmalarında genellikle uyum katsayısı, sürekli verilerde korelasyon katsayısı, iki kodlayıcı arasındaki uyum için Cohen Kappa katsayısı, üç veya daha fazla kodlayıcılar arası uyum için ise Fleiss Kappa katsayısı kullanılır (Şen ve Yıldırım, 2020). Bu araştırmada iki kodlayıcı arasındaki uyum Cohen Kappa (Cohen's κ) katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Böylelikle çalışmalar içinden rastgele seçilen 10 çalışma, ikinci bir kodlayıcı tarafından kodlanmıştır. Uyum katsayısı $\kappa = .90$ olarak hesaplanmıştır. Cohen Kappa katsayısının uyum açısından iyi olarak nitelendirilmesi için .60'tan büyük olması gerekmektedir (Şen ve Yıldırım, 2020). Buradan hareketle kodlayıcı güvenilirliğinin iyi olduğu söylenebilir.

Tablo 1. Öğrenci Merkezli Öğretim Uygulamalarının Konuşma Becerisinin Gelişimine Etkisini İnceleyen Araştırmalara Yönelik Betimsel Veriler

		Frekans	Yüzde
Çalışmaların Yapıldığı Yıl	2005-2010	2	%8.33
	2011-2015	8	%33.33
	2016-2022	14	%58.33
Çalışmaların Yayın Türü	Yüksek Lisans Tezi	14	%58.33
	Doktora Tezi	6	%25.00
	Makale	4	%16.66
Örneklem Grubunun Öğretim Düzeyi	İlkokul	3	%12.50
	Ortaokul	18	%75.00
	Üniversite	3	%12.50
Konuşma Türü	Hazırlıklı	10	%41.66
	Hazırlıksız	14	%58.33
	<u>Bireysel Uygulamalar</u>		
	Eleştirel Konuşma	1	%4.16
	Altı Şapka Düşünme Tekniği	1	%4.16
	Görseller	1	%4.16
	Kavram Haritası	2	%8.33
	Tekerlemeler	1	%4.16
	Diksiyon Etkinlikleri	1	%4.16
	Hikâye Kullanımı	1	%4.16
	5E Öğrenme Modeli	1	%4.16
	Dinleme Destekli Öğretim	1	%4.16
Öğrenci Merkezli Öğretim Uygulamaları	Doğrudan Öğretim	1	%4.16
	Aktif Öğrenme Yöntemi	2	%8.33
	<u>Etkileşimsel Uygulamalar</u>		
	Drama	2	%8.33
	Yaratıcı Drama	3	%12.50
	Akademik Çelişki	1	%4.16
	Kubaşık Öğrenme	1	%4.16
	Etkileşimli Öğretim Stratejisi	1	%4.16

	Mikro Öğretim	3	% 12.50
Örneklem Büyüklüğü	$10 \leq n \leq 20$	7	% 29.16
	$21 \leq n \leq 30$	10	% 41.66
	$31 \leq n$	7	% 29.16
	Toplam	24	% 100.0

Meta analize dâhil edilen çalışmalara ilişkin betimsel verileri gösteren Tablo 1'e bakıldığında deneysel çalışmaların en çok 2016-2022 (%58.33) yılları arasında yapıldığı görülmektedir. Yayın türü açısından değerlendirildiğinde en çok yüksek lisans tezi (%58.33) türünde çalışmanın meta analize dâhil edildiği ve bu çalışmaların en yüksek oranla ortaokul düzeyinde (%75.0) gerçekleştirildiği dikkat çekmektedir. Deneysel çalışmalarda hazırlıksız konuşma türünün (%58.33) hazırlıklı konuşma türüne (%41.66) göre daha çok tercih edildiği görülmüş, örneklem büyüklüğü ise %41.66 oranıyla en çok 21-30 arasında görülmüştür.

Öğrenci merkezli öğretim uygulamaları içinde bireysel türde gruplandırılan eleştirel konuşma, altı şapka düşünme tekniği, görseller, tekerlemeler, diksiyon etkinlikleri, hikâye kullanımı, dinleme destekli öğretim, doğrudan öğretim uygulamalarının ($f=1$) %4.16 oranında en az tercih edilen uygulamalar olduğu belirlenmiştir. Kavram haritası ve aktif öğrenme yöntemi uygulamaları ($f=1$) ise %8.33 ile en çok tercih edilen uygulamalar olmuştur.

Öğrenci merkezli öğretim uygulamalarından etkileşimsel türde gruplandırılan yaratıcı drama ve mikro öğretim ($f=3$) %12.52 oranıyla en çok kullanılan uygulamalar olmuştur. Drama ($f=2$) ikinci en çok kullanılan etkileşimsel türde uygulama olurken kubaşık öğrenme, etkileşimli öğretim stratejisi ve akademik çelişki tekniği %4.16 ile en az kullanılan ($f=1$) öğrenci merkezli öğretim uygulamaları olmuştur.

Verilerin Analizi

Etki Büyüklüğünün Hesaplanması

Meta analiz çalışmaları, bir konuya ilişkin bağımsız çalışmalardan alınan etki büyüklüğü değerlerinin birleştirilmesini ve bu değerlerin ortalamasını elde etmeyi amaçlar (Şen, 2019). Meta analiz çalışmalarının temel birimi etki büyüklükleri hesaplamalarıdır. Bu hesaplamalarda sabit etki ve rastgele etki modeli kullanılır. Etki büyüklüğünü ölçen parametrenin tüm çalışmalarda aynı olduğunu (homojen) varsayan model "sabit etkiler modeli" olarak adlandırılırken, parametre bir çalışmadan diğerine farklı değerler alan ve (heterojen) rastgele bir değişken şeklinde hareket etmesine izin veren model ise "rastgele etkiler modeli" olarak tanımlanır (Şen ve Yıldırım, 2020). Etki büyüklüğü farklılaşmaları; örneklem sayısının ve kullanılan yöntemin farklılaşması, konuların çeşitlilik göstermesi gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır (Cooper, 2017). Etki büyüklüğü, çalışmaların aritmetik ortalama, standart sapma, t , f ya da r değerlerinin belirli formüllerle standart bir ölçüm değerine dönüştürülmelerinden elde edilir (Rosenthal, 1991). Araştırmada elde edilen etki büyüklüklerine heterojenlik testi yapıldıktan sonra hangi modelin seçilmesi gerektiğine karar verilmelidir. Teste göre çalışmalar heterojen bir dağılım gösteriyorsa rastgele etkiler modeli, göstermiyorsa sabit etkiler modeli kullanılmalıdır (Ellis, 2010). Bu araştırmada heterojenlik testi I^2 değerine göre hesaplanmıştır. I^2 değeri %25, %50 ve %75 olması sırasıyla düşük, orta ve yüksek değerlerde olduğunu gösterir (Şen ve Yıldırım, 2020).

Araştırmada çalışmaların etki büyüklükleri Comprehensive Meta Analysis (CMA) programıyla hesaplanmıştır. Hesaplamalar yapılmadan önce deney ve kontrol grubunun örneklem büyüklüğü, standart sapma, aritmetik ortalama, t ve p puanları gibi değerler programa kodlanmıştır. Etki büyüklükleri Hedges's g katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Etki büyüklüklerine yönelik hesaplamalarda güven düzeyi %95 olarak kabul edilmiştir. Aşağıdaki ölçütler doğrultusunda etki büyüklüğü yorumlanmıştır (Cohen, 1992):

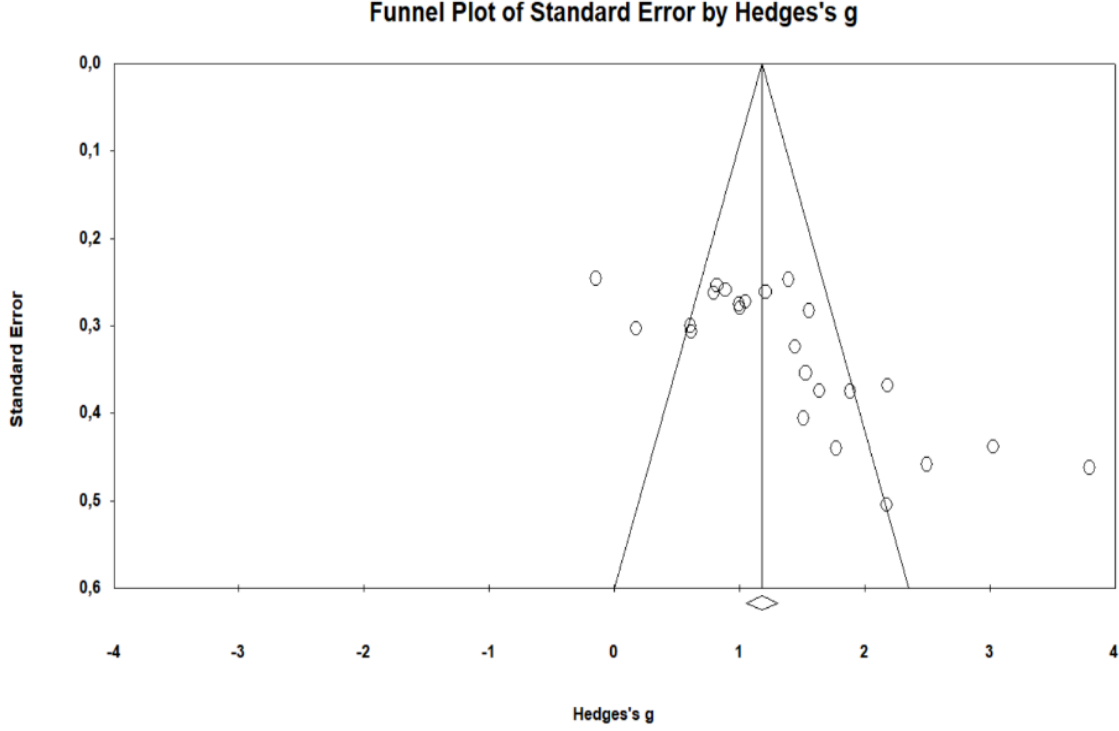
- $.00 \leq \text{Etki büyüklüğü değeri} \leq .20$ (Zayıf Etki)
- $.21 \leq \text{Etki büyüklüğü değeri} \leq .50$ (Küçük Etki)
- $.51 \leq \text{Etki büyüklüğü değeri} \leq 1.00$ (Orta Etki)
- $1.00 > \text{Etki büyüklüğü değeri}$ (Güçlü Etki)

Araştırmanın Geçerliliği ve Yayın Yanlılığı Hesaplamaları

Meta analiz çalışmalarında geçerliliği tehdit eden en önemli faktörlerden biri yayın yanlılığıdır. “Yayın yanlılığı” terimi, anlamlı olmayan ve hatalı sonuçlara kıyasla anlamlı sonuçların sunulması ve yayınlanmasının daha olası olmasını ifade etmek amacıyla kullanılır (Petiti, 2000). Yayın yanlılığını ortadan kaldırmak amacıyla bağımsız araştırmaların verilerinde hatalar tespit edilmiş, çalışmanın güvenilirliğini zedelememesi amacıyla 5 bağımsız çalışma analiz sırasında uzman görüşü alınarak elenmiştir. Card (2011), yayın yanlılığını incelemeye kullanacak altı yöntemden bahseder. Bunlar: moderatör değişkenlerin analizi, huni grafiği, Rosenthal'ın N testi, Orwin'in N testi, regresyon analizi, Duval and Tweedie kırp ve doldur yöntemleridir.

Bu araştırmada yayın yanlılığını belirlemek için huni grafiği (funnel plot) tekniğinden, yayın yanlılığının etkisini göstermek amacıyla Rosenthal'ın N testi, Orwin'in N testi, Begg ve Mazumdar Sıra Korelasyonları Testinden yararlanılmıştır. Şekil 1'de araştırmanın huni grafiği olan Funnel Plot verileri verilmiştir.

Şekil 1. Araştırmanın Yanlılığını Gösteren Huni Grafiği (Funnel Plot)



Grafiğe bakıldığında random modele göre etki büyüklüklerinin fazla asimetric dağılım göstermediği için Duval ve Tweedie'nin kırpma-doldurma işlemine gerek duyulmadığı görülmektedir. Dolayısıyla huni grafiğinde yayın yanlılığının önemli derecede olmadığı görülmektedir (Duval ve Tweedie, 2000).

Rosenthal'in Güvenli N Testi ile çalışmanın yayın yanlılığı değerlendirilmiştir. Bu yöntemle eksik çalışmaların, deneysel etkinin genel tahmini üzerindeki etkisini değerlendirmek amaçlanır (Rosenthal, 1979). Rosenthal'in Güvenli N Testi istatistiksel olarak anlamlı bulunan popülasyon etki büyüklüğü değerini istatistiksel olarak anlamlı olmayan duruma getirebilmek için gereken çalışma sayısını verir (Şen ve Yıldırım, 2020). Tablo 2'de Rosenthal'in Güvenli N testine dair bilgiler yer almaktadır.

Tablo 2. Rosenthal'in Güvenli N Testi Sonuçları

İncelenen Çalışmaların Z-değeri	19.87
İncelenen Çalışmaların P-değeri	.00
Alfa	.50
Yön	2.00
Alfa için Z- değeri	1.96
İncelenen çalışma sayısı	24
Güvenli N sayısı (Fail-safe number)	2443

Tablo 2'ye göre Rosenthal'in yöntemiyle elde edilen güvenli N değeri 2443 olarak belirlenmiştir. Buna göre öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının konuşma becerisinin

gelişimine etkisi istatistiksel olarak anlamsız düzeye getirmek için gerekli olan çalışma sayısı 2443'tür. Bu sayının küçük olması yayın yanlılığının çok yüksek olduğunu göstermektedir. Rosenthal'a göre (1979) $n > 5k + 10$ olması durumu çalışmanın yayın yanlılığının çok düşük olduğu anlamına gelir. Meta analize dahil edilen 24 çalışmanın güvenli N değeri $5 \times 24 + 10$ yani 130'dan büyük olduğundan yayın yanlılığının düşük olduğu sonucuna varılmaktadır.

Tablo 3'te Orwin'in güvenli N testinden alınan değerler verilmiştir. Orwin'in güvenli N yöntemi meta analizde bulunan popülasyon etki büyüklüğü değerini belirtilen bir değere düşürebilmek için gerekli olan ortalama yayınlanmamış çalışma sayısını vermektedir (Şen ve Yıldırım, 2020). Orwin yöntemi, ortalama etki büyüklüğü sıfır olan çalışma sayısını hesaplamak için standartlaştırılmış etki büyüklükleri farkı ortalamasını kullanmaktadır (Hunter ve Schmidt, 2004).

Tablo 3. Orwin'in Güvenli N Testi Sonuçları

İncelenen çalışmalarda Hedge's g	1.17
"Önemsiz" bir Hedge g için ölçüt	.10
Kayıp çalışmalar için ortalama Hedge g	.00
Hedge g değerini .1'in altına çekmek için gereken kayıp çalışma sayısı (FSN)	260

Tablo 3'e göre random etkiler modeline göre verilen Hedge $g = 1.17$ etki büyüklük değerinin, önemsiz olarak belirlenen $g = .10$ değerine inmesi için gerekli çalışma sayısı 260 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın yayın yanlılığını belirlemede etkili olan diğer bir yöntem Begg-Mazumdar Sıra Korelasyonu testidir. Begg-Mazumdar Sıra Korelasyonu testi, etki büyüklüğünün standartlaştırılmış değerleri ile varyansları arasındaki Kendall's tau değeri hesaplanarak bulunmaktadır. Elde edilen değer, etki büyüklüğü ile örneklem büyüklüğü arasındaki ilişkiyi yansıtmaktadır. Bu noktada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunuyorsa ($p < .05$ ise) yayın yanlılığı olduğu söylenebilir. İstatistiksel olarak anlamlı olmayan bir korelasyon değerinin bulunması ise yayın yanlılığı olmadığını ortaya koymaktadır (Şen ve Yıldırım, 2020). Tablo 4'te Begg- Mazumdar Sıra Korelasyon Testi verileri sunulmuştur.

Tablo 4. Begg- Mazumdar Sıra Korelasyon Testi Sonuçları

Kendall'in S istatistiği (P-Q)	146
Kendall'in tau katsayısı	.525
Tau için Z değeri	3.59
değeri (1-tailed)	.016

Tablo 4'e bakıldığında Kendall tau değeri .525'dir. Bu değere ait z istatistiği 3.59 bulunmuştur. Bu değere ait tek kuyruklu (1-tailed) P değeri .016'dır. Dolayısıyla anlamlılık değeri istatistiksel olarak sıfırdan farklı değildir. Bu durum yayın yanlılığı olasılığını düşürmektedir (Begg ve Mazumdar, 1994).

Bulgular

1. Heterojenlik Testi ve Model Belirleme

Meta analiz çalışmalarında heterojenlik testi analizin hangi modelde yapılacağına karar vermek için önemlidir. Araştırmacı modele karar vermeden önce çalışmanın özelliklerini belirlemelidir (Borenstein vd., 2009). Meta analiz çalışmalarında kullanılan iki ana model vardır: Bunlar sabit etkiler modeli ve rastgele etkiler modelleridir. Çalışmanın modeline karar verirken heterojenlik testi kullanılmaktadır. Heterojenlik testi, çalışmaların etki büyüklüklerinin çok yüksek veya düşük olması gibi durumlardaki belirli müdahaleleri veya popülasyonları görmeye yardımcıdır (Şen ve Yıldırım, 2020). Çalışmalar arasında heterojenlik olup olmadığını kontrol etmek ve gereken modeli seçmek için orman grafiği, Q-istatistiği, I^2 istatistiği gibi değerlere bakmak gerekir. Bu çalışmada heterojenliği analiz etmek için Q-istatistiği ve I^2 değerine bakılmıştır. Buna yönelik olarak Tablo 5'te Sabit Etkiler Modeline göre heterojenlik analizi verilmiştir. Heterojenliği test etmenin ve heterojenliğin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemenin en yaygın yolu, X^2 testine dayalı Q (df) istatistiğidir.

Tablo 5. Sabit Etkiler Modeline Göre Çalışmaların Etki Büyüklüklerine İlişkin Bulgular

Ortalama Etki Büyüklüğü (g)	Serbestlik Derecesi (df)	Homojenlik Değeri (Q)	P-değeri	Standart Hata (SE)	I^2	Etki Büyüklüğü için %95 Güven Aralığı (ES, %95CI)	
						Alt Sınır (Min.)	Üst Sınır (Max)
1.180	23	134.720	.00	.064	82.928	1.055	1.304

I^2 = Gözlenen etkideki toplam değişimin gerçek heterojenlik oranı.

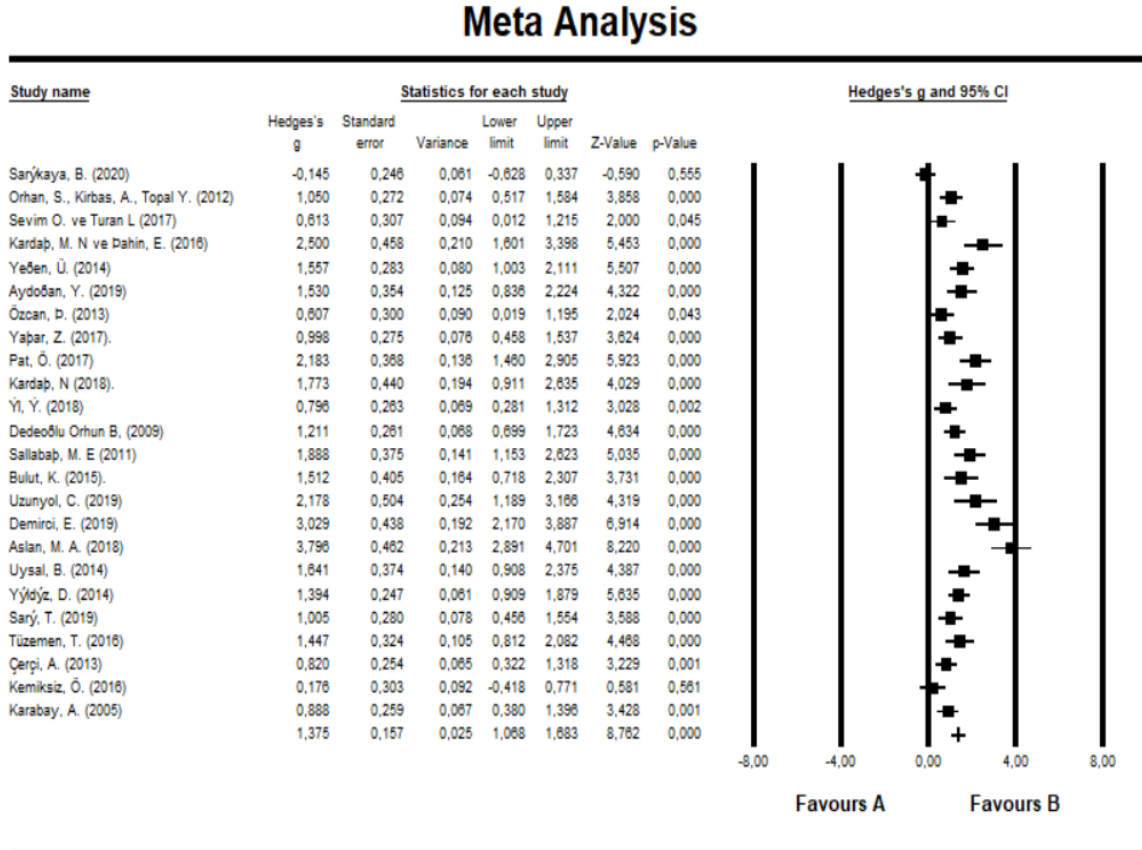
Tablo 5'te homojenlik değerini gösteren Q değeri 134.720 olarak bulunmuştur. P değerinin ise .00 düzeyinde anlamlı olması ve I^2 değerinin %82.928 gibi yüksek bir değerde olması istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde heterojenlik olduğunu göstermektedir. Çünkü I^2 değeri, meta analiz çalışmalarında çalışmalar arası varyansın tesadüf olarak değil, heterojenlikten kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Bu değer 0 ile 100 arasında değişir ve değer 100'e yaklaştıkça heterojenlik artmaktadır (Şen ve Yıldırım, 2020). Öte yandan Q değerine (134.720) bağlı olarak X^2 tablosu incelendiğinde %95 anlamlılık düzeyinde 23 serbestlik derecesinin (df) kritik değerinin 35.173 olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklükleri heterojen olduğunda, istatistiksel olarak anlamlı bir X^2 değeri, çalışmaların farklı dağılımlara sahip olduğunu ve dolayısıyla geniş bir etkiyi paylaşmadığını gösterir (Hedges ve Olkin, 1985). Bütün bu bulgular neticesinde çalışmaların ortalama etki büyüklüklerinin hesaplanmasında "Rastgele Etkiler Modeli" tercih edilmiştir (Yıldız, 2002). Bu modele göre gerçek etki büyüklüğü çalışmadan çalışmaya değişmektedir. Bunun iki temel sebebi vardır. Birinci sebep, etki büyüklüğünün gerçek heterojenliği, ikinci sebep ise çalışmalardaki hatalarla ilgilidir. (Borenstein vd., 2009).

Araştırmanın Rastgele Etkiler Modele göre etki büyüklüğü 1.375 olarak belirlenmiştir. Etki büyüklüğünün %95 güven aralığında en alt sınırı 1.068, en üst sınırı ise

1.683'tür. Bu bulgulara göre öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının öğrencilerin konuşma becerilerinin gelişiminde güçlü düzeyde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Cohen, 1992).

Şekil 2'de bireysel çalışmalara ait etki büyüklüklerinin dağılımı orman grafiği üzerinde gösterilmiştir.

Şekil 2. Çalışmanın Orman Grafiği (Forest Plot)



Meta Analysis

Şekil 2'ye göre en yüksek güven aralığı çizgisine sahip olan araştırma Aslan (2018)'in çalışması iken en düşük güven aralığına sahip çalışma ise Sarıkaya (2020)'ya aittir. Araştırmaların ağırlıklarına bakıldığında da Aslan (2018)'in çalışması en küçük ağırlığa, Sarıkaya (2020)'nin ise en büyük ağırlığa sahip olduğu görülmektedir. Tüm çalışmalar göz önüne alındığında çalışmalar arasında en küçük etki büyüklüğü -.145, en büyük etki büyüklüğü ise 3.796 olduğu görülmektedir.

2. Öğrenci Merkezli Öğretim Uygulamalarının Öğrencilerin Konuşma Becerisinin Gelişimine Etkisine Yönelik Bulgular

Öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının öğrencilerin konuşma becerisinin gelişimine etkisi rastgele etkiler modeline göre Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Rastgele Etkiler Modele Göre Bağımsız Çalışmaların Etki Büyüklüklerine İlişkin Bulgular

Ortalama Etki Büyüklüğü (g)	N	Standart Hata (SE)	Varyans (v)	Z	p	Etki Büyüklüğü için %95 Güven Aralığı (ES, %95 CI)	
						Alt Sınır (Min)	Üst Sınır (Max)
1.375	24	.157	.025	8.762	.00*	1.068	1.683

* $p < .05$

Tablo 6'ya göre öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının konuşma becerisinin gelişimine yönelik genel etki değeri (Hedge's g) 1.375'dir. Standart hata değeri .157 iken P değeri .00 ile istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir. Etki Büyüklüğü için %95 Güven Aralığının en alt sınırı 1.068, en üst sınırı 1.683 olarak belirlenmiştir. Buna yönelik olarak öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının öğrencilerin konuşma becerisini geliştirmede yüksek düzeyde etkili olduğu sonucuna varılmaktadır. Etki büyüklüğü değerlerinin pozitif çıkması bu boyutlardaki performansların etki büyüklüğü derecesince deney grubu lehine olduğunu göstermektedir (Wolf, 1986).

3. Çalışmaların Yapıldığı Öğretim Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular

Öğretim düzeyi moderatörü 3 grupta incelenmiştir. Tablo 7'de öğretim düzeyi moderatör değişkenine ilişkin bulgular verilmektedir.

Tablo 7. Rastgele Etkiler Modele Göre Öğretim Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular

Model	Hedge g	%95 Güven Aralığı (%95CI)		Serbestlik Derecesi (df)	Heterojenlik Testi	
		Alt Sınır	Üst Sınır		Q değeri	p değeri
Rastgele Etkiler Modeli						
İlkokul	1.419	.787	2.052			
Ortaokul	1.451	1.090	1.813			
Üniversite	.900	-.223	2.024	2	.840	.657

Tablo 7'de en yüksek etki büyüklüğünün 1.451 ile ortaokul düzeyinde olduğu görülmektedir. İlkokul ise 1.419 etki büyüklüğüne sahipken üniversite .900 ile en küçük etki düzeyindedir. Deneysel çalışmaların en fazla yapıldığı öğretim kademesi ortaokul (n=31) kademesidir. İlkokul ve üniversite ise 3'er deneysel çalışma ile eşit miktardadır. Öğretim düzeyine ait olan Q değeri .840 ile X^2 tablosunda %95 güven aralığında 2 serbestlik derecesiyle belirlenen 5.991 kritik değerinin altında olması ve p değerinin .05'ten büyük olması etki büyüklüklerinin öğretim düzeyi değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığını göstermektedir.

4. Çalışmaların Yapıldığı Yayın Türü Değişkenine İlişkin Bulgular

Çalışmaların yapıldığı yayın türüne göre etki büyüklükleri arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığına yönelik bulgular Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Rastgele Etkiler Modele Göre Yayın Türü Değişkenine İlişkin Bulgular

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Güven Aralığı (%95CI)		Serbestlik Derecesi (<i>df</i>)	Heterojenlik Testi	
		Alt Sınır	Üst Sınır		<i>Q</i> değeri	<i>p</i> değeri
Rastgele Etkiler Modeli						
Makale	.950	.017	1.882			
Doktora tezi	1.207	.708	.705			
Yüksek Lisans Tezi	1.574	1.179	1.968		2.206	.332
Gruplar arası heterojenlik				2		

Yayın türüne yönelik olarak yapılan çalışmaların çoğunluğunu yüksek lisans tezi (n=14) oluşturmaktadır. Ardından sırasıyla doktora tezi (n=6) ve makale (n=4) türü yer almaktadır. En yüksek etki büyüklük değeri ise 1.574 ile yüksek lisans tezi türündedir. Doktora tezlerinin etki büyüklüğü 1.207, makalelerin ise .950'dir. Genel bir ifadeyle üç yayın türü de geniş düzeyde etki büyüklüğüne sahiptir. Ancak 2.206 olarak belirlenen *Q* değerinin %95 güven aralığında 2 serbestlik derecesiyle belirlenen 5.991 kritik değerinin altında ve $p > .05$ olması farklılığın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığını göstermektedir.

5. Çalışmaların Örneklem Büyüklüğü Değişkenine İlişkin Bulgular

Çalışmaların örneklem büyüklüğüne göre etki büyüklükleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 9'da gösterilmiştir. Çalışmaların örneklem büyüklüğü 10-20, 21-30 ve 31+ şeklinde gruplandırılmıştır. 21-30 arasında örneklem büyüklüğüne sahip çalışmalar (n=10) en yüksek miktara sahip deneysel çalışmalardır. 10-20 ve 31+ üstü örneklem büyüklüğüne sahip deneysel çalışmalar n= 7'şer tanedir.

Tablo 9. Rastgele Etkiler Modele Göre Örneklem Büyüklüğü Değişkenine İlişkin Bulgular

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Güven Aralığı (%95CI)		Serbestlik Derecesi (<i>df</i>)	Heterojenlik Testi	
		Alt Sınır	Üst Sınır		<i>Q</i> değeri	<i>p</i> değeri
Rastgele Etkiler Modeli						
10-20	1.806	1.504	2.108			
21-30	1.439	.856	2.022			
31+	.926	.504	1.348		11.107	.004
Gruplar arası heterojenlik				2		

Tablo 9'a göre en yüksek etki büyüklüğüne sahip (1.806) örneklem grubu 10-20 kişiliktir. 21-30 örneklem grubu 1.439 etki büyüklüğü iki ikinci, 31+ örneklem büyüklüğü ise .926 ile en küçük etki büyüklüğüne sahiptir. 11.107 olan *Q* değerinin %95 güven aralığında 2 serbestlik derecesiyle belirlenen 5.991 kritik değerinin altında olduğu görülmektedir. *P* değerinin (.004) .05'ten küçük olması farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır.

6. Çalışmaların Yapıldığı Yıl Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırmada cevap aranan çalışmaların yapıldığı yıla göre etki büyüklükleri yönelik bulgular Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Rastgele Etkiler Modele Göre Çalışma Yılı Değişkenine İlişkin Bulgular

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Güven Aralığı (%95CI)		Serbestlik Derecesi (<i>df</i>)	Heterojenlik Testi	
		Alt Sınır	Üst Sınır		<i>Q</i> değeri	<i>p</i> değeri
Rastgele Etkiler Modeli						
2005-2010	1.048	.688	1.409			
2011-2015	1.266	.968	1.564			
2016-2022	1.512	.976	2.048		2.093	.351
Gruplar arası heterojenlik				2		

Dâhil edilen deneysel çalışmalar arasında en fazla (n=14) miktara sahip çalışmalar 2016-2020 arasında yapılmıştır. 2011-2015 arasında n=8 çalışma yapılmış, 2005-2010 arasında ise en az n=2 çalışma yapılmıştır. Çalışmaların yapıldığı üç grubun etki büyüklükleri 1'in üzerinde ve birbirine yakın orandadır. En yüksek etki büyüklüğü 1.512 ile 2016-2022 yılları arasındaki çalışmalardır. İkinci en yüksek etki büyüklüğü 1.266 ile 2011-2015 yılları arasındaki çalışmalara aittir. En düşük etki büyüklüğü 1.048 ile 2005-2010 yılları arasında yapılan çalışmalar olmuştur. Moderatör değişkenine ait *Q* değeri 2.093 ile %95 güven aralığında 2 serbestlik derecesiyle belirlenen 5.991 kritik değerinin altındadır. Ayrıca *P* değerinin (.351) .05'ten büyük olması etki büyüklük değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

7. Konuşma Türü Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırmada konuşma türü değişkeni hazırlıklı ve hazırlıksız olmak üzere iki kategoride gruplandırılmıştır. En fazla çalışma n=14 hazırlıksız konuşma türünde yapılmıştır. Hazırlıklı konuşma türü ise n=10 deneysel çalışmada bulunmaktadır.

Tablo 11. Rastgele Etkiler Modele Göre Konuşma Türü Değişkenine İlişkin Bulgular

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Güven Aralığı (%95CI)		Serbestlik Derecesi (<i>df</i>)	Heterojenlik Testi	
		Alt Sınır	Üst Sınır		<i>Q</i> değeri	<i>p</i> değeri
Rastgele Etkiler Modeli						
Hazırlıklı	1.139	.653	1.626		1.601	.206
Hazırlıksız	1.537	1.159	1.916			
Gruplar arası heterojenlik				1		

Tablo 11'de iki konuşma türünün etki büyüklüklerinin 1'in üstünde olduğu ve birbirine yakın olduğu görülmektedir. Hazırlıksız konuşma türünün etki büyüklüğü 1.537 iken hazırlıklı konuşma türünün etki büyüklüğü 1.139'dur. *Q* değeri 1.601 ile %95 güven aralığında 1 serbestlik derecesiyle belirlenen 3.841 kritik değerinin altındadır. *P* değerinin (.351) .05'ten büyük olması etki büyüklük değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

8. Öğrenci Merkezli Öğretim Uygulamaları Değişkenine İlişkin Bulgular

Çalışmalarda kullanılan öğrenci merkezli öğretim uygulamaları arasındaki etki büyüklüklerine yönelik bulgular Tablo 12'de gösterilmiştir. Öğrenci merkezli öğretim uygulamaları farklı yöntem ve tekniklerden oluştuğu için "bireysel" ve "etkileşimsel"

olarak iki grupta analiz edilmiştir. Bireysel türde olan öğretim uygulamaları n=13, etkileşimsel türde olan öğretim uygulamaları n=11'dir.

Tablo 12. Rastgele Etkiler Modele Göre Öğretim Uygulamaları Değişkenine İlişkin Bulgular

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Güven Aralığı (%95CI)		Serbestlik Derecesi (<i>df</i>)	Heterojenlik Testi	
		Alt Sınır	Üst Sınır		<i>Q</i> değeri	<i>p</i> değeri
Rastgele Etkiler Modeli						
Bireysel Uygulamalar	1.307	.838	1.776		.234	.629
Etkileşimli Uygulamalar	1.453	1.093	1.813			
Gruplar arası heterojenlik				1		

Tablo 12'ye göre en yüksek etki düzeyi (1.453) etkileşimli türdeki öğrenci merkezli öğretim uygulamalarıdır. Bireysel türdeki öğrenci merkezli öğretim uygulamaları 1.307 etki büyüklüğüne sahiptir. *Q* değeri .234 ile %95 güven aralığında 1 serbestlik derecesiyle belirlenen 3.841 kritik değerinin altındadır. Ayrıca *P* değerinin (.629) .05'ten büyük olması etki büyüklük değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Bu modele göre öğrenci merkezli öğretim uygulamalarından etkileşimli türdeki uygulamaların etki büyüklüğü, bireysel uygulamalara göre daha yüksektir.

9. Deney Süresi Değişkenine İlişkin Bulgular

Çalışmaların deney süreleri 11-14 ve 5-10 hafta aralıklarında iki grupta incelenmiştir. 11-14 hafta arasında n=10 çalışma, 5-10 hafta arasında n=14 çalışma bulunmaktadır.

Tablo 13. Rastgele Etkiler Modele Göre Deney Süresi Değişkenine İlişkin Bulgular

Model	Hedge <i>g</i>	%95 Güven Aralığı (%95CI)		Serbestlik Derecesi (<i>df</i>)	Heterojenlik Testi	
		Alt Sınır	Üst Sınır		<i>Q</i> değeri	<i>p</i> değeri
Rastgele Etkiler Modeli						
11-14	1.277	.778	1.776		.269	.604
5-10	1.447	1.043	1.852			
Gruplar arası heterojenlik				1		

Tablo 13'te deney süreleri arasındaki etki büyüklüklerinin birbirine yakın olduğu ve 1'in üstünde bir değere sahip olduğu görülmektedir. En yüksek etki değeri 1.447 ile 5-10 hafta arasındaki çalışmalardır. *Q* değeri .269 ile %95 güven aralığında 1 serbestlik derecesiyle belirlenen 3.841 kritik değerinin altındadır. Ayrıca *P* değerinin (.629) .05'ten büyük olması etki büyüklük değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tartışma ve Sonuç

Öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının konuşma becerisinin gelişimine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın sonucunda öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının öğrencilerin konuşma becerisinin geliştirmede güçlü bir etkiye sahip olduğu (Hedge's $g=1.375$) görülmüştür. Bu değer Cohen'in (1992) sınıflandırmasına göre yüksek bir etki düzeyine sahiptir. Meta analize dâhil edilen 24 çalışmadan yalnızca 1'i negatif etki büyüklüğüne sahiptir. Çalışmalar arasındaki en yüksek etki büyüklüğü Hedge's $g= 3.796$ ile Aslan'ın (2018) çalışması olmuştur. En küçük etki büyüklüğü ise Hedge's $g= -.145$ ile Sarıkaya'nın (2020) çalışmasıdır. Rastgele etkiler modele göre meta analize dahil edilen çalışmaların P değerinin .00 çıkması öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının öğrencilerin konuşma becerisinin geliştirmede istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Cohen, 1992). Meta analiz türünde yapılan araştırmaların çoğu bu araştırmanın sonucunu destekler şekilde akran/öğrenci merkezli öğretimin, öğretmen merkezli öğretimden daha geniş ve olumlu etki düzeyine sahip olduğunu göstermektedir (Rohrbeck, Fantuzzo, Ginsberg-Block, Miller, 2003; Johnson, Maruyoma, Johnson, Nelson, 1981; Roseth, Johnson, Johnson, 2008). Öte yandan moderatör değişken olarak incelendiğinde akran merkezli eğitimin yazma, dinleme ve konuşma gibi dil becerilerinin gelişimini de olumlu yönde etkilediği görülmektedir (Keck vd., 2006; Mackey, Goo, 2007).

Bu çalışmada öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının öğrencilerin konuşma becerisinin geliştirmede güçlü bir etkiye sahip olduğu (Hedge's $g=1.375$) elde edilen bulgulardan biridir. Türkben (2019) tarafından yapılan çalışmada Türkçeyi ikinci dil olarak öğrenen öğrencilerin konuşma becerilerine etkisini belirlemeye yönelik oluşturduğu çalışmada etkileşimli öğretim stratejilerini kullanan deney grubundaki öğrencilerin konuşma becerisinin olumlu ve anlamlı düzeyde değişiklik göstermesi bu bulguyu desteklemektedir. Bu araştırmanın sonuçlarına benzer olarak Biçer (2017) tarafından yapılan öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının Türkçe öğretimindeki akademik başarıya etkisinin incelendiği meta analiz türdeki çalışmaya göre, öğrenci merkezli işbirlikli öğrenmenin geleneksel öğretim yaklaşımına göre daha güçlü bir etki düzeyi ne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmaların öğretim düzeyi değişkenine göre en yüksek etki büyüklüğünün Hedge's $g=1.451$ değeriyle ortaokul düzeyinde olduğu görülmektedir. P değerinin .05'ten büyük olması ise etki büyüklüklerinin öğretim düzeyi değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Cole (2018) tarafından yapılan akran eğitiminin sözlü anlatım becerilerine etkisinin incelendiği araştırmanın bulgularına bakıldığında öğretim düzeyi değişkenine göre bu çalışmadan farklı olarak ise en yüksek etki büyüklüğü (Hedge's $g= .628$) ilkökul düzeyinde olduğu görülmüştür. Öğrenci merkezli dil öğretim uygulamalarının dil öğrenme çıktıları üzerindeki etkisini inceleyen Alsowat (2020), dil öğrenme uygulamalarının dil çıktıları üzerinde orta düzeyde bir etkisinin olduğunu ($d=.90$), benzer şekilde teknolojiye dayalı dil öğretiminin, genel ve üretilen kelime bilgisi üzerinde de orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu ($d=.98$), öğretim düzeyinde ise en yüksek etki büyüklüğünün üniversite düzeyinde ($d=.85$) olduğunu belirlemiştir. Öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının dil çıktıları üzerinde orta düzeyde bir etkiye sahip olması bu çalışmanın bulgularıyla örtüşmemektedir. Öte yandan öğretim düzeyinde en yüksek etki büyüklüğünün üniversite düzeyinde olması da bu çalışmanın farklılıklarından biridir.

Yayın türü değişkenine bakıldığında en yüksek etki büyüklüğüne sahip çalışma türü (Hedge's $g=1.574$) yüksek lisans tezleri olmuştur. Öte yandan $p>.05$ olması farklılığın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığını göstermektedir.

Çalışmanın örneklem büyüklüğü değişkenine göre en yüksek etki büyüklüğü (Hedge's $g= 1.806$) 10-20 kişilik gruplara aittir. P değerinin (.04) .05'ten küçük olması farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmaların yapıldığı yıl değişkenine göre 2016-2022 yıllarının en yüksek etki büyüklüğüne (Hedge's $g=1.512$) sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca P değerinin (.351) .05'ten büyük olması etki büyüklük değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Konuşma becerisinin gelişiminin incelendiği deneysel çalışmaların 2016 yılından sonra artması çalışmanın bu yıllar arasındaki etki büyüklüğünün diğer yıllara oranla yüksek çıkmasını açıklar niteliktedir (Arung, 2016). Ayrıca 2016 yılından itibaren öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının yapılandırıcı yaklaşımla birlikte öğretmen kılavuzluğunda daha fazla kullanılmaya başlanması etki büyüklüğünün diğer yıllara oranla artışını açıklamaktadır.

Çalışmanın konuşma türü değişkeninde en yüksek etki büyüklüğü (Hedge's $g=1.537$) hazırlıksız konuşma türünde yapılan çalışmalara aittir. P değerinin (.351) .05'ten büyük olması etki büyüklük değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Hazırlıksız konuşma türünün, hazırlıklı konuşmaya oranla öğrencilerde daha az değerlendirilme kaygısı yaşattığı (Kemiksiz, 2016) göz önüne alındığında etki büyüklüğünün yüksek çıkması beklenebilir.

Çalışmalarda kullanılan öğretim türü değişkenine göre en yüksek etki büyüklüğü (Hedge's $g=1.453$) etkileşimli türdeki öğrenci merkezli uygulamaların olduğu görülmüştür. P değerinin (.629) .05'ten büyük olması etki büyüklük değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Alan yazında araştırmanın bu bulgusunun farklı deneysel çalışmalarda (Kılıçarslan, 2014; Yıldız, 2014, Espino 1999) desteklendiği görülmektedir. Kılıçarslan'ın (2014) yaptığı bir çalışmada etkileşimli öğretim stratejilerinden biri olan dramanın öğrencilerin sözlü anlatım becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Drama bu çalışmada etkileşimli öğretim stratejileri grubuna girmektedir. Dramanın kullanıldığı 5 çalışmanın etki büyüklüğünün pozitif yönde olması çalışmaların öğretim türü bulgularının birbirine benzer olduğunu göstermektedir. Etkileşimli öğretim stratejisinin konuşma becerisine etkisinin incelendiği başka bir çalışmada ise (Yıldız, 2014) etkileşimli bir biçimde yapılan öğrencilerin aktif olarak katıldıkları etkinliklerin konuşma becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Cole (2018) tarafından yapılan bir meta analiz çalışmasında akran eğitiminin İngilizce öğrenen bireylerin sözlü anlatım becerilerinin gelişimini Hedge's g etki büyüklüğü .578 ($p <.001$) ile geniş ve olumlu düzeyde etkilediği sonucuna varılmıştır. Ayrıca dahil edilen çalışmaların yarısından fazlası, sıfır eşliğini geçen güven aralıklarına sahiptir, bu da bireysel olarak bunların istatistiksel bir şekilde sıfır etki büyüklüğünden ayırt edilemez oldukları anlamına gelir. Çalışmanın yayın yanlılığı sonucuna göre yayınlanmış çalışmaların etki büyüklüğü Hedge's $g=.377$ ile yayınlanmamış çalışmalara (Hedge's $g=1.159$) nazaran daha küçüktür. Çalışmada moderatör değişken olarak kullanılan akran eğitimi, iş birlikli öğretim ve rehberlikçi öğretim türünde üç grubun etki büyüklüğü incelenmiştir. En yüksek etki büyüklüğü Hedge's $g= .836$ ile akran eğitimi türündeki deneysel çalışmalar olmuştur. Batdı ve Batdı (2015) tarafından yapılan meta analiz türündeki çalışmada öğrenci merkezli öğretim

uygulamalarından biri olan yaratıcı dramının akademik başarı üzerindeki etkisinin yüksek düzeyde (Hedge's $g=1.68$) olduğu bulunmuştur.

Cole (2014) tarafından yapılan başka bir araştırmada öğrenci merkezli öğretimin öğrencilerin okuryazarlık ve dil becerilerine etkisi incelenmiş. Hedge's $g=.486$ ($p < .001$) ile öğrenci merkezli eğitimin okuryazarlık ve dil becerilerine etkisinin küçük düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmalarda kullanılan öğretim yöntemleri akran eğitimi, işbirlikli öğretim ve kılavuz öğretim türünde üç gruba ayrılmış, en yüksek etki büyüklüğü ise Hedge's $g=.632$ ile işbirlikli öğretim türündeki çalışmaların diğer çalışmalara göre daha yüksek etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür. Bu çalışmada ise en yüksek etki büyüklüğünün (Hedge's $g=1.453$) etkileşimli türdeki öğrenci merkezli öğretim uygulamaları olması iki çalışmanın öğrenci merkezli öğretim uygulamaları açısından dil becerilerine etkisinin benzer olduğunu göstermektedir.

Pattanpichet (2011), öğrenci merkezli işbirliğine dayalı öğretim uygulamalarının öğrencilerin sözlü anlatım becerilerinin gelişimine etkisini incelediği araştırmasında öğrencilere yapılan üç tane sözlü testte sırasıyla Hedge's $g=2.36$, 1.20 , 2.76 değerlerinde geniş ve olumlu etki düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın bulgularından olan öğretim türü değişkeninin etkileşimli türden öğrenci merkezli öğretim uygulamalarında konuşma becerisinin gelişimi açısından en yüksek etki büyüklüğüne sahip olması her iki çalışmanın bu değişken yönünden konuşma becerisi üzerinde olumlu etki düzeyine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmaların deney süresi değişkenine göre en yüksek etki büyüklüğüne (Hedge's $g=1.447$) sahip olan çalışmalar 5-10 hafta arasında yapılanlardır. P değerinin ($.629$) $.05$ 'ten büyük olması etki büyüklük değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymuştur.

Sonuç olarak öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının, öğrencilerin konuşma becerisinin gelişiminde olumlu ve yüksek düzeyde bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte çalışmanın heterojen yapıda olması moderatör değişkenlerin de istatistiksel olarak anlamlılık düzeyini önemli kılmıştır.

Araştırmanın Türkiye'de bu konuda yapılan ilk meta analiz çalışma olması, öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının farklı değişkenler üzerinden incelenmesi ve değişkenlerin konuşma becerisi üzerindeki etki büyüklüklerinin hangi durumlarda farklılaştığını göstermesi bu çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Yapılandırıcı yaklaşım gereği öğrenciyi eğitimde etkin kılmak, öğrencinin bilgiyi yorumlamasını ve analiz etmesini, bilgi üzerinde sorgulayıcı bir yaklaşımla düşünmesini, ön bilgilerini kullanarak yeni bilgileri inşa etmesini sağlamaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda, öğrenci merkezli öğretim uygulamalarının diğer temel dil becerilerinin (okuma, yazma, dinleme) alt boyutları baz alınarak etki büyüklükleri arasındaki ilişkiler incelenebilir. Öğrenci merkezli öğretim uygulamalarından etki büyüklükleri fazla olan uygulamalar belirlenerek dil becerilerinin geliştirilmesinde kullanılabilir.

Kaynakça

- *Meta analize dâhil edilen çalışmalar
- Alkan, C., Deryakulu, D., ve Şimşek, N. (1995). *Eğitim Teknolojisine Giriş*. Önder Matbaacılık.
- Alsowat, H. H. (2020). Evidence-based practices of english language teaching: a meta-analysis of meta-analyses. *English Language Teaching*, 13(11). doi: 10.5539/elt.v13n11p75, 75-93.
- Arthur, W. Jr., Bennett, W. Jr. ve Huffcutt, A. I. (2001). *Conducting meta-analysis using SAS*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- *Aslan, M. A. (2018). Diksiyon etkinliklerinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- *Aydoğan, Y. (2019). Ortaokul öğrencilerinin konuşma becerilerinin geliştirilmesinde ve konuşma kaygılarında kavram haritalarının etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Batdı, V. & Batdı, H. (2015). Effect of creative drama on academic achievement: A meta-analytic and thematic analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(6), 1459-1470.
- Begg, C. B., & Mazumdar, M. (1994). Operating Characteristics of a Rank Correlation Test for Publication Bias. *Biometrics*, 50, 1088-1101.
- Biçer, N. (2017). The Influence of Student-centered Methods in Turkish Language Instruction on Academic Success: A Meta-analysis Study. *Universal Journal of Educational Research*, 5(4), 687-697. doi: 10.13189/ujer.2017.050419
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Wiley.
- Brooks, J.G. ve Brooks, M.G. (1993). *In search of understanding: The casr for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- *Bulut, K. (2015). Mikro öğretim tekniğinin Türkçe öğretmen adaylarının konuşma beceri ve kaygılarına etkisi (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Card, N. A. (2011). *Applied meta-analysis for social science research*. Guilford Publications.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Cole, M. W. (2014). Speaking to read: meta-analysis of peer-mediated learning for english language learners, *Journal of Literacy Research*, 46(3), 358-382. doi: 10.1177/1086296X14552179
- Cole, M. W. (2018). Effectiveness of peer-mediated learning for english language learners: a meta-analysis. *Research Ideas and Outcomes*, 4:e29375, 1-75. doi: 10.3897/rio.4.e29375
- Cooper, H. (2017). *Research synthesis and meta-analysis*. Sage.
- *Çerçi, A. (2013). Konuşma eğitiminin telaffuz vurgu ve tonlama konularının dinleme destekli öğretimi (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Danforth, S. ve Smith, T.J. (2005). *Engaging troubling students. a constructivist approach thousand oaks*. Corwin Press, Inc.
- Daniels, D. H. ve Perry, K. E. (2003). "Learner-centered" according to children. *Theory Into Practice*, 42(2), 102-108. doi: 10.1207/s15430421tip4202_3
- *Dedeoğlu Orhun, B. (2009). İlköğretim 3. sınıflarda Türkçe derslerinde tekerleme kullanımının öğrencilerin konuşma becerilerine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- *Demirci, E. (2019). 5E Öğrenme Modelinin Ortaokul Öğrencilerinin Konuşma Becerileri ve Konuşma Kaygılarına Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Dohen, M. Schwartz, J. ve Bailly, G. (2010). Speech and face-to-face communication. *Speech Communication*, (52), 477–480. doi: 10.1016/j.specom.2010.02.016
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: A simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, 56, 455–463.
- Ellis, P. D. (2010). *The essential guide to effect sizes: statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results*. London, UK: CUP.
- Erdem, A. ve Erdem M. (2015). Yapılandırmacı karma öğrenme ortamlarının dinleme ve konuşma becerilerine etkisi. *Elementary Education Online*, 14(3), 1130-1148. doi: 10.17051/ieo.2015.27258
- Espino, C. M. (1999). Promoting language proficiency and academic achievement through cooperation. *ERIC Document Reproduction Service*. No: ED 436983. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED436983.pdf> adresinden erişildi.
- Harakchiyska, T. (2008). *Learner-centered teaching manual. A training pack for university teaching staff*, Brno: Masaryk University Press.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical method for meta-analysis*. CA: Academic Press.
- Hirst, L. A. ve Slavik, C. (1990). Cooperative Approaches To Language Learning., In Jon Reyhner (Ed.). *Effective Language Education Practices and Native Language Issues* pp.133-142. Choctaw, OK: Native American Language Issues.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage
- *İl, İ. (2018). Aktif öğrenme yönteminin 5.sınıf öğrencilerinin sözlü iletişim becerilerine (Konuşma-dinleme) etkisi ve öğrencilerin aktif öğrenme uygulamalarına ilişkin görüşleri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D., ve Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89, 47-62. doi: 10.1037/0033-2909.89.1.47
- Kao, E. S. (2003). *The effectiveness of small-group discussion on the improvement of EFL learners' reading ability in large*. Tamkang University Press.
- *Karabay, A. (2005). Kubaşık öğrenme etkinliklerinin ilköğretim beşinci sınıf Türkçe dersinde öğrencilerin dinleme ve konuşma becerileri üzerindeki etkileri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- *Kardaş, M. N. ve Şahin, E. (2016). Mikro öğretim yönteminin öğrencilerin Türkçe konuşma beceri ve kaygılarına etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(30), 263-275. doi: 10.16992/ASOS.1314
- *Kardaş, N. (2020). Drama etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin türkçe konuşma becerilerine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Siirt Üniversitesi, Siirt.
- Keck, C. M., Iberri-Shea, G., Tracy-Ventura, N. ve Wa-Mbaleka, S. (2006). Investigating the empirical link between task-based interaction and acquisition: A meta-analysis. In Norris, J. M., Ortega, L. (Eds.), *Synthesizing research on language learning and teaching* (pp. 91-131). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins.
- *Kemiksiz, Ö. (2016). Doğrudan öğretim modeliyle 5. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerinin geliştirilmesi (Yayımlanmamış doktora tezi). Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi. Çanakkale.

- Kılıçarslan, R. (2014). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde drama yönteminin konuşma becerisine etkisi (Yayınlanmamış doktora tezi). Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi. Çanakkale.
- Liang, T. (2002). Implementing cooperative learning in EFL teaching: Process and effects (Yayımlanmamış doktora tezi). National Taiwan Normal University, Taiwan.
- Liao, H. C. (2005). Effects of cooperative learning on motivation, learning strategy utilization, and grammar achievement of English language learners in Taiwan (Yayımlanmamış doktora tezi). University of New Orleans, New Orleans.
- Lipsey, M. W. ve Wilson, D. B. (2000). *Practical meta analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mackey, A. ve Goo, J. (2007). *Interaction research in SLA: A meta-analysis and research synthesis*. In Conversational Interaction in Second Language Acquisition: A Collection of Empirical Studies (pp.407-453). New York: Oxford University Press.
- M.E.B. (2019). *Türkçe Öğretim Programı*. Ankara.
- Namaziandost, E., Neisi, L., Kheryadi, Nasri, M., ve Heidari-Shahreza, M. A. (2019). Enhancing oral proficiency through cooperative learning among intermediate EFL learners: English learning motivation in focus. *Cogent Education*, 6(1), 1–15. doi: 10.1080/2331186X.2019.1683933
- *Orhan., S., Kırbaş, A., ve Topal, Y., (2012). Görsellerle desteklenmiş altı şapka düşünme tekniğinin öğrencilerin konuşma becerilerini geliştirmesine etkisi. *Turkish Studies*, 7, 1893-1909. doi: 10.7827/TurkishStudies.3264
- *Özcan, Ş. (2013). Yaratıcı dramının anlayarak anlatma becerilerinin geliştirilmesine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özdemir, E. (1995). *Eleştirel okuma*. Ümit Yayınları.
- *Pat, Ö. (2017). İlkokul 3. sınıf Türkçe dersinde yaratıcı drama yönteminin konuşma becerilerini geliştirmeye etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Pattanpichet, F. (2011). The effects of using collaborative learning to enhance students' english speaking achievement. *Journal of College Teaching & Learning*, 8(11), 1-10. doi: 10.19030/tlc.v8i11.6502
- Petiti, D. B. (2000). *Meta-analysis, decision analysis, and cost-effectiveness analysis: methods for quantitative synthesis in medicine*. NY:Oxford University Press.
- Rohrbeck, C. A., Ginsberg-Block, M. D., Fantuzzo, J. W. ve Miller, T. R. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 240–257. doi: 10.1037/0022-0663.95.2.240
- Rosenthal, R. (1979). The “file drawer problem” and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 85, 185-193. doi: 10.1037/0033-2909.86.3.638
- Rosenthal, R. (1991). *Meta- Analytic Procedures for Social Research*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Roseth, C. J., Johnson, D. W. ve Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents’ achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. *Psychological Bulletin*, 134(2), 223-246. doi: 10.1037/0033-2909.134.2.223
- *Sallabaş, M. E. (2011). Aktif öğrenme yönteminin ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- *Sarı, T. (2019). Ortaokul 7. sınıf Türkçe dersinde uygulanan storyline yönteminin başarıya ve tutuma etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- *Sarıkaya, B. (2020). Konuşma eğitimi dersinin Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel konuşma becerilerine ve konuşma kaygılarına etkisi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 6 (1), 79-91. doi: 10.32570/ijofe.699046

- Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim öğrenme öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- *Sevim, O. ve Turan, L. (2017). Drama etkinliklerinin 6. sınıf öğrencilerinin dinleme ve konuşma becerileri üzerindeki etkisi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 1-13. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunikkefd/issue/33367/318644> adresinden erişildi.
- Supriyani, S. (2018). The effects of teaching techniques on students' speaking skill at Junior High School in Cirebon, West Java. *Wiralodra English Journal*, 2(1), 107-11. doi: 10.31943/wej.v2i1.28
- Şen, S. (2019). SPSS ile meta-analiz nasıl yapılır?, *Harran Maarif Dergisi*, 4(1), 21-49. doi: 110.22596/2019.0401.21.49
- Şen, S. ve Yıldırım, İ. (2020). *CMA ile meta-analiz uygulamaları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tosunoğlu, M. ve Melanlıoğlu D. (2006). *Türkçe Müfredat Programlarının Değerlendirilmesi*. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı, C.I. Ankara: Kök Yayıncılık
- Türkben, T. (2019). The effects of interactive teaching strategies on speaking skills of students learning Turkish as a second language. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(3), 1011-1031. doi: 10.17263/jlls.631546
- *Tüzemen, T. (2016). Akademik çelişki tekniğinin 6. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine ve konuşma kaygılarına etkisi, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- *Uysal, B. (2014). Dinleme ve konuşma becerilerinin kazandırılmasında yaratıcı drama temelli bir model önerisi (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- *Uzunyol, C. (2019). Mikro öğretim tekniğinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin konuşma beceri ve kaygılarına etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncüyıl Üniversitesi, Van.
- Warwick, P. ve Stephenson, P. (2002). Editorial article reconstructing science in education: insights and strategies for making it more meaningful. *Cambridge Journal of Education*, 32(2), 143-151. doi: 10.1080/03057640220147513
- Wolf, F. M. (1986). *Meta-analysis: Quantitative methods for research synthesis*. Beverly Hills, CA: Sage.
- *Yaşar, Z. (2017). Kavram karikatürleriyle yapılan etkinliklerin ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi, Bartın
- *Yeğen, Ü. (2014). Ortaokul öğrencilerinin konuşma becerilerinin geliştirilmesinde görsellerin etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Yıldız, N. (2002). Verilerin değerlendirilmesinde meta-analiz (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- *Yıldız, D. (2014). Etkileşimli öğretim stratejisinin Türkçe eğitimi ana bilim dalı öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.