

Adaptation of Teachers' Competency for Meeting the Instructional Needs of Gifted Students Scale and Investigation of Some Variables

Zekai Ayık^a  Muhammet Davut Gül^b  Mehmet Fatih Karacabey^c 

^a Assist. Prof. Dr., Harran University, Şanlıurfa, Türkiye, zekaiayik@harran.edu.tr

^b Assist. Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa University, Tokat, Türkiye, mdavutgul1@gmail.com

^c Assoc. Prof. Dr., Harran University, Şanlıurfa, Türkiye, karacabeyakademi@gmail.com

ABSTRACT

Teachers' pedagogical competencies are vital in meeting the special education needs of gifted students effectively. In this context, the aim of this study is to adapt the scale developed by Jarrah and Almarashdi (2019) to the Turkish language in order to examine the pedagogical competencies of teachers teaching in different branches necessary for the education of gifted students and to investigate the competencies of teachers in different branches using the adapted scale. For this purpose, firstly, the scale investigating teachers' pedagogical competencies was adapted into Turkish, and then how this competency differs according to different variables was examined with the relational survey method. The original scale has two sub-dimensions: teacher competence (9 items) and school support (10 items). As a result of the validity analyses, the adapted scale includes 8 items for teacher competence and 4 items for school support. As a result of the reliability analysis of the adapted scale, Cronbach's alpha coefficient was found to be 0.92. According to the findings obtained after the application of the scale, it was seen that teachers' competence in meeting the special education needs of gifted students was at a low level. In the face of the findings, this study emphasizes that teachers should receive professional training based on pre-service and in-service practice in order to increase their competencies.

Article Type
Research

Article Background
Received:
20.03.2023
Accepted:
12.05.2023

Keywords
Gifted Students,
Teacher
Competency,
Scale Adaptation,
Special Education

To cite this article: Ayık, Z., Gül, M. D. & Karacabey, M. F. (2024). Adaptation of teachers' competency for meeting the instructional needs of gifted students scale and investigation of some variables. *International Journal of Turkish Educational Sciences*, 12(1), 187-220. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1268279>

Corresponding Author: Zekai Ayık, e-mail: zekaiayik@harran.edu.tr

Introduction

Since gifted individuals are seen as important persons for the human resources and economic development of societies, the education of these individuals is important (Besançon, 2013; Jarrah & Almarashdi, 2019). Gifted students have different characteristics from other individuals in terms of cognitive, creativity, affective, and behavioral aspects (Reis-Jorge et al., 2021). For these reasons, students identified as gifted have different learning paths (Gómez-Arizaga et al., 2016; Kahyaoglu, 2013; VanTassel-Baska, 2003). Therefore, many studies have pointed out the unique characteristics and special educational needs of gifted students (Feldhusen, 1991; Feldhusen & Ruckman, 1988; Gabrijelčić & Konrad, 2019; Howell & Bressler, 1988; VanTassel-Baska, 2003) and emphasized that failure to meet special educational needs results in loss of ability (Godor, 2019). Gagné (2004; 2009) defines the education process of gifted students as a talent development process. In this education process, the teacher and the program factors come to the forefront. In this context, researchers (Al-Oweidi, 2019; Ataman, 2003; Jarrah & Almarashdi, 2019; Karaman, 2017) state that regular education curricula are insufficient to meet the special education needs of these students. For this reason, it is stated that special education needs are provided by a program prepared according to the needs of gifted students and teachers with pedagogical competencies who can implement this program (Gabrijelčić & Konrad, 2019; Yakut et al., 2020; Reis-Jorge et al., 2021).

As teachers' knowledge of the characteristics and special educational needs of gifted students affects their teaching practices in the classroom (Godor, 2019), many studies (Gómez-Arizaga et al., 2016; Jarrah & Almarashdi, 2019; Khalil & Accariya, 2016; Reis-Jorge et al., 2021; Rowley, 2012) have focused on the role of teachers in the education of gifted students and the skills they should possess. In general, the competencies that teachers should have are stated in the research (Akar, 2020, 2021; Gómez-Arizaga et al., 2016; Hansen & Feldhusen, 1994; NAGC, 2021). It is emphasized that these skills can be gained through well-designed and appropriate professional training (Gagné, 2004; Hansen & Feldhusen, 1994). Previous studies have stated that teachers have a role in both the identification process of gifted students (Gómez-Arizaga et al., 2016) and the implementation of the learning activities they need (Godor, 2019; Jarrah & Almarashdi, 2019). In addition, Gómez-Arizaga et al. (2016) emphasized that teachers initiate the identification process of gifted students, thoroughly investigated the pedagogical competencies that teachers should have in the classrooms of gifted students within the framework of Shulman's (1986) content knowledge and pedagogical content knowledge, and offered suggestions. In addition, it was emphasized that the knowledge that teachers should have is acquired in the pre-service period and that these skills are acquired in the pre-service period, while they deepen their competencies with experience (Bangel et al., 2010; Darling-Hammond et al., 2009; Gabrijelčić & Konrad, 2019; Gómez-Arizaga et al., 2016). When the mentioned competencies are not acquired by teachers, it will lead to the failure of gifted students in general education classes (Sayı, 2019).

In this context, teachers' knowledge and competencies in the identification of gifted students and meeting their special education needs have been investigated in many aspects by many studies. Akar (2020, 2021) and NAGC (2021) presented the ideal teacher skills required in the gifted classroom. Gómez-Arizaga et al. (2016) investigated the required teacher competencies from the perspective of the teacher himself/herself, colleagues, students, and administrators. In this study, students emphasized social-affective skills, while other researchers emphasized designing and implementing instructional activities that fall under cognitive skills. Darling-Hammond et al. (2009), Jarrah and Almarashdi (2019), and Karp (2010) examined the professional characteristics that teachers should have from the perspective of experienced teachers. Godor (2019) and Guskin et al. (1988) emphasized

teachers' knowledge about the characteristics of gifted students, and Reis-Jorge et al. (2021) emphasized the in-service training needs of teachers. Some studies (Jarrah & Almarashdi, 2019; Karp, 2010) investigated the competencies of subject teachers. Many studies have investigated teachers' views on the effectiveness of special programs for gifted students. Bangel et al. (2010), Gabrijelčič & Konrad (2019), and Hodges et al. (2021) investigated teachers' self-perceptions of their own competencies.

Although the existing literature emphasizes the importance of educational practices and teacher competence to meet the special educational needs of gifted students, it reveals that teachers in both special education and general classrooms do not receive appropriate training. In addition, Jarrah and Almarashdi (2019) consider investigating the effects of teachers and programs to be essential for gifted students to receive a successful education. Therefore, one way to understand whether gifted students receive an appropriate education in both special education and general education classrooms and whether the identification process is carried out appropriately is to investigate teacher and program competencies. Especially in the context of Turkey, it is seen that the knowledge and pedagogical competencies of teachers from different branches in meeting the special education needs of gifted students have not been investigated in a way to cover many branches. In addition, there is a lack of knowledge about the competencies of the school and the program implemented in the education of gifted students by teachers of different branches (Jarrah & Almarashdi, 2019). In this context, this study focuses on the competencies of different subject teachers working in general education classrooms to meet the special educational needs of gifted students and the school and program effects that support these competencies. Within the framework of this focus, this study aims to (1) investigate the competencies of different subject teachers in meeting the educational needs of gifted students in terms of subject, years of experience, and education they have received, and (2) investigate how the program and school facilities support these competencies of teachers. The research questions of the study are stated below.

1. What is the level of teachers' competencies in the field of giftedness and the support they can receive from the school?
2. Do teachers' competencies in the field of giftedness and the level of support they can receive from the school differ according to gender and education status variables?
3. How do teachers' competencies in the field of giftedness and the level of support they can receive from the school differ according to the variable of years of experience?
4. How do teachers' competency levels in the field of gifted education and the support programs of schools for these students differ according to the branch variable?

Theoretical Framework

Characteristics of Gifted Students

Renzulli (2005) sees giftedness as a combination of high IQ, creativity, and perseverance. Within the developmental approach, Gagné (2004; 2009) defines the concepts of giftedness and giftedness separately and considers giftedness as natural skills and potentials, while giftedness is defined as high performance in a certain field of work. Altıntaş and İlgun (2016) emphasize that gifted students may have high academic performance, high intellectual and cognitive skills, high creativity, and high social intelligence. In addition, some researchers (Narimani & Mousazadeh, 2010; Olthouse, 2014) state that gifted students have leadership skills, great interest in social events, and high self-confidence. MoNE (2018, p. 18) defines a gifted individual as follows:

...an individual who learns faster than his/her peers, is ahead in creativity, art and leadership capacities, has special academic ability, can understand abstract ideas, likes to act independently in his/her fields of interest and performs at a high level...

Feldhusen (1982) and Hertzog (1998) state that gifted students differ in terms of the type and level of skills and thus have different learning characteristics or traits. Gómez-Arizaga et al. (2016) and Thomson (2010) emphasize that gifted students outperform their peers in terms of personality and learning characteristics. Kerry (1983) categorized these learning needs into three groups: cognitive, social, and affective. In cognitive terms, it is stated that gifted students have a tendency to establish complex relationships between ideas/information, enjoy thinking about abstract concepts, are open and flexible to differences in learning activities, and have a tendency towards logical analysis and objectivity. Dunn et al. (1989), Gómez-Arizaga et al. (2016), Mills (2003), and Oakland et al. (2000) state that gifted students feel responsibility for their own learning, prefer kinesthetic learning, do not want to be molded, like independent learning and dislike passive listening. In addition, Gadanidis et al. (2011) and Johnsen (2004) state that these students enjoy problem-solving activities, questioning the information given, experimenting, exploring, generating alternative solutions, and coming up with original ideas. In terms of social characteristics, Arizaga et al. (2016) state that it is not always easy for gifted students to interact socially in the context they are in, as they sometimes feel that they are not accepted and that they are different from others. Silverman (2002) attributes this to the asynchronous developmental process created by the gap between cognitive and social-affective development. Finally, Arizaga et al. (2016) argue that the affective characteristics of gifted students affect their learning characteristics and should be taken into account together with cognitive and social aspects. It is emphasized that factors such as motivation, independent work, and group work should be taken into account.

Considering the learning characteristics mentioned above, many researchers (Bangel et al., 2010; Feldhusen, 1982; Reis-Jorge et al., 2021) state that it is not possible to meet the education of these students in normal schools, under normal starts, with programs, tools, equipment and personnel prepared for normal students. Thus, they emphasized that specially trained personnel, specially prepared programs, special tools and equipment, and appropriate educational environments are required for gifted students.

Teachers' Competencies and Skills

The competencies that teachers should have to meet the special education needs of gifted students in their classrooms have been examined by many researchers (Akar, 2020). Within the scope of this research, Jonnaert's (2002) definition of competence was adopted. Competence is defined as the resources such as knowledge, procedures, or attitudes possessed by an individual "to know how to behave" in a certain context and situation. These resources are defined as professional competencies in education and have been investigated from many angles by educational researchers. Shulman (1986) defined the competencies that teachers should possess under four categories. These are content knowledge, pedagogical knowledge, pedagogical content knowledge, and contextual knowledge. Researchers (Gabrijelčič & Konrad, 2019; Reis-Jorge et al., 2021) state that the first condition for teachers to be successful in the classroom of gifted students is a deep knowledge of their individual and learning characteristics. In addition, many researchers (Gómez-Arizaga et al., 2016; Troxclair, 2013) categorized the competencies that teachers should have in the gifted classroom under three headings: content knowledge, teaching, and social-emotional character, which includes positive relationships with students. Content knowledge is the field knowledge of the teacher about the subject taught. Teachers are expected to have a deep content knowledge of the content within their specialty. Instructional strategies, on the other hand, include teaching and learning strategies

applied to impart content knowledge to gifted students. According to Gómez-Arizaga et al. (2016), these learning strategies are expected to be flexible, enable active student participation, include effective teaching activities, and increase student motivation. Finally, social-emotional skills involve the extent to which teachers have positive interactions with students. This skill primarily involves knowing students' individual and learning characteristics and learning capacities.

NAGC (2021) has set certain standards for the competencies that teachers of gifted students should possess. The first standard includes understanding students' learning and developmental differences in cognitive, affective, and psychological domains and being able to create stimulating learning environments by taking into account the interests, strengths, and needs of these students. Secondly, teachers' ability to plan, select, adapt, and take into account differences in order to customize and differentiate curriculum content according to the specific learning needs of gifted students. Thirdly, teachers are expected to have competencies in the identification and assessment of gifted students. Thus, Gabrijelčić and Konrad (2019) emphasize that teachers should have a high degree of interdisciplinary knowledge and skills competencies that encompass pedagogy, psychology and other school-related disciplines. VanTassel-Baska and Stambaugh (2005), on the other hand, suggest how teachers can support gifted students in mainstream classrooms as follows. Adequate content knowledge, effective classroom management skills, differentiating the curriculum, taking into account the differences of students from different cultures, using appropriate teaching materials, the teacher's knowledge and attitude towards gifted students, taking the necessary time for planning, and having the support of the school administration.

Curriculum Standards

Berman et al. (2012) states that gifted students have programs that do not satisfy them in general education classes and even these students are neglected by many teachers. Similarly, Çelikten (2017) states that the development of gifted students will be hindered if there is no program and education process in which they will be educated. Davaslıgil (2004) emphasizes that since the abilities and skills of gifted students are very different from each other, the education program implemented should take these differences into consideration and should be implemented. Akar (2020) states that differentiation by teachers will not be sufficient to meet the special education needs of gifted students. It is emphasized that there should be a school culture that will support this differentiation process, a management understanding, and resources that care about gifted students. In this context, a differentiated program implemented by a competent teacher will be useful in meeting special education needs (Matthews & Kitchen, 2007). In this regard, Tomlinson (1999) sees differentiated curriculum and instruction based on students' interests and skills as a fundamental strategy for meeting the learning needs of gifted students in mainstream classrooms. The curriculum should be differentiated from the regular curriculum in terms of stage, depth, and complexity. In this way, gifted students have opportunities according to their skill areas and are not pulled to the average of the students in the class.

Science and Art Centers (BİLSEM) are the most widespread institutions in Turkey where programs for gifted students are implemented. Science and Art Centers are independent special education institutions opened to ensure that gifted students of primary, secondary, and high school age (art, music, and general mental ability) are aware of their individual talents and use their capacities at the highest level by developing their capacities without disrupting their education in formal education institutions (Karaman, 2017). Students studying in BİLSEMs study in regular schools. Since gifted students also receive education in general classes and teachers' selection of students to BİLSEMs is initiated with the recommendation of teachers, teachers are expected to differentiate the

program and learning activities in general education classes and support teachers in terms of both professional development and resources in school management.

Method

Research Design

In this study, which aims to examine the variables affecting teachers' competencies to meet the special education needs of gifted students in the classroom and the level of support they can receive from their schools, the relational survey method was used. The survey model is a research model that aims to portray the situation as it is without manipulating the current situation and tries to determine the existence and/or level of change between more than one variable (Büyüköztürk et al., 2018; Fraenkel et al., 2012).

Research Group

The data belonging to the first sample group were used for adaptation and the data belonging to the second sample group were used to examine teachers' competencies in this field in terms of different variables.

First Sample Group

The adaptation process was carried out through convenience sampling among teachers from different branches working in schools affiliated with the Şanlıurfa Directorate of National Education in 2022. The sample consisted of 213 people, 127 of whom were female (59.6%) and 86 of whom were male (31.4%). The average years of service of men (13.5) was lower than that of women (15.6).

Second Sample Group

In the study, the sample was selected using simple random sampling method among the teachers working in primary and secondary schools affiliated with Şanlıurfa Provincial Directorate of National Education in the spring semester of the 2022-2023 academic year. Demographic information of the sample group is given in Table 1.

Table 1

Demographic information of the participants

Demographic Variables		N	%
Gender	Female	149	51.7
	Male	139	48.3
	Total	288	100
Experience	0-1	12	4.1
	2-5	61	21.1
	6-10	77	24.6
	11-15	48	16.6
	16-20	43	14.9
	21+	47	16.3
	Total	288	100
	Branch	Special Education Teacher	5
Classroom Teacher		88	30.55
Pre-school Teacher		42	14.58
Social Studies Teacher		18	6.25
Turkish Language Teacher		19	6.59
Science Teacher		15	5.20
Mathematics Teacher		16	5.55
English Language Teacher		27	9.37
Other		58	20.13
Total		288	100

When the data in Table 1 are examined, it is seen that the number of female participants is close to the number of male participants, the number of participants in the seniority grouping (except 0-1) is close to each other, and the number of participants in the distribution by branch is predominantly in the direction of classroom teaching and preschool teaching.

Data Collection Tools

The personal information form prepared by the researchers and the "Teachers' Competence in Meeting the Instructional Needs of Gifted Students" scale developed by Jarrah and Almarashdi (2019) (adapted in this study) were used as data collection tools. Prior to the research, the ethics committee approval was given by the Harran University Social and Human Sciences Ethics Committee with the decision numbered 2022/250 on 16.12.2022.

Personal Information Form

A personal information form prepared by the researcher was used to collect data on demographic variables such as gender, years of seniority, branch and whether or not they had received training on giftedness.

Teachers' Competency Scale for Meeting the Instructional Needs of Gifted Students

The pedagogical self-efficacy scale for meeting the special educational needs of gifted students was developed by Jarrah and Almarashdi (2019). This scale, which aims to measure teachers' competencies in meeting the instructional needs of gifted students, consists of a total of 19 items and uses a 5-point Likert-type assessment. The original scale has two sub-dimensions: teacher competence (9 items) and school support (10 items). All items except the eighth item contain positive statements. High scores on the scale indicate that teachers are competent and receive the necessary

support. Cronbach's α value for the whole scale was calculated as .93 by Jarrah and Almarashdi (2019).

Findings

Adaptation of Scale

The steps followed in the process of adapting the scale of teachers' competence in meeting the instructional needs of gifted students are listed below.

Adaptation Process

In the adaptation process of the scale, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were used for validity, and the Cronbach α value was determined for reliability, respectively. The scale items were translated from English to Turkish, and the agreement between the original scale and the translation was checked by 5 field (special ability) experts with a good command of English. After the necessary adjustments were made, the scale was translated from Turkish to English again by 2 language experts, and its consistency was evaluated by comparing it with the original form. After this stage, the scale was reviewed for linguistic and cultural appropriateness by taking the opinions of 2 Turkish language experts to ensure language validity. Finally, for content and face validity, 4 experts working in the field of special ability were asked to rate the appropriateness of the items between 1 and 5. According to this rating, items with a score above 3 were accepted as appropriate. The mean appropriate score of the items ranged from 3.45 to 4.73.

Validity

Exploratory factor analysis

SPSS 21 and AMOS 21 programs were used to analyze the data. EFA and CFA were conducted to test the construct validity of the scale, respectively. Before conducting the analyses, the reverse item was recoded, missing and missing data were examined, and extreme values were checked. The suitability of the sample size for EFA was examined by the Kaiser-Mayer Olkin test, and this value was found to be .90. A KMO value greater than .70 indicates that the sample size is sufficient for EFA (Bryman & Cramer, 1999). Bartlett's Test of Sphericity was used for the suitability of the data. As a result of the measurement ($\chi^2= 2726.49, p< .00$), it can be said that the data are suitable for EFA (Tabachnick & Fidell, 2007).

The results of the first EFA showed that the scale items were grouped under 4 sub-factors (eigenvalue greater than 1.00), which accounted for 62.71% of the total variance. As a result of the factor loadings examined, items with overlapping factor loadings in the first EFA (items 13 and 17) were removed from the scale, respectively. As a result of repeated EFAs to determine the most appropriate factor structure, the items that led to more than one factor and did not load on any factor (items 8, 12, 15, and 19) were removed one by one. As a result of all these procedures, a valid two-factor structure was obtained as Teacher Competence (TC) and School Support (SS) with a total variance of 64.47% (See Table 2).

Table 2

Factor Loadings of the Items

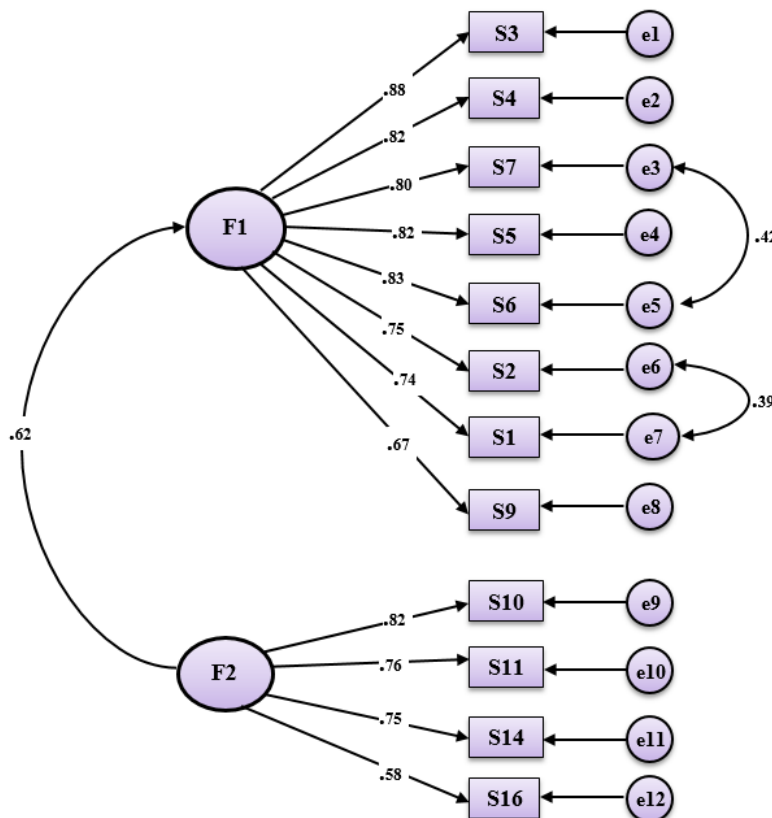
Items	Factors	
	Teacher competency	School support
S3	.904	
S4	.898	
S7	.864	
S5	.835	
S6	.830	
S2	.778	
S1	.767	
S9	.595	
S10		.901
S11		.837
S14		.810
S16		.609

Confirmatory factor analysis

Confirmatory factor analysis was conducted using the AMOS 21 program (see Figure 1). First-order confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to determine whether the factor structure in the original form of the scale would be confirmed in the Turkish sample. A CFA is used to examine the extent to which a predetermined or organized structure is confirmed by the collected data (Dimitrov, 2012).

Figure 1

Final Confirmatory Factor Analysis Model Results



As a result of the examination of the fit indices, necessary adjustments were made between items 3 and 5 and items 6 and 7, which were found to be compatible with each other. In the final model, the χ^2/df value was found to be 2.30. A χ^2/df ratio less than 5 is acceptable for model fit (Kline, 2016; Schermelleh-Engel et al., 2003). The fit index values were found as follows, respectively: RMSEA = 0.06, AGFI = 0.90, NFI = 0.94, IFI = 0.97, GFI = 0.94, CFI = 0.97, TLI = 0.96. These values indicate an excellent fit (Byrne, 2010; Kline, 2016).

Reliability

Cronbach α values were calculated to determine the reliability of the scale. As a result of the analysis, the Cronbach α coefficient value for the first factor, Teacher Competence, was calculated as .932, while the coefficient value for the second factor, School Support, was calculated as .813. The Cronbach's alpha reliability coefficient for the entire adapted scale was found to be 0.924 in this study. The results show that the reliability of the instrument is high (Kayış, 2010).

Investigation on Some Variables

The Kurtosis and Skewness values were examined to determine the conformity of the data collected with the pedagogical self-efficacy scale in meeting the special education needs of gifted students to the normal distribution. Researchers state that this value between -1 and +1 is a measure of normal distribution (Büyüköztürk, 2011; Morgan et al., 2004). For each subgroup analyzed in this study, the Skewness of the pedagogical self-efficacy scale in meeting the special education needs of gifted students was calculated as -.15 (standard error .14) and the Kurtosis was calculated as -.19 (standard error .28). Since these values were distributed between -1 and +1, normal distribution was accepted and the data were analyzed with parametric techniques.

Findings in line with the First Research Question

In order to answer the first research problem of this study, "What is the level of teachers' competencies in the field of giftedness and the support they can receive from the school?", the data obtained with the pedagogical self-efficacy questionnaire scale in meeting the special education needs of gifted students were evaluated, and the values of all dimensions and the whole scale (mean, standard deviation and the corresponding statements) are given in Table 3.

Table 3

Values of the Questionnaire Used

	N	X	sd	Value
Mean_Y	288	3.09	.85	Indecisive (medium)
Mean_D	288	3.37	.80	Indecisive (medium)
Total	288			

When the findings in Table 3 are examined, it is seen that the level of teachers' competence ($X=3.09$, $ss=.85$) and the level of support they receive from the school ($X=3.37$, $ss=.80$) are among the average scores.

Findings in line with the Second Research Question

The answers to the second problem of this study, "Do teachers' competencies in the field of giftedness and the level of support they can receive from the school differ according to gender and education status variables?" were determined by independent samples t-test (See Table 4).

Table 4

t-test results for variables

Variable: Gender		N	X	df	sd	t	p
Competence	Male	139	3.10	.82	.07	.18	.85
	Female	149	3.08	.88	.07		
Support	Male	139	3.36	.76	.06	-.19	.84
	Female	149	3.38	.84	.06		
Training status							
Competence	Yes	30	2.12	.77	.14	-7.17	.00
	No	258	3.20	.79	.04		
Support	Yes	30	2.90	1.04	.19	-3.49	.00
	No	258	3.43	.75	.04		

When the data in Table 4 are examined, it is seen that while there is no significant difference in the levels of competence ($t(288) = .186$, $p > .05$) and school support ($t(288) = -.199$, $p > .05$) according to gender, there is a significant difference in favor of no education in the dimensions of competence ($t(288) = -7.17$, $p < .05$) and school support ($t(288) = -3.49$, $p < .05$).

Findings in line with the Third Research Question

The third problem of this study, "How do teachers' competencies in the field of giftedness and the level of support they can receive from the school differ according to the variable of years of experience?" was analyzed by one-way variance analysis and the results are given in Table 5.

Table 5

Analysis of Variance Results Related to Variables

	Experience	N	X	sd	Source of Variance	KT	df	KO	F	p	Significant Difference
Competence	0-1	12	3.46	.49	Between group	6.53	5	1.30	1.79	.11	
	2-5	61	3.14	.75	Within group	205.07	282	.72			
	6-10	77	3.15	.85	Total	211.60	287				
	11-15	48	3.04	.90							
	16-20	43	3.19	.91							
	21+	47	2.80	.91							
Support	0-1	12	3.56	.50	Between group	9.72	5	1.94	3.10	.01	2-6, 5-6
	2-5	61	3.55	.83	Within group	177.01	282	.62			
	6-10	77	3.41	.69	Total	186.74	287				
	11-15	48	3.23	.92							
	16-20	43	3.53	.76							
	21+	47	3.04	.81							

When the results of the ANOVA test according to the teachers' years of experience according to the level of competence are analyzed in Table 5, it is seen that there are no significant differences within and between the groups. When the ANOVA test results of the years of experience variable according to school support are examined, it is seen that there are significant differences between the groups

($F(5,282) = 3.10$, $p < .05$). In the groups of the scale that show significant differences, teachers with less seniority have higher mean scores than more senior teachers.

Findings in line with the Fourth Research Question

The answers to the fourth problem of this study, "How do the competency levels of teachers in the field of gifted education and the support programs of schools for these students differ according to the branch variable?" are given in Table 6.

Table 6

Variance Analysis According to Support Program and Branch Variables

		KT	df	X ²	F	p
Competence	Between group	11.91	9	1.32	1.84	.06
	Within group	199.69	278	.71		
	Total	211.60	287			
Support	Between group	3.18	9	.35	.537	.847
	Within group	183.55	278	.66		
	Total	186.74	287			

When the results of the ANOVA test according to the teachers' years of experience on the level of competence and school support are analyzed in Table 6, it is seen that there are no significant differences within and between groups ($F(9,278) = 1.84$; $F(9,278) = .53$, $p > .05$).

Frequency Analysis

In the section above, the relationship between teachers' competencies to meet the special education needs of gifted students in classrooms and the support they receive from their schools in terms of administrative, professional development and resources was revealed according to variables such as gender, years of experience and training/non-training status. In this section, the responses of 288 teachers from different branches who participated in the study will be presented in terms of frequency.

When the findings are analyzed, it is observed that 258 teachers (90%) did not receive any training on the characteristics and education of gifted students. In addition, it was observed that only 30 (10%) teachers received training in various ways or institutions. When the answers are examined, the trainings were provided by in-service training provided by MoNE (9), university undergraduate education (9), school guidance service (3), GRC (2), BİLSEM (1), distance education participation (1), and their own efforts (1). 4 participants did not specify where they received their education. Considering the branch examples, 6 of 88 classroom teachers, 1 of 10 mathematics teachers and 1 of 3 guidance counselors stated that they received training. None of the 10 participant science teachers received training. In addition, teachers were asked whether they had sufficient resources to address gifted students and whether they had time to prepare for teaching these students. 85% of the teachers stated that they did not have enough resources and 70% stated that they did not have time to prepare for such lessons.

Tables 7 and 8 below present the frequency analysis of the responses to the questions asked to the teachers. When undecideds are taken into account, one-fourth of the teachers stated that they have knowledge about the learning characteristics and educational needs of gifted students. It was revealed that 30% of the teachers were familiar with the identification process of gifted students. 97 of the participants (33.7%) were classroom teachers. Six of the participating classroom teachers stated that they had received training on the education of gifted students and 53 of them were familiar with

the identification process of gifted students. Considering that classroom teachers are predominantly involved in the identification process of gifted students, their level of competence in the identification of gifted students is very low.

When the frequencies of the other answers were examined, it was found that the teachers' competencies of individualizing learning, developing special materials, supporting other teachers, differentiating teaching and using different teaching techniques were similarly around 30%. Considering that 10% of the teachers received training, the 30% level is a result to be considered. As mentioned above, this contrast is supported by the fact that teachers who did not receive training considered themselves competent and stated that they received more support from their schools than those who did not receive training. This indicates that untrained teachers do not have any knowledge about the learning characteristics and special education needs of gifted students.

The level of finding the program appropriate to meet the special education needs of gifted students is around 15%. The level of professional development opportunities offered by schools to meet the special education needs of gifted students was around 30%. In addition, about 80% of the teachers agreed that there should be differentiated teaching practices and curricula for gifted students. Finally, it was observed that the majority of teachers stated that "education of gifted students in regular classes is a waste of time for these students".

Table 7

Frequency Results for Pedagogical Competence

		% Strongly Agree	% Agree	% Indecisive	% Disagree	% Strongly Disagree
1	I have a broad, general knowledge about the learning characteristics and educational needs of gifted students.	4.5	21.2	26	37.5	10.8
2	I am familiar with the identification process of gifted students.	5.2	25.3	23.6	36.1	9.7
3	I can individualize teaching and learning for gifted students.	4.9	27.4	30.9	28.5	8.3
4	I can develop special materials to be used with gifted students.	4.9	24	31.9	32.3	6.9
5	I can support every new teacher in the education of gifted students.	5.9	24	23.6	36.5	10.1
6	I can differentiate the curriculum to include gifted students.	4.5	28.8	32.6	27.1	6.9
7	I can use different teaching techniques for gifted students.	6.3	38.2	26.7	23.3	5.6
9	I have the competence to teach gifted students.	6.3	26.7	32.9	29.2	5.2

Table 8

Frequency Results Regarding Perceived School Support

		Strongly Agree %	Agree %	Indecisive %	Disagree %	Strongly Disagree %
1	My school is implementing a program that meets the needs of gifted students.	3.1	14.9	27.4	37.2	17.4
2	My school provides support for my professional development to support me in teaching gifted students.	4.9	24.7	29.9	28.8	11.8
4	Teaching gifted students in regular classes is a waste of their time.	18.4	35.8	19.4	20.5	5.9
6	I should have an advanced understanding of accelerating gifted students beyond the general curriculum areas.	22.6	52.4	14.9	8.7	1.4

Discussion, Conclusion and Recommendations

Gifted students are students who have different learning characteristics and learning needs from other student groups (Feldhusen, 1982; Gómez-Arizaga et al., 2016). In the process of special educational needs and talent development of gifted students, teacher competencies and the program implemented are of vital importance (Gagné, 2004). In line with these reasons, this study investigated the competencies of subject teachers in general education classrooms in meeting the special educational needs of gifted students and the effectiveness of the support and program provided to teachers by the school. One of the most striking results obtained from the research findings is that the rate of teachers receiving training for the education of gifted students is very low and teachers do not consider themselves competent to a great extent. As stated in the study of Sayı (2018), teachers should participate in an effective vocational training program to meet the special learning needs of gifted students.

When the relationship between teacher competence and experience was examined in the study, it was found that teachers with less experience were more competent. In Cheung and Phillipson's (2008) study, although there was a significant difference, it was found that experienced teachers guided gifted students more competently. The finding obtained in this study is also contrary to Hansen and Feldhusen's (1994) study. The reason why teachers with less experience feel more competent may be considered as preparation for the recent increase in the number of BİLSEM employment. From another point of view, the reason why teachers who have not received any training on the education of gifted students define themselves as more competent than teachers who have received training may be due to the lack of knowledge about the individual and learning characteristics of these students and how their teaching needs may be. For this reason, in line with Hujar and Matthews (2021), it is very difficult for teachers to express their opinions without any knowledge. This finding indicates that without any knowledge about the cognitive, affective and learning characteristics of a learner group, it is difficult to envision what kind of learning needs this group may have and how these needs can be met in the classroom. The fact that the findings do not show a significant relationship between branch and teacher competence indicates that teachers from a certain branch do not have competence.

In addition, it is noteworthy that teachers found the school program, material support and the school inadequate for their professional development in terms of supporting their competencies. Gagné (2004) and VanTassel-Baska (2003) identify such factors as environmental factors in the learning process of gifted students and attribute them as much importance as teacher competence. Therefore, unless schools are both resource and managerially competent, the competence of teachers will not be sufficient to meet the special education needs of gifted students. In the study, it is generally understood that teachers are aware of the importance of the special education needs of gifted students both in terms of their own competencies and in the category of program/school support. It was stated at the beginning of the article that teachers play an active role in the identification process of gifted students in addition to meeting their special education needs. Considering that BİLSEM selection is initiated with the nomination of classroom teachers, such a low level of teacher competence will hinder the identification process of gifted students. In line with Kagan (1992), this study suggests that teachers should receive well-prepared professional training both in-service and pre-service in order to have comprehensive knowledge about gifted students.

This study was conducted with teachers working in Şanlıurfa province. The first recommendation of the study is to conduct a study in other provinces or on a larger scale. In addition, since this study is a perception-based study, there is a possibility that teachers may mark what they do not know as if they know. For this reason, qualitative and mixed studies such as observation and document analysis can be conducted. Another recommendation that can be derived from the results of the study is that teachers should receive in-service trainings based on experiential learning on how to meet the characteristics and learning needs of gifted students.

Ethics Committee Approval: The ethical committee approval for this research was obtained from Harran University Social and Human Sciences Ethics Committee on 12/01/2023, with decision number E-76244175-050.01.01-197378.

Author Contributions: Zekai AYIK (Introduction, Method, Findings and Discussion), Muhammet Davut GÜL (Introduction, Method, Findings and Discussion), Mehmet Fatih KARACABEY (Findings).

Conflict of Interest: There is no conflict of interest between authors.

Öğretmenlerin Özel Yetenekli Öğrencilerin Öğretim İhtiyaçlarını Karşılama Yetkinlik Ölçeğinin Uyarlanması ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Zekai Ayık^a  Muhammet Davut Gül^b  Mehmet Fatih Karacabey^c 

^a Dr. Öğr. Üyesi, Harran University, Şanlıurfa, Türkiye, zekaiayik@harran.edu.tr

^b Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa University, Tokat, Türkiye, mdavutgul1@gmail.com

^c Doç. Dr., Harran University, Şanlıurfa, Türkiye, karacabeyakademi@gmail.com

ÖZET

Öğretmenlerin sahip oldukları pedagojik yetkinlikler özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarının etkili bir şekilde karşılanmasında hayati öneme sahiptir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı farklı branşlarda öğretim yapan öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin eğitimi için gerekli olan pedagojik yetkinliklerini incelemek için Jarrah ve Almarashdi (2019) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe diline uyarlamasını yapmak ve uyarlanan ölçeği kullanarak farklı branşlarda öğretmenlerin yetkinliklerini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak öğretmenlerin pedagojik yetkinliklerini araştıran ölçeğin Türkçeye uyarlanması yapılmış daha sonra farklı değişkenlere göre bu yetkinliğin nasıl farklılaştığı ilişki tarama yöntemi ile incelenmiştir. Orijinal ölçeğin öğretmen yetkinliği (9 madde) ve okul desteği (10 madde) olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Yapılan geçerlik analizleri sonucunda uyarlanan ölçeğin öğretmen yetkinliği 8 madde ve okul desteği ise 4 madde içermektedir. Uyarlanan ölçeğin güvenirlik analizleri sonucunda Cronbach alfa katsayısı ise 0,92 olarak bulunmuştur. Ölçeğin uygulanmasından sonra elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılama yetkinliklerinin düşük seviyede olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular karşısında, bu çalışma öğretmenlerin yetkinliklerinin artırılması için hizmet öncesi ve hizmet içi uygulamaya dayalı mesleki eğitim alması gerektiği vurgulanmaktadır.

MAKALE BİLGİSİ

Makale Türü
Araştırma

Makale Geçmişi
Gönderim tarihi:
20.03.2023
Kabul tarihi:
12.05.2023

Anahtar Kelimeler
Özel Yetenekli
Öğrenciler,
Öğretmen
Yetkinliği,
Ölçek Uyarlama,
Özel Eğitim

Atıf Bilgisi: Ayık, Z., Gül, M. D. ve Karacabey, M. F. (2024). Öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin öğretim ihtiyaçlarını karşılama yetkinlik ölçeğinin uyarlanması ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 187-220. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1268279>

Sorumlu yazar: Zekai Ayık, e-mail: zekaiayik@harran.edu.tr

Giriş

Özel yetenekli bireyler toplumların insan kaynakları ve iktisadi gelişimi için önemli bireyler olarak görüldüğünden bu bireylerin eğitimi önem arz eder (Besançon, 2013; Jarrah ve Almarashdi, 2019). Özel yetenekli öğrenciler bilişsel, yaratıcılık, duyuşsal ve davranışsal hususlardan diğer bireylerden farklı özelliklere sahiptirler (Reis-Jorge ve diğerleri, 2021). Bu sebeplerden dolayı özel yetenekli olarak tanımlanan öğrencilerin farklı öğrenme yolları vardır (Gómez-Arizaga ve diğerleri, 2016; Kahyaoğlu, 2013; VanTassel-Baska, 2003). Bu yüzden pek çok çalışma özel yetenekli öğrencilerin benzersiz özelliklerini ve özel eğitim ihtiyaçlarını işaret etmiş (Feldhusen, 1991; Feldhusen ve Ruckman, 1988; Gabrijelčić ve Konrad, 2019; Howell ve Bressler, 1988; VanTassel-Baska, 2003) ve özel eğitim ihtiyaçları karşılanmamasının yetenek kayıpları ile sonuçlandığını vurgulamıştır (Godor, 2019). Gagné (2004; 2009) özel yetenekli öğrencilerin eğitim sürecinin bir yetenek gelişim süreci olarak tanımlar. Bu eğitim sürecinde öğretmen ve uygulanan program faktörlerini ön plana çıkarır. Bu bağlamda araştırmacılar (Al-Oweidi, 2019; Ataman, 2003; Jarrah ve Almarashdi, 2019; Karaman, 2017) normal eğitim müfredatlarının bu öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasında yetersiz kaldığını belirtmektedir. Bu sebeple özel eğitim ihtiyacı özel yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarına göre hazırlanmış bir program ve bu programı uygulayabilecek pedagojik yetkinliklere sahip öğretmenler tarafından sağlandığını belirtilmiştir (Gabrijelčić ve Konrad, 2019; Yakut ve diğerleri 2020; Reis-Jorge ve diğerleri, 2021).

Öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin karakteristik özelliklerine ve özel eğitim ihtiyaçlarına karşı sahip oldukları bilgilerin, sınıftaki öğretim uygulamalarını etkilediğinden (Godor, 2019), pek çok çalışma (Gómez-Arizaga ve diğerleri, 2016; Jarrah ve Almarashdi, 2019; Khalil ve Accariya, 2016; Reis-Jorge ve diğerleri, 2021; Rowley, 2012) öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde sahip oldukları role ve sahip olmaları gereken becerilere odaklanmıştır. Araştırmalar da genel olarak öğretmenlerin sahip olmaları gereken yetkinlikleri belirtilmiştir (Akar, 2020, 2021; Gómez-Arizaga ve diğerleri, 2016; Hansen ve Feldhusen, 1994; NAGC, 2021). Bu becerilerin iyi tasarlanmış ve uygun bir mesleki eğitimle kazandırabileceği vurgulanmaktadır (Gagné, 2004; Hansen ve Feldhusen, 1994). Daha önce yapılan araştırmalar öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin hem tanılama sürecinde (Gómez-Arizaga ve diğerleri, 2016) hem de ihtiyaç duydukları öğrenme etkinliklerinin uygulanmasında (Godor, 2019; Jarrah ve Almarashdi, 2019) rolleri olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca Gómez-Arizaga ve diğerleri'nin (2016) çalışmasında özel yetenekli öğrencilerin tanılama sürecini öğretmenlerin başlattığını vurgulanmış, öğretmenlerin özel yeteneklilerin sınıflarında sahip olmaları gereken pedagojik yetkinlikleri Shulman'ın (1986) alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi çerçevesinde etraflı bir şekilde araştırmış ve öneriler sunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin sahip olması gereken bilgilerin hizmet öncesi dönemde edinildiği ve tecrübe ile yetkinliklerini daha da derinleştirdikleri belirtilirken bu becerilerin hizmet öncesi dönemde kazanıldığını vurgulanmıştır (Bangel ve diğerleri, 2010; Darling-Hammond ve diğerleri, 2009; Gabrijelčić ve Konrad, 2019; Gómez-Arizaga ve diğerleri, 2016). Belirtilen yetkinlikler öğretmenler tarafından kazanılmadığında, özel yetenekli öğrencilerin genel eğitim sınıflarında başarısızlıklarına sebep olacaktır (Sayı, 2019).

Bu kapsamda öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin tanılanması ve özel eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasındaki bilgi ve yetkinlikleri pek çok çalışma tarafından birçok açıdan araştırılmıştır. Akar (2020, 2021) ve NAGC (2021) özel yeteneklilerin sınıfında olması gereken ideal öğretmen becerilerini araştırmıştır. Gómez-Arizaga ve diğerleri (2016) gerekli olan öğretmen yetkinliklerini öğretmenin kendisi, meslektaşları, öğrenciler ve yöneticiler gözünden araştırmıştır. Bu çalışmada öğrenciler sosyal-duyuşsal becerilere vurgu yaparken, diğer araştırmacılar bilişsel beceriler

kapsamına giren öğretim etkinlikleri tasarlama ve uygulamaya vurgu yapmıştır. Darling-Hammond ve diğerleri (2009), Jarrah ve Almarashdi (2019) ve Karp (2010) öğretmenlerin sahip olması gereken mesleki özellikleri tecrübeli öğretmenlerin gözünden incelemiştir. Godor (2019) ve Guskin ve diğerleri (1988) öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin karakteristik özelliklerine yönelik bilgilerini, Reis-Jorge ve diğerleri (2021) ise öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarına vurgu yapmıştır. Bazı araştırmalar (Jarrah ve Almarashdi, 2019; Karp, 2010) branş öğretmenlerinin yetkinliklerini araştırmışlardır. Birçok araştırma ise öğretmenlerin, özel yetenekli öğrenciler için uygulanan özel programların etkinlikleri hakkında görüşlerini araştırmıştır. Bangel ve diğerleri (2010), Gabrijelčić ve Konrad (2019) ve Hodges ve diğerleri (2021) öğretmenlerin kendi yetkinlikleri üzerine öz yeterlik algılarını araştırmıştır.

Mevcut alanyazın, özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli olan eğitim uygulamalarının ve öğretmen yetkinliğinin önemini vurgulamasına rağmen hem özel eğitim hem de genel sınıflardaki öğretmenlerin uygun bir eğitim almadıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca Jarrah ve Almarashdi (2019) öğretmenlerin ve uygulanan programların etkilerini araştırmayı, özel yetenekli öğrencilerin başarılı bir eğitim almaları için gerekli saymaktadır. Bu yüzden özel yetenekli öğrencilerin hem özel eğitim sınıflarında hem de genel eğitim sınıflarında uygun bir eğitim alıp almadıkları ve tanılama sürecinin uygun yapıp yapılmadığını anlamının bir yolu öğretmen ve uygulanan program yetkinliklerini araştırmak olarak görülmektedir. Özellikle Türkiye bağlamında düşünüldüğünde, farklı branşlardaki öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamadaki bilgi ve pedagojik yetkinliklerinin birçok branşı kapsayacak şekilde araştırılmadığı görülmektedir. Bunlara ek olarak, farklı branş öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde okulun ve uygulanan programın yetkinliklerine yönelik bilgi azlığı görülmektedir (Jarrah ve Almarashdi, 2019). Bu bağlamda bu araştırma genel eğitim sınıflarında görev yapan farklı branş öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılama yetkinlikleri ve bu yetkinlikleri destekleyen okul ve program etkileri üzerine odaklanmaktadır. Bu odak çerçevesinde bu araştırma, (1) farklı branşlarda eğitim veren öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin eğitimini karşılamadaki yetkinliklerini branş, tecrübe yılı ve aldıkları eğitim çerçevesinden araştırmak ve (2) uygulanan program ve okul imkanlarının öğretmenlerin bu yetkinliklerini nasıl desteklediklerini araştırmaktır. Çalışmanın araştırma soruları aşağıda belirtilmiştir.

1. Öğretmenlerin özel yetenekliler alanındaki yetkinlikleri ve okuldan alabildikleri destek ne düzeydedir?
2. Öğretmenlerin özel yetenekliler alanındaki yetkinlikleri ve okuldan alabildikleri destek düzeyi cinsiyet ve eğitim alma durumu değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmenlerin özel yetenekliler alanındaki yetkinlikleri ve okuldan alabildikleri destek düzeyi deneyim yılı değişkenine göre nasıl farklılaşmaktadır?
4. Öğretmenlerin özel yeteneklilerin eğitimi alanındaki yetkinlik düzeyleri ve okulların bu öğrencilere yönelik destek programlarının branş değişkenine göre nasıl farklılaşmaktadır?

Kuramsal Çerçeve

Özel Yetenekli Öğrencilerin Karakteristik Özellikleri

Renzulli (2005), özel yetenekliliği yüksek IQ, yaratıcılık ve sebatın birleşimi olarak görür. Gelişimsel yaklaşım içerisinde Gagné (2004; 2009) üstün zekâ ve üstün yetenek kavramlarını ayrı ayrı olarak tanımlayarak, üstün zekâyı doğal beceri ve potansiyeller olarak görürken, üstün yeteneği belli bir iş

alanında gösterilen yüksek performans olarak tanımlar. Altıntaş ve İlgun (2016) özel yetenekli öğrencilerin yüksek akademik performans, yüksek entelektüel ve bilişsel beceriler, yüksek yaratıcılık ve yüksek sosyal zekaya sahip olabileceklerini vurgular. Ayrıca bazı araştırmacılar (Narimani ve Mousazadeh, 2010; Olthouse, 2014) özel yetenekli öğrencilerin liderlik becerilerinin, sosyal olaylara büyük ilgi duydukları, yüksek özgüvene sahip olduklarını belirtir. Milli Eğitim Bakanlığı (MoNE, 2018, s. 18) ise özel yetenekli bireyi şöyle tanımlamaktadır:

yaştlarına göre daha hızlı öğrenen, yaratıcılık, sanat, liderliğe ilişkin kapasitede önde olan, özel akademik yeteneğe sahip, soyut fikirleri anlayabilen, ilgi alanlarında bağımsız hareket etmeyi seven ve yüksek düzeyde performans gösteren birey.

Feldhusen (1982) ve Hertzog (1998) özel yetenekli öğrencilerin beceri türü ve seviyesi bakımlarından farklılık gösterdiklerini ve böylece farklı öğrenme karakteristiklerine veya özelliklerine sahip olduklarını belirtir. Gómez-Arizaga ve diğerleri (2016) ve Thomson (2010) özel yetenekli öğrencilerin kişilik ve öğrenme özellikleri açısından, yaştlarına göre daha üstün performans gösterdiklerini vurgular. Kerry (1983) bu öğrenme ihtiyaçlarını bilişsel, sosyal, ve duyuşsal olarak üç gruba ayırmıştır. Bilişsel açıdan, özel yetenekli öğrencilerin fikirler/bilgiler arasında karmaşık ilişkiler kurma eğilimlerinin olduğu, soyut kavramları düşünmekten hoşlandıklarını, öğrenme etkinliklerinde farklılıklara açık ve esnek olduklarını, mantıksal analiz ve nesnellığe yönelimlerinin olduğu belirtilir. Dunn ve diğerleri (1989), Gómez-Arizaga ve diğerleri (2016), Mills (2003) ve Oakland ve diğerleri (2000) özel yetenekli öğrencilerin kendi öğrenmeleri için sorumluluk hissettiklerini, kinestetik öğrenmeyi tercih ettiklerini, belli bir kalıba girmeyi istemedikleri, bağımsız öğrenmeyi sevdiğini ve pasif dinlemekten hoşlanmadıklarını belirtir. Ayrıca Gadanidis ve diğerleri (2011) ve Johnsen (2004) bu öğrencilerin problem çözme etkinliklerinden hoşlandıklarını, verilen bilgileri sorgulamayı, deneyleri, keşfetmeyi, alternatif çözümler üretmeyi ve orijinal fikirler ortaya atmayı sevdiğini belirtir. Arizaga ve diğerleri (2016) sosyal özellikler açısından, kendilerinin bazen kabul görmediğine ve başkalarından farklı olduğunu hissettikleri için özel yetenekli öğrenciler, içerisinde buldukları bağlamda sosyal etkileşim kurmalarının her zaman kolay olmadığını belirtir. Silverman (2002) bu durumu bilişsel ve sosyal-duyuşsal gelişim arasında bulunan farkın yarattığı asenkronik gelişim sürecine bağlar. Son olarak, Arizaga ve diğerleri (2016), özel yetenekli öğrencileri sahip oldukları duyuşsal özelliklerin öğrenme karakteristiklerini etkilediklerini ve bilişsel ve sosyal açılarla beraber hesaba katılarak düşünülmesi gerektiğini belirtir. Motivasyon, bağımsız çalışma ve grup çalışması gibi etmenlerin göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanır.

Yukarıda belirtilen öğrenme karakteristikleri göz önüne alındığında birçok araştırmacı (Bangel ve diğerleri, 2010; Feldhusen, 1982; Reis-Jorge ve diğerleri, 2021) bu öğrencilerin eğitimlerinin normal okullarda, normal şartlar altında, normal öğrenciler için hazırlanmış program, araç, gereç ve personelle karşılaşmasının mümkün olmadığını belirtmektedir. Böylece özel yetenekli öğrenciler için özel yetişmiş personel, özel hazırlanmış programlar, özel araç ve gereçler ile uygun eğitim ortamları gerektiğini vurgulamışlardır.

Öğretmen Yeterlilikleri ve Becerileri

Öğretmenlerin kendi sınıflarında bulunan özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için sahip olmaları gereken yetkinlikler pek çok araştırmacı tarafından incelenmiştir (Akar, 2020). Bu araştırma kapsamında yetkinlik kavramı Jonnaert'in (2002) tanımı benimsenmiştir. Yetkinlik bir birey tarafından belli bir bağlamda ve durumda "nasıl davranacağını bilmek için" sahip olunan bilgi, prosedür veya tutum gibi kaynaklar olarak tanımlanır. Bu kaynaklar eğitimde

mesleki yetkinlikler olarak tanımlanır ve eğitim araştırmacıları tarafından pek çok açıdan araştırılmıştır. Shulman (1986) öğretmenlerin sahip olmaları gereken yetkinlikleri dört kategori altında tanımlamıştır. Bunlar içerik (alan) bilgisi, pedagojik bilgi, pedagojik alan bilgisi ve bağlama dair bilgi olarak tanımlanır. Araştırmacılar (Gabrijelčić ve Konrad, 2019; Reis-Jorge ve diğerleri, 2021) öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin sınıfında başarılı olmanın ilk şartını bu öğrencilerin bireysel ve öğrenme karakteristiklerine dair derin bilgilerinin olmasını belirtir. Bunun yanında, birçok araştırmacı (Gómez-Arizaga ve diğerleri, 2016; Troxclair, 2013) öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin sınıfında sahip olması gereken yetkinliklerini içerik bilgisi, öğretim ve öğrenciler ile olumlu ilişkiler içeren sosyal-duygusal karakter olarak üç başlık altına almıştır. İçerik bilgisi, öğretmenin öğretilen konu ile ilgili sahip olduğu alan bilgisidir. Öğretmenlerin uzman oldukları branş dahilindeki içeriğe dair derin bir alan bilgisinin olması beklenir. Öğretim stratejileri ise, içerik bilgisini özel yetenekli öğrencilere kazandırmak için uygulanan öğretim ve öğrenme stratejilerini içerir. Gómez-Arizaga ve diğerleri, (2016) bu öğrenme stratejilerinin esnek, aktif öğrenci katılımını sağlayan, etkili öğretim etkinliklerini içeren ve öğrenci motivasyonunu artıran özelliklere sahip olması beklenir. Son olarak sosyal-duygusal beceriler öğretmenlerin öğrenciler ile ne derece olumlu etkileşimler kurduğunu içerir. Bu beceri öncelikle öğrencilerin bireysel ve öğrenme karakterlerini, öğrenme kapasitelerini bilmeyi içerir.

NAGC (2021) özel yetenekli öğrencilerin öğretmenlerinin sahip olması gereken yetkinlikleri belli standartlar altında belirlemiştir. Birinci standart öğretmenlerin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikolojik alanlardaki öğrenme ve gelişim farklılıklarını anlamayı, bu öğrencilerin ilgilerini, güçlü yönlerini ve ihtiyaçlarını dikkate alarak teşvik edici öğrenme ortamları oluşturabilmeyi içerir. İkinci olarak öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin özel öğrenme ihtiyaçlarına göre müfredat içeriğini özelleştirme ve farklılaştırmak için planlama, seçim yapma, uyum sağlama ve farklılıkları dikkate alma becerileri ön plana çıkar. Üçüncü olarak öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin tanınmasında ve yeteneklerin değerlendirilmesi yetkinliklerine sahip olması beklenir. Böylece Gabrijelčić ve Konrad (2019) öğretmenlerden pedagoji, psikoloji ve okul ile ilgili diğer disiplinleri kapsayan disiplinlerarası yüksek derecede bilgi ve beceri yetkinliklerine sahip olması gerektiğini vurgular. VanTassel-Baska ve Stambaugh (2005) ise öğretmenlerin genel sınıflarda bulunan özel yetenekli öğrencileri nasıl destekleyebileceklerini şu şekilde belirtmiştir. Yeterli alan bilgisi, etkili sınıf yönetimi becerileri, müfredatta farklılaştırma yapma, farklı kültürlerden gelen öğrencileri farklılıklarını göz önünde bulundurma, uygun öğretim materyalleri kullanabilme, öğretmenin özel yetenekli öğrencilere karşı bilgi ve tutumu, planlama için gerekli zaman ayırabilme ve okul yönetiminin desteğini alması olarak belirlemiştir.

Program Yeterlikleri

Berman ve diğerleri, (2012) özel yetenekli öğrencilerin genel eğitim sınıflarında onları tatmin etmeyen programların olduğunu ve hatta bu öğrencilerin birçok öğretmen tarafından ihmal edildiğini belirtir. Benzer olarak, Çelikten (2017) özel yetenekli öğrencilerin eğitim görecekları programın ve eğitim sürecinin olmaması halinde bu öğrencilerin gelişiminin engelleneceğini belirtir. Davaslıgil (2004) ise özel yetenekli öğrencilerin yetenek ve becerileri birbirlerinden çok farklı olduğu için uygulanan eğitim programının bu farklılıkları göze alması gerektiğini ve uygulanması gerektiğini vurgular. Akar (2020) özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasında öğretmenlerin yapacakları farklılaştırmaların yeterli olmayacağını söyler. Bu farklılaştırma sürecini destekleyecek bir okul kültürü, özel yetenekli öğrencileri önemseyen bir yönetim anlayışı ve kaynakların olması gerektiği vurgulanır. Bu bağlamda, yetkin bir öğretmen tarafından uygulanan farklılaştırılmış bir program özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada faydalı

olacaktır (Matthews ve Kitchen, 2007). Bu doğrultuda, Tomlinson (1999) öğrencilerin ilgilerine ve becerilerine göre farklılaştırılmış bir program ve öğretimi, genel sınıflarda bulunan özel yetenekli öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için temel bir strateji olarak görür. Uygulanacak olan program, normal eğitim programına göre aşama, derinlik ve karmaşıklık açılarına göre farklılaştırılmalıdır. Böylece özel yetenekli öğrencileri kendi beceri alanlarına göre fırsatlar bulur ve sınıftaki öğrencilerin ortalamasına çekilmek gibi bir durum söz konusu olmaz.

Türkiye’de özel yetenekli öğrencilere özgü programın uygulandığı kurumlardan en yaygını Bilim ve Sanat Merkezleridir (BİLSEM). Bilim ve Sanat Merkezleri; ilkokul, ortaokul ve lise çağındaki özel yetenekli öğrencilerin (resim, müzik ve genel zihinsel yetenek) örgün eğitim kurumlarındaki eğitimlerini aksatmayacak şekilde bireysel yeteneklerinin farkında olmalarını ve kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla açılmış olan bağımsız özel eğitim kurumlarıdır (Karaman, 2017). BİLSEM’lerde öğrenim gören öğrenciler normal okullarda öğrenim görmektedirler. Özel yetenekli öğrenciler aynı zamanda genel sınıflarda eğitim aldıklarından ve öğretmenlerin BİLSEM’lere öğrenci seçimi öğretmen önerisi ile başlatıldığından genel eğitim sınıflarında öğretmenlerin programı ve öğrenme etkinliklerini farklılaştırmaları ve okul yönetiminde öğretmenleri hem mesleki gelişim hem de kaynak açısından desteklemesi beklenmektedir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Öğretmenlerin sınıf içinde özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılama yetkinlikleri ve okullarından alabildikleri destek düzeyini etkileyen değişkenlerin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama modeli, mevcut durumu manipüle etmeden, durumu olduğu gibi resmetmeyi amaçlayan ve birden fazla değişken arasındaki değişimin varlığını ve/ya düzeyini belirlemeye çalışan araştırma modelidir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018; Fraenkel ve diğerleri, 2012).

Araştırma Grubu

Araştırmaya katılan birinci örneklem grubuna ait veriler uyarlama, ikinci örneklem grubuna ait veriler öğretmenlerin bu alandaki yetkinliklerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi amacıyla kullanılmıştır.

Birinci Örneklem Grubu

Uyarlama süreci 2022 yılında Şanlıurfa Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı okullarda görev yapan farklı branş dallarındaki öğretmenler arasından uygun örneklem yoluyla oluşturulmuştur. Örneklem 127’si kadın (%59,6) ve 86’sı erkek (%31,4) olmak üzere 213 kişiden oluşmaktadır. Erkeklerin hizmet yılı ortalaması (13.5), kadınlardan (15.6) daha düşüktür.

İkinci Örneklem Grubu

Araştırmada, Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı ilkokul ve orta okullarda 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde görev yapan öğretmenler arasından basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak örneklem seçilmiştir. Örneklem grubuna ait demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Bilgileri

Demografik Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	149	51.7
	Erkek	139	48.3
	Toplam	288	100
Kıdem	0-1	12	4.1
	2-5	61	21.1
	6-10	77	24.6
	11-15	48	16.6
	16-20	43	14.9
	21+	47	16.3
	Toplam	288	100
	Branş	Özel Eğitim Öğretmenliği	5
Sınıf Öğretmenliği		88	30.55
Okul Öncesi Öğretmenliği		42	14.58
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği		18	6.25
Türkçe Öğretmenliği		19	6.59
Fen Bilgisi Öğretmenliği		15	5.20
Matematik Öğretmenliği		16	5.55
İngilizce Öğretmenliği		27	9.37
Diğer		58	20.13
Toplam		288	100

Tablo 1’deki veriler incelendiğinde kadın katılımcıların sayısının erkek katılımcıların sayısına yakın olduğu, kıdem gruplamasında (0-1 hariç) katılımcı sayısının birbirine yakın olduğu, branşa göre dağılımda ise katılımcı sayısının baskın olarak sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği yönünde olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve Jarrah ve Almarashdi (2019) tarafından geliştirilen ve bu çalışmada uyarlaması yapılan “Öğretmenlerin Özel Yetenekli Öğrencilerin Öğretim İhtiyaçlarını Karşılama Yetkinlik” ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın öncesinde Harran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 16.12.2022 tarihinde 2022/250 numaralı karar ile etik kurul onayı verilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu aracılığıyla cinsiyet, kıdem yılı, branş ve özel yetenekliler ile ilgili eğitim alıp almama durumları gibi demografik değişkenler hakkında veri toplanmıştır.

Öğretmenlerin Özel Yetenekli Öğrencilerin Öğretim İhtiyaçlarını Karşılama Yetkinlik Ölçeği

Özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada pedagojik öz-yetkinlik ölçeği, Jarrah ve Almarashdi (2019) tarafından geliştirilmiştir. Öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin öğretim ihtiyaçlarını karşılama yetkinliklerini ölçmeyi amaçlayan bu ölçek toplam 19 maddeden oluşmakta ve 5’li Likert tipi değerlendirme yapmaktadır. Orijinal ölçeğin öğretmen yetkinliği (9 madde) ve okul desteği (10 madde) olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Sekizinci maddesi hariç tüm maddeler olumlu ifadeler içermektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar öğretmenlerin

yetkin ve gerekli desteği aldıklarını ifade etmektedir. Ölçeğin tümü için Cronbach α değeri ise Jarrah ve Almarashdi (2019) tarafından .93 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Ölçeğin Uyarlanması

Öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin öğretim ihtiyaçlarını karşılama yetkinlik ölçeğini uyarlama sürecinde takip edilen adımlar sırasıyla aşağıda belirtilmiştir.

Uyarlama Süreci

Ölçeğin uyarlama sürecinde sırasıyla geçerlik için açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi; güvenirlik için de cronbach α değeri belirlenmiştir. Ölçek maddeleri İngilizce 'den Türkçe 'ye çevrilmiş orijinal ölçekle çeviri arasındaki uyum iyi derecede İngilizce bilen 5 alan (özel yetenek) uzmanı tarafından kontrol edilmiştir. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra ölçek 2 dil uzmanı tarafından tekrar Türkçeden İngilizceye çevrilmiş ve orijinal formla karşılaştırılarak tutarlılığı değerlendirilmiştir. Bu aşamadan sonra dil geçerliliğini sağlamak için 2 Türkçe dil uzmanından görüş alınarak dilsel ve kültürel uygunluk açısından gözden geçirilmiştir. Son olarak kapsam ve görünüş geçerliği için özel yetenek alanında çalışan 4 uzmana maddelerin uygunluğunu 1 ile 5 arasında puanlamaları istenmiştir. Bu derecelendirmeye göre 3 puan üstü alan maddeler uygun olarak kabul edilmiştir. Maddelerin uygun puan ortalamaları 3.45 ile 4.73 olarak değişmektedir.

Geçerlik

Açımlayıcı faktör analizi

Verilerin analizinde SPSS 21 ve AMOS 21 programları kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için sırasıyla AFA ve DFA gerçekleştirilmiştir. Analizler gerçekleştirilmeden önce ters madde yeniden kodlanmış, kayıp ve eksik veriler incelenmiş, uç değerler kontrol edilmiştir. Örneklem büyüklüğünün AFA'ne uygunluğu Kaiser-Mayer Olkin testi ile incelenmiş ve bu değer .90 olarak bulunmuştur. KMO değerinin .70'ten büyük olması örneklem sayısının AFA için yeterli olduğuna işaret etmektedir (Bryman ve Cramer, 1999). Verilerin uygunluğu için Bartlett Küresellik Testi kullanılmıştır. Ölçüm sonucunda ($\chi^2= 2726.49$, $p< .00$) verilerin AFA için uygun olduğu söylenebilir (Tabachnick ve Fidell, 2007).

Gerçekleştirilen ilk AFA sonucuna göre ölçek maddelerinin toplam varyansın %62.71'ini oluşturan 4 alt faktör altında (öz değeri 1.00'den büyük) toplandığını göstermiştir. İncelenen faktör yükleri sonucunda, ilk AFA'nde binişik faktör yüklerine sahip (13 ve 17. maddeler) sırasıyla ölçekten çıkarılmıştır. En uygun faktör yapısını belirlemek için tekrarlanan AFA'leri sonucunda birden fazla faktöre yön veren ve hiçbir faktöre yük vermeyen maddeler (8, 12, 15, ve 19. maddeler) tek tek çıkarılmıştır. Tüm bu işlemler sonucunda toplam varyansı %64.47 olan Öğretmen Yetkinliği (ÖY) ve Okul Desteği (OD) olmak üzere iki faktörlü geçerli bir yapı elde edilmiştir (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2

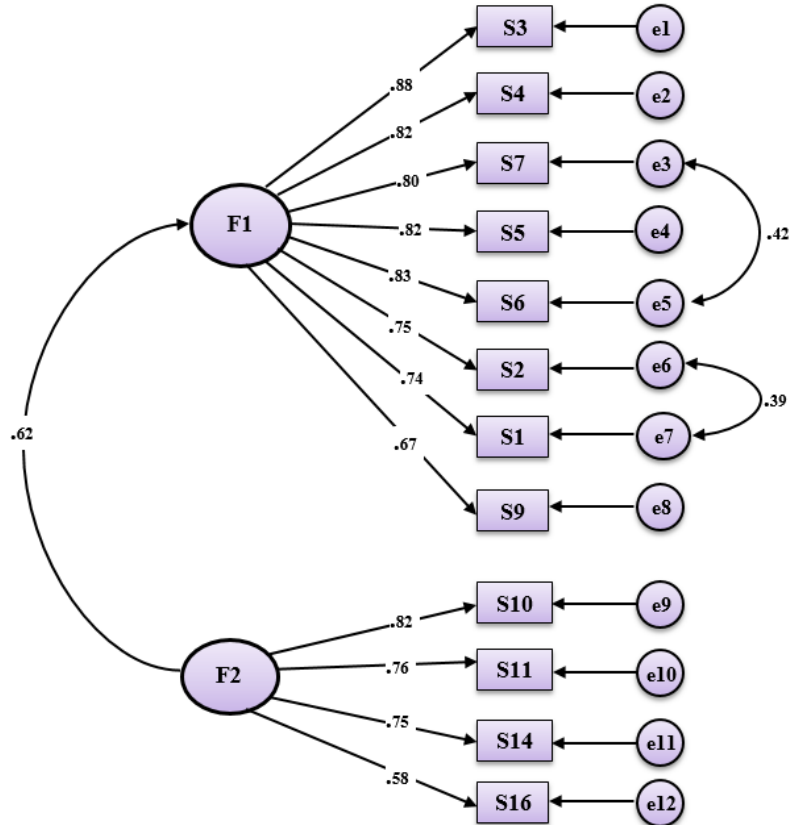
Maddelerin Faktör Yükleri

Maddeler	Faktörler	
	Öğretmen yetkinliği	Okul Desteği
S3	.904	
S4	.898	
S7	.864	
S5	.835	
S6	.830	
S2	.778	
S1	.767	
S9	.595	
S10		.901
S11		.837
S14		.810
S16		.609

Doğrulayıcı faktör analizi

Doğrulayıcı faktör analizi AMOS 21 programı kullanılarak yapılmıştır (bkz. Resim 1). Ölçeğin orijinal formundaki faktör yapısının Türkiye örnekleminde doğrulanıp doğrulanmayacağını belirlemek için birinci dereceden doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Önceden belirlenmiş veya düzenlenmiş bir yapının toplanan verilerle ne ölçüde doğrulandığını incelemek için bir DFA kullanılmıştır (Dimitrov, 2012).

Şekil 1

Ölçeğin Son Doğrulayıcı Faktör Analizi Model Sonuçları

Uyum indekslerinin incelenmesi sonucunda birbiriyle uyumlu olduğu görülen 3 ve 5 ile 6 ve 7. Maddeler arasında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai modelde, χ^2/df değeri 2.30 olarak bulunmuştur. χ^2/df oranının 5'ten küçük olması da model uyumu için kabul edilebilir düzeydedir (Kline, 2016; Schermelleh-Engel ve diğerleri, 2003). Uyum indeks değerleri ise sırasıyla şu şekilde bulunmuştur: RMSEA = 0.06, AGFI = 0.90, NFI = 0.94, IFI = 0.97, GFI = 0.94, CFI = 0.97, TLI = 0.96. Bu değerler mükemmel bir uyum düzeyi olduğunu göstermektedir (Byrne, 2010; Kline, 2016).

Güvenirlilik

Ölçeğin güvenirliliğini belirlemek için Cronbach α değerleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda birinci faktör olan Öğretmen Yetkniligi için Cronbach α katsayı değeri .932 olarak hesaplanırken, ikinci faktör olan Okul Desteği için katsayı değeri .813 olarak hesaplanmıştır. Uyarlanan ölçeğin tamamı için Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı ise bu çalışmada 0.924 olarak bulunmuştur. Sonuçlar, aracın güvenirliliğinin yüksek olduğunu göstermektedir (Kayış, 2010).

Bazı Değişkenler Üzerinden İncelenmesi

Özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada pedagojik öz-yetkinlik ölçeğiyle toplanan verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek amacıyla basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Araştırmacılar bu değerlerin -1 ile +1 arasında olmasını normal dağılımın ölçüsü olarak ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2011; Morgan ve diğerleri, 2004). Bu çalışmada analizi yapılan her bir alt grup için özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada pedagojik öz-yetkinlik ölçeğinin Çarpıklık -.15 (standart hata .14) ve Basıklık -.19 (standart hata .28) olarak hesaplanmıştır. Bu değerler -1 ile +1 arasında dağıldığından normal dağılım olduğu kabul edilmiş ve veriler parametrik teknikler ile analiz edilmiştir.

Birinci Araştırma Sorusu Doğrultusunda Bulunan Bulgular

Bu çalışmanın ilk araştırma problemi olan “Öğretmenlerin özel yetenekliler alanındaki yetkinlikleri ve okuldan alabildikleri destek ne düzeydedir?” sorusuna cevap verilebilmesi için özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada pedagojik öz-yetkinlik anketi ölçeği ile ulaşılan veriler değerlendirilmiş, ölçeğin tüm boyutlar ile bütününe ait değerler (ortalama, standart sapma ve karşılık geldikleri ifadeler) Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Kullanılan Ankete Ait Değerler

	N	X	ss	Değer
Ortalama_Y	288	3.09	.85	Kararsızım (Orta)
Ortalama_D	288	3.37	.80	Kararsızım (Orta)
Toplam	288			

Tablo 3'teki bulgular incelendiğinde öğretmenlerin yetkinlik ($X=3.09$, $ss=.85$) ve okuldan aldıkları destek ($X=3.37$, $ss=.80$) düzeyinin ortalama puanlar arasında olduğu görülmektedir.

İkinci Araştırma Sorusu Doğrultusunda Bulunan Bulgular

Bu çalışmanın ikinci problemi olan “Öğretmenlerin özel yetenekliler alanındaki yetkinlikleri ve okuldan alabildikleri destek düzeyi cinsiyet ve eğitim alma durumu değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna verdikleri yanıtlar bağımsız örneklem t testi yapılarak belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4).

Tablo 4

Değişkenler ile ilgili t testi sonuçları

Değişken: Cinsiyet	N	X	sd	ss	t	p	
Yetkinlik	Erkek	139	3.10	.82	.07	.18	.85
	Kadın	149	3.08	.88	.07		
Destek	Erkek	139	3.36	.76	.06	-.19	.84
	Kadın	149	3.38	.84	.06		
Eğitim alma durumu							
Yetkinlik	Evet	30	2.12	.77	.14	-7.17	.00
	Hayır	258	3.20	.79	.04		
Destek	Evet	30	2.90	1.04	.19	-3.49	.00
	Hayır	258	3.43	.75	.04		

Tablo 4’deki veriler incelendiğinde, öğretmenler yetkinlik ($t(288) = 1,86$ $p > .05$) ve okul desteği ($t(288) = -1,99$ $p > .05$) düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermezken; yetkinlik ($t(288) = -7,17$ $p < .05$) ve okul desteği ($t(288) = -3,49$, $p < .05$) boyutlarında eğitim almama durumu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Üçüncü Araştırma Sorusu Doğrultusunda Bulunan Bulgular

Bu çalışmanın üçüncü problemi olan “Öğretmenlerin özel yetenekliler alanındaki yetkinlikleri ve okuldan alabildikleri destek düzeyi deneyim yılı değişkenine göre nasıl farklılaşmaktadır?” sorusuna verdikleri yanıtlar tek yönlü varyans analizi yapılarak sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

Değişkenler ile İlgili Varyans Analizi Sonuçları

	Deneyim	N	X	ss	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
Yetkinlik	0-1	12	3.46	.49	Gruplar arası	6.53	5	1.30	1.79	.11	
	2-5	61	3.14	.75	Gruplar içi	205.07	282	.72			
	6-10	77	3.15	.85	Toplam	211.60	287				
	11-15	48	3.04	.90							
	16-20	43	3.19	.91							
	21+	47	2.80	.91							
Destek	0-1	12	3.56	.50	Gruplar arası	9.72	5	1.94	3.10	.01	2-6, 5-6
	2-5	61	3.55	.83	Gruplar içi	177.01	282	.62			
	6-10	77	3.41	.69	Toplam	186.74	287				
	11-15	48	3.23	.92							
	16-20	43	3.53	.76							
	21+	47	3.04	.81							

Tablo 5’te öğretmenlerin deneyim yılının yetkinlik düzeyine göre ANOVA testi sonuçları incelendiğinde grup içinde ve gruplar arasında anlamlı farkların olmadığı görülmektedir. Deneyim yılı değişkeninin okul desteğine göre ANOVA testi sonuçlarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir ($F(5,282) = 3,10$ $p < .05$). Ölçeğin anlamlı farklılık gösteren gruplarında daha az kıdemi olan öğretmenlerin daha kıdemli öğretmenlere göre daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları görülmüştür.

Dördüncü Araştırma Sorusu Doğrultusunda Bulgular

Bu çalışmanın dördüncü problemi olan “Öğretmenlerin özel yeteneklilerin eğitimi alanındaki yetkinlik düzeyleri ve okulların bu öğrencilere yönelik destek programlarının branş değişkenine göre nasıl farklılaşmaktadır?” sorusuna verdikleri cevaplar varyans analizi yapılarak sonuçları Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6

Destek Programı ve Branş Değişkenine Göre Varyans Analizi

		KT	sd	X ²	F	p
Yetkinlik	Gruplar arası	11.91	9	1.32	1.84	.06
	Gruplar içi	199.69	278	.71		
	Toplam	211.60	287			
Destek	Gruplar arası	3.18	9	.35	.537	.847
	Gruplar içi	183.55	278	.66		
	Toplam	186.74	287			

Tablo 6’da öğretmenlerin deneyim yılının yetkinlik ve okul desteği düzeyine göre ANOVA testi sonuçları incelendiğinde grup içinde ve gruplar arasında anlamlı farkların olmadığı görülmektedir (F(9.278) =1.84; F(9.278) =.53, p>.05).

Frekans Analizleri

Yukarıdaki bölümde cinsiyet, tecrübe yılı ve eğitim alma/almama durumu gibi değişkenlere göre öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin sınıflardaki özel eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilme yetkinlikleri ve çalıştıkları okulları tarafından yönetsel, mesleki gelişim ve kaynak açısından destek alma durumu arasındaki ilişki ortaya çıkarılmıştır. Bu bölümde araştırmaya katılan farklı branşlardan 288 öğretmenin verdikleri cevaplar frekans açısından sunulacaktır.

Bulgular incelendiğinde 258 öğretmenin (%90) özel yetenekli öğrencilerin karakteristik özellikleri ve eğitimi üzerine herhangi bir eğitim almadıkları gözlenmektedir. Bunun yanında yalnızca 30 (%10) öğretmenin çeşitli yollarla veya kurumlardan eğitim aldıkları gözlenmiştir. Cevaplar incelendiğinde alında eğitimler; MEB tarafından sağlanan hizmet içi eğitim (9), üniversite lisans eğitimi (9), okulun rehberlik servisi (3), RAM (2), BİLSEM (1), uzaktan eğitim katılımı (1), kendi çabaları (1) tarafından sağlanmıştır. 4 katılımcı ise nereden eğitim aldığını belirtmemiştir. Branş örneklerine bakıldığında araştırmaya katılan 88 sınıf öğretmenin 6’sı, 10 matematik öğretmenin 1’i ve 3 rehberlik öğretmenin 1’i eğitim aldığını belirtmiştir. Katılımcı 10 fen bilimleri öğretmeninde eğitim alan çıkmamıştır. Bunların yanında öğretmenlere özel yetenekli öğrencilere hitap edecek yeterli kaynakları olup olmadığı ve bu öğrencilere ders vermek için hazırlık zamanlarının olup olmadığı sorulmuştur. Öğretmenlerin %85’i yeterli kaynaklarının olmadığını ve %70 ise bu tür derslere hazırlanmak için zamanlarının olmadığını belirtmiştir.

Tablo 7 ve 8’de öğretmenlere sorulan sorulara verilen cevapların frekans analizleri sunulmuştur. Kararsızlar göz önüne alındığında öğretmenlerin dörtte biri özel yetenekli öğrencilerin öğrenme özellikleri ve eğitim ihtiyaçları ile ilgi bilgiye sahip olduklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin %30’unun özel yetenekli öğrencilerin tanılama sürecine aşina oldukları ortaya çıkmıştır. Katılımcıların 97’si (%33.7) sınıf öğretmenidir. Katılan sınıf öğretmenlerinin 6’sı özel yetenekli öğrencilerin eğitimi üzerinde eğitim aldığını ve 53’nün ise özel yetenekli öğrencilerin tanılama sürecine aşina olduğunu belirtmiştir. Özel yetenekli öğrencileri tanılama sürecinde baskın olarak

sınıf öğretmenleri göz olduğu düşünülürse, öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin tanılama yetkinlikleri seviyeleri çok düşüktür.

Diğer cevapların frekanslarına bakıldığında, öğretmenlerin öğrenmeyi bireyselleştirme, özel materyaller geliştirme, diğer öğretmenler destek olma, öğretimi farklılaştırma ve farklı öğretim teknikleri kullanabilme yetkinlikleri benzer oranda %30'lar seviyesinde çıkmıştır. Öğretmenlerin %10'unun eğitim aldığı düşünülürse, %30 seviyesi düşünülmesi gereken bir sonuçtur. Yukarıda belirtildiği üzere, eğitim almayan öğretmenlerin kendilerini yetkin görmeleri ve okullarında, eğitim almayanlara göre, daha çok destek aldıklarını belirtmeleri bu zıtlığı destekler niteliktedir. Bu durum eğitim almayan öğretmenlerin, özel yetenekli öğrencilerin öğrenme özellikleri ve özel eğitim ihtiyaçlarının nasıl olabileceği hususlarında bir bilgiye sahip olmadıklarını belirtmektedir.

Özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyacını karşılamada uygulanan programı uygun bulma seviyesi %15 civarındadır. Okulların öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyacını karşılamak için sunduğu mesleki gelişim imkanları %30 civarında çıkmıştır. Bunun yanında öğretmenlerin yaklaşık %80'i özel yetenekli öğrenciler için farklılaştırılmış öğretim uygulamaları ve müfredatı olması gerektiği hususunda hemfikirdir. Son olarak öğretmenlerin çoğunluğunun "özel yetenekli öğrencilerin normal sınıflarda eğitim görmelerinin bu öğrenciler için zaman kaybı olduğunu" belirttiği görülmüştür.

Tablo 7

Pedagojik Yetkinliğe İlişkin Frekans Sonuçları

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	%	%	%	%	%
1 Özel yetenekli öğrencilerin öğrenme özellikleri ve eğitim ihtiyaçları hakkında geniş, genel bir bilgiye sahibim.	4.5	21.2	26	37.5	10.8
2 Özel yetenekli öğrencilerin tanılanma sürecine aşinayım.	5.2	25.3	23.6	36.1	9.7
3 Özel yetenekli öğrenciler için öğrenme ve öğretmeyi bireyselleştirebilirim.	4.9	27.4	30.9	28.5	8.3
4 Özel yetenekli öğrencilerle kullanılmak üzere özel materyaller geliştirebilirim.	4.9	24	31.9	32.3	6.9
5 Özel yetenekli öğrencilerin eğitimi konusunda her yeni öğretime destek olabilirim.	5.9	24	23.6	36.5	10.1
6 Müfredatı Özel yetenekli öğrencileri kapsayacak şekilde farklılaştırabilirim.	4.5	28.8	32.6	27.1	6.9
7 Özel yetenekli öğrenciler için farklı öğretim tekniklerini kullanabilirim.	6.3	38.2	26.7	23.3	5.6
9 Özel yetenekli öğrencilere ders verebilecek yetkinliğe sahibim.	6.3	26.7	32.9	29.2	5.2

Tablo 8

Algılanan Okul Destekliğine İlişkin Frekans Sonuçları

		Kesinlikle Katılıyor	Katılıyor	Katırsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
		%	%	%	%	%
1	Okulum Özel yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayan bir program uyguluyor.	3.1	14.9	27.4	37.2	17.4
2	Okulum, özel yetenekli öğrencilere eğitim vermemde beni desteklemek için mesleki gelişimime destek sağlamaktadır.	4.9	24.7	29.9	28.8	11.8
4	Özel yetenekli öğrencilere normal sınıflarda ders vermek onların zaman kaybıdır.	18.4	35.8	19.4	20.5	5.9
6	Özel yetenekli öğrencileri genel müfredat alanlarının ötesinde hızlandırmak için ileri düzeyde bir anlayışa sahip olmalıyım.	22.6	52.4	14.9	8.7	1.4

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Özel yetenekli öğrenciler diğer öğrenci gruplarından farklı öğrenme özelliklerine ve öğrenme ihtiyaçlarına sahip öğrencilerdir (Feldhusen, 1982; Gómez-Arizaga ve diğerleri, 2016). Özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçları ve yetenek gelişimi sürecinde, öğretmen yetkinlikleri ve uygulanan program hayati önem taşımaktadır (Gagné, 2004). Bu sebepler doğrultusunda bu çalışmada, genel eğitim sınıflarındaki branş öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamadaki yetkinlikleri, öğretmenlere okul tarafından sağlanan desteğin ve programın etkinliği araştırılmıştır. Araştırma bulgularından elde edilen en çarpıcı sonuçlardan biri öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin eğitimi için eğitim alma oranının çok düşük seviyede olması ve öğretmenlerin kendilerini büyük oranda yetkin görmemesidir. Sayı'nın (2018) çalışmasında belirtildiği gibi, özel yetenekli öğrencilerin özel öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için etkili bir mesleki eğitim programına katılmaları gerekmektedir.

Çalışmada öğretmen yetkinliği ve tecrübe arasındaki ilişki incelendiğinde, tecrübesi daha az olan öğretmenlerin daha yetkin oldukları ortaya çıkmıştır. Cheung ve Phillipson'un (2008) çalışmasında ise anlamlı fark çıkmakla birlikte tecrübeli öğretmenlerin özel yetenekli öğrenciler daha yetkin bir şekilde rehberlik ettikleri ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgu Hansen ve Feldhusen'in (1994) çalışmasına da zıttır. Tecrübesi daha az olan öğretmenlerin kendilerini daha yetkin hissetmelerinin nedeni son zamanlarda artan BİLSEM istihdamına hazırlık olarak düşünülebilir. Bir diğer açıdan, özel yetenekli öğrencilerin eğitimi hakkında herhangi bir eğitim almayan öğretmenlerin alan öğretmenlere göre kendilerini daha yetkin tanımlamalarının sebebi bu öğrencilerin bireysel ve öğrenme özellikleri ve öğretim ihtiyaçlarının nasıl olabileceğine karşı bilgi eksikliğinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bu sebeple Hujar ve Matthews'e (2021) paralel olarak, öğretmenlerin herhangi bir bilgiye sahip olmadan görüş belirtmelerinin çok zor olduğunu belirtmiştir. Bu bulgudan, bir öğrenen grubunun bilişsel, duyuşsal ve öğrenme karakteristikleri hakkında herhangi bir bilgi sahibi olmadan, bu grubun nasıl bir öğrenme ihtiyacına sahip olabilecekleri ve bu ihtiyacın sınıf içerisinde nasıl giderilebileceğini tasavvur edilmesinin zorluğu

belirtmektedir. Bulguların, branş ve öğretmen yetkinliği arasında anlamlı bir ilişki göstermemesi, belli bir branştan öğretmenlerin yetkinlik sahibi olmadığını işaret etmektedir.

Ayrıca, öğretmenlerin yetkinliklerini desteklemeleri bakımından, okulda uygulanan programı, materyal desteğini ve okulun mesleki gelişimleri açısından yetersiz bulmaları dikkate değer bir durumdur. Gagné, 2004 ve VanTassel-Baska (2003) özel yetenekli öğrencilerin öğrenme süreçlerinde bu gibi faktörleri çevresel faktörler olarak belirleyip, öğretmen yetkinliği kadar önem atfetmektedir. Bu yüzden, okullar hem kaynak hem de yönetsel olarak yetkin olmadıkça, öğretmenlerin yetkin olması özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada yeterli olmayacaktır. Çalışmada genel olarak öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarının önemini farkında olduğu hem kendi yetkinlikleri hem de program/okul desteği kategorisinde verilen cevaplardan anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin, özel yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada yanında, bu öğrencilerin tanılama sürecinde etkin rol aldıkları makalenin başında belirtilmiştir. BİLSEM seçimlerini, sınıf öğretmenlerinin aday göstermesi ile başlatıldığı düşünüldüğünde, bu gibi düşük düzeyde öğretmen yetkinliği özel yetenekli öğrencilerin tanıma sürecini sekteye uğratabilir. Bu çalışma, Kagan'a (1992) paralel olarak, öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilere ilişkin kapsamlı bilgiye sahip olmaları için hem hizmet içi hem de hizmet öncesi dönemde iyi hazırlanmış mesleki eğitim almaları şarttır.

Bu çalışma Şanlıurfa ilinde görev yapan öğretmenler ile yapılmıştır. Çalışmanın ilk önerisi diğer iller veya daha geniş çaplı bir araştırma yapılmasıdır. Ayrıca, bu çalışma algıya yönelik bir çalışma olduğu için, öğretmenlerin bilmediklerini biliyor gibi işaretleyebilme ihtimali vardır. Bu sebeple gözlem, doküman analizi gibi nitel ve karma çalışmalar yapılabilir. Çalışma sonuçlarından çıkabilecek diğer bir öneri ise öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin karakteristik özellikleri ve öğrenme ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağı üzerinde tecrübe etmeye dayanan hizmet için eğitimler almasıdır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırmanın etik kurul onayı, Harran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 12/01/2023 tarihinde E-76244175-050.01.01-197378 sayılı karar ile alınmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Zekai AYIK (Giriş, Yöntem, Bulgular ve Tartışma), Muhammet Davut GÜL (Giriş, Yöntem, Bulgular ve Tartışma), Mehmet Fatih KARACABEY (Bulgular).

Çatışma Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

References

- Akar, İ. (2020). Consensus on the competencies for a classroom teacher to support gifted students in the regular classroom: A delphi study. *International Journal of Progressive Education*, 16(1), 67–83. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.228.6>
- Akar, İ. (2021). Competencies for a classroom teacher to support gifted students in the regular classroom: A qualitative research. *Kastamonu Education Journal*, 29(2), 460-479. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.813339>
- Al-Oweidi, A. M. (2019). The impact training of a program on improving the cognitive competencies of teachers in identifying gifted preschoolers. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 363–375. <https://doi.org/10.17478/JEGYS.539724>

- Altıntaş, E., & İlgun, S. (2016). The term gifted child from teachers view. *Educational Research and Reviews*, 11(10), 957–965. <https://doi.org/10.5897/err2016.2762>
- Ataman, A. (2003). Üstün zekalı ve üstün yetenekli çocuklar [Gifted and Talented Students]. In A. Ataman (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş*, [Introduction to special education and children with special needs] (pp. 173–195). Gündüz Eğitim Yayınları.
- Bangel, N. J., Moon, S. M., & Capobianco, B. M. (2010). Preservice teachers' perceptions and experiences in a gifted education training model. *Gifted Child Quarterly*, 54(3), 209–221. <https://doi.org/10.1177/0016986210369257>
- Berman, K. M., Schultz, R. A., & Weber, C. L. (2012). A lack of awareness and emphasis in preservice teacher training. *Gifted Child Today*, 35(1), 18–26. <https://doi.org/10.1177/1076217511428307>
- Besañon, M. (2013). Creativity, giftedness and education. *Gifted and Talented International*, 28(1–2), 149–161. <https://doi.org/10.1080/15332276.2013.11678410>
- Bryman, A., & Cramer, D. (1999). *Quantitative data analysis with SPSS release 8 for Windows: A guide for social scientists*. Taylor & Francis.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* [Scientific research methods in education] (25th ed.). Pegem.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Taylor and Francis.
- Çelikten, Y. (2017). Gifted children and BILSEM. *Turkish Journal of Educational Studies*, 4(3), 87–104.
- Cheung, H. Y., & Phillipson, S. N. (2008). Teachers of gifted students in Hong Kong: competencies and characteristics. *Asia-Pacific Education Researcher*, 17(2), 143–156.
- Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession*. National Staff Development Council, 12.
- Davaslıgil, Ü. (2004). Differentiated education program for gifted children in early childhood. In 1. *Turkey Gifted Children Congress, Selected Papers* (pp. 289–300).
- Dimitrov, D. M. (2012). *Statistical methods for validation of assessment scale data in counseling and related fields*. Wiley.
- Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1989). *Learning Style Inventory*. Price Systems.
- Feldhusen, J. (1982). Myth: Gifted education means having a program!: Meeting the needs of gifted students through differentiated programming. *Gifted Child Quarterly*, 26, 37–41.
- Feldhusen, J. F. (1991). Saturday and summer programs. In N. Colangelo (ed.) *Handbook of gifted education* (pp. 197–208). Allyn & Bacon.
- Feldhusen, J. F., & Ruckman, D. R. (1988). A guide to the development of Saturday programs for gifted and talented youth. *Gifted Child Today*, 11, 56–61.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Gabrijelčič, M., & Konrad, S. Č. (2019). Analyzing teachers' competencies in regular classroom practice with gifted students in Slovenia. In J. L. Vodopivec, L. Jančec, & T. Štemberger (Eds.), *Implicit pedagogy for optimized learning in contemporary education* (pp. 166–183). IGI Global.
- Gadanidis, G., Hughes, J., & Cordy, M. (2011). Mathematics for gifted students in an arts-and technology-rich setting. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(3), 397–433. <https://doi.org/10.1177/016235321103400303>
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119–147. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314682>

- Gagne, F. (2009). Building gifted into talents: Detailed overview of the DMGT 2.0. In B. MacFarlane & T. Stambaugh (Eds.), *Leading change in education: The festschrift of Dr Joyce Van Tassel-Baska* (pp. 61–80). Prufrock Press Inc.
- Godor, B. P. (2019). Gifted Metaphors: Exploring the metaphors of teachers in gifted education and their impact on teaching the gifted. *Roepers Review*, 41(1), 51–60. <https://doi.org/10.1080/02783193.2018.1553219>
- Gómez-Arizaga, M. P., Conejeros-Solar, M. L., & Martin, A. (2016). How good is good enough? A community-based assessment of teacher competencies for gifted students. *SAGE Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1177/2158244016680687>
- Guskin, S. L., Peng, C.-Y. J., & Majd-Jabbari, M. (1988). Teachers' perception of giftedness. *Gifted Quarterly*, 32(1), 216–222.
- Hansen, J. B., & Feldhusen, J. F. (1994). Comparison of trained and untrained teachers of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 38, 115–121.
- Hertzog, N. B. (1998). Open-ended activities: Differentiation through learner responses. *Gifted Child Quarterly*, 42, 212–227.
- Hodges, J., Mun, R. U., Jones Roberson, J., & Flemister, C. "Tedd." (2021). Educator perceptions following changes in gifted education policy: Implications for serving gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 65(4), 338–353. <https://doi.org/10.1177/00169862211023796>
- Howell, H., & Bressler, J. (1988). Research on teaching styles of teachers of the gifted. *Roepers Review*, 10(3), 144–146. <https://doi.org/10.1080/02783198809553110>
- Hujar, J., & Matthews, M. S. (2021). Teacher perceptions of the primary education thinking skills program. *Roepers Review*, 43(3), 187–196. <https://doi.org/10.1080/02783193.2021.1923594>
- Jarrah, A. M., & Almarashdi, H. S. (2019). Mathematics teachers' perceptions of teaching gifted and talented learners in general education classrooms in the UAE. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(4), 835–847. <https://doi.org/10.17478/jegys.628395>
- Johnsen, S. K. (2004). Definitions, models, and characteristics of gifted students. In S. K. Johnsen (Ed.), *Identifying gifted students: A practical guide* (pp. 1–22). Prufrock Press.
- Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme* [Competencies and socioconstructivism]. De Boeck-Université.
- Kagan, D. M. (1992). Professional growth among preservice and beginning teachers. *Review of Educational Research*, 62(2), 129–169.
- Kahyaoğlu, M. (2013). A comparison between gifted students and non-gifted students' learning styles and their motivation styles towards science learning. *Educational Research and Reviews*, 8(12), 890–896. <https://doi.org/10.5897/ERR2013.1415>
- Karaman, Ö. (2017). Selection of students with superior intelligence and descriptive assessment relating to parents. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, 9(5), 21–24.
- Karp, A. (2010). Teachers of the mathematically gifted tell about themselves and their profession. *Roepers Review*, 32(4), 272–280. <https://doi.org/10.1080/02783193.2010.485306>
- Kayış, A. (2010). Güvenirlilik analizi [Reliability analysis]. In Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* [SPSS applied multivariate statistical techniques] (pp. 403–419). Asil Yayıncılık.
- Kerry, T. (1983). *Finding and helping the able child*. Croom Helm.
- Khalil, M., & Accariya, Z. (2016). Identifying "good" teachers for gifted students. *Creative Education*, 07(03), 407–418. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.73040>

- Kline, R. B. (2016). *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Matthews, D., & Kitchen, J. (2007). School-within-a-school gifted programs: Perceptions of students and teachers in public secondary schools. *Gifted Child Quarterly*, 51(3), 256–271. <https://doi.org/10.1177/0016986207302720>
- Mills, C. J. (2003). Characteristics of effective teachers of gifted students: Teacher background and personality styles of students. *Gifted Child Quarterly*, 47, 272–281.
- MoNE. (2018). Özel Eğitim Hizmetleri yönetmeliği [Special education services regulation]. <https://www.mevzuat.gov.tr>. Online, 20/12/2022.
- NAGC. (2021). *Competencies for teachers: Gifted and talented, grades K-12*.
- Narimani, M., & Mousazadeh, T. (2010). A comparison between the metacognitive beliefs of gifted and normal children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1563–1566. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.236>
- Oakland, T., Joyce, D., Horton, C., & Glutting, J. (2000). Temperament-based learning styles of identified gifted and nongifted students. *Gifted Child Quarterly*, 44, 183–189.
- Olthouse, J. (2014). How do preservice teachers conceptualize giftedness? A metaphor analysis. *Roeper Review*, 36(2), 122–132. <https://doi.org/10.1080/02783193.2014.884200>
- Reis-Jorge, J., Ferreira, M., Olcina-Sempere, G., & Marques, B. (2021). Perceptions of giftedness and classroom practice with gifted children – an exploratory study of primary school teachers. *Qualitative Research in Education*, 10(3), 291–315. <https://doi.org/10.17583/qre.8097>
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring definition of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 246–280). Cambridge University Press.
- Rowley, J. (2012). Professional development needs of teachers to identify and cater for gifted students. *Australasian Journal of Gifted Education*, 21(2), 75–80.
- Sayi, A. K. (2018). Teachers' views about the teacher training program for gifted education. *Journal of Education and Learning*, 7(4), 262–273.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4–14.
- Silverman, L. K. (2002). Asynchronous development. In M. Neihart, S. Reis, N. Robinson, & S. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 31–37). Prufrock Press.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA* (Vol. 724). Thomson/Brooks/Cole.
- Thomson, D. L. (2010). Beyond the classroom walls: Teachers' and students' perspectives on how online learning can meet the needs of gifted students. *Journal of Advanced Academics*, 21(4), 662–712. <https://doi.org/10.1177/1932202X1002100405>
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Troxclair, D. A. (2013). Preservice teacher attitudes toward giftedness. *Roeper Review*, 35, 58–64. <https://doi.org/10.1080/02783193.2013.740603>

- VanTassel-Baska, J. (2003). Content-based curriculum for high-ability learners. In J. VanTassel-Baska & C. A. Little (Eds.), *Content-based curriculum for high-ability learners* (pp. 1–23). Prufrock Press.
- VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2005). Challenges and possibilities for serving gifted learners in the regular classroom. *Theory into Practice, 44*(3), 211–217. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4403_5
- Yakut, A. D., Akgül, S., & Tuncer, A. T. (2020). Teachers' perceptions of students with additional support needs. *International Journal of Eurasian Education and Culture, 5*(11), 1916–1953.