



An Analysis of the Relationship Between Creative Personality Traits and Shyness Levels Among Teacher Candidates

Kevser KILIÇ^{a*} (ORCID ID - 0000-0002-4479-2463)

Özden KUŞCU^b (ORCID ID - 0000-0001-6155-1015)

^aKaramanoğlu Mehmetbey University, Vocational School of Health Services, Karaman/Türkiye

^bSelçuk University, Faculty of Health Sciences, Konya/Türkiye



Article Info

DOI: 10.14812/cuefd.1469916

Article history:

Received 18.04.2024

Revised 03.08.2024

Accepted 11.12.2024

Keywords:

Teacher Candidate,
Education,
Creativity,
Creative Personality,
Shyness.

Abstract

The primary aim of this study is to examine the relationship between creative personality traits and shyness levels of teacher candidates and the degree to which shyness predicts creative personality traits. Furthermore, it investigates whether significant differences exist based on gender, age, program, and grade level. This research was conducted across Turkey during the 2022-2023 academic year, using a correlational design and convenience sampling. The data collection instruments included a 'Personal Information Form,' the 'Creative Personality Traits Scale,' and the 'Shyness Scale.' The data were analyzed using SPSS 22. The findings indicate a negative correlation between teacher candidates' creative personality traits and shyness levels, with shyness scores predicting creative personality traits scores. It was determined that gender had no significant effect on either score however, age had a significant impact on both creative personality traits or shyness scores. A significant difference in creative personality traits and shyness scores was found based on program, but no significant difference was observed based on grade level.

Research Article

Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Kişilik Özellikleri ile Utangaçlık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14812/cuefd.1469916

Makale Geçmişi:

Geliş 18.04.2024

Düzeltilme 03.08.2024

Kabul 11.12.2024

Anahtar Kelimeler:

Öğretmen Adayı,
Eğitim,
Yaratıcılık,
Yaratıcı Kişilik,
Utangaçlık.

Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmanın genel amacı, öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile utangaçlık düzeyleri arasındaki ilişkinin ve utangaçlığın yaratıcı kişilik özelliklerini yordama derecesinin incelenmesidir. Ayrıca cinsiyet, yaş, program ve sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık olup olmadığı da incelenmiştir. Araştırma 2022-2023 yılında, ilişkisel tarama yöntemi ve kolay örnekleme kullanılarak Türkiye genelinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak "Kişisel bilgi formu", "Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği" ve "Utangaçlık ölçeği" kullanılmıştır. Veriler SPSS 22 programı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucu doğrultusunda; öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile utangaçlık düzeyleri arasında negatif yönde ilişki olduğu, utangaçlık puanının yaratıcı kişilik özellikleri puanını yordadığı, cinsiyetin yaratıcı kişilik özellikleri puanı ve utangaçlık puanına ilişkin etkisinin manidar olmadığı; ancak yaşın yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanına etkisinin manidar olduğu görülmüştür. Programa göre yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanı arasında fark manidar bulunurken; sınıf düzeyine göre manidar fark olmadığı görülmüştür.

* Author: kevserkilicx@gmail.com

Introduction

Creativity has attracted significant interest among researchers and been the focus of various studies in recent years (Abacı et al., 2015; Abacı Karadeniz & Tepeli, 2019; Anderson et al., 2014; Aydaş et al., 2018; Buldur & Sarı, 2022; Clark, 2015; Erdoğan et al., 2018; Karaoğlu et al., 2016; Kırmızı, 2022; Kurnaz & Şentürk Barışık, 2018; Kuşcu, 2017; Kuşcu et al., 2013; Lucas, 2016; Yıldız Çiçekler, 2016; Weiss et al., 2021). Torrance (1972) defines creativity as the ability to think flexibly and originally, while Runco and Jaeger (2012) describe it as the capacity to produce new and useful products. Gross et al. (2020) view it as the ability to transform knowledge into something new. Based on these definitions, the key terms associated with creativity include originality, innovation, and usefulness.

Although it is a common belief that individuals are born with the characteristics associated with creativity, it is emphasized that these traits can either develop under appropriate environmental and educational conditions or diminish in the presence of unfavorable circumstances (Yeşilyurt, 2020). From this perspective, individuals with creative traits need to be supported to prevent their creativity from fading, as also supported by Turla (2004). Similarly, Çellek (2001), Maclure and Davies (1991), and İpşiroğlu (1993) argue that creativity is a fundamental requirement of modern education and advocate for supporting individuals in this regard. Creativity is, after all, an essential aspect of an individual's life (Can Yaşar & Aral, 2010). For instance, creativity helps individuals develop new perspectives on societal events and achieve greater success (Çelebi Öncü, 2012). It also contributes to their personal development and the fulfilment of educational goals (Çellek, 2001; Maclure & Davies, 1991). For these reasons, creativity has long been emphasized by Senemoğlu (1996) and, more recently, Yalçın and Yıldız Çiçekler (2021), stress the need to provide education that fosters the creativity of the children who will shape our country's future. Additionally, they highlight the importance of teachers who will educate these children possessing creative personality traits.

Creative personality traits, increasingly emphasized in the context of 21st-century skills and expected of educators, encompass being task-oriented, highly internally motivated, imaginative, original in thought, possessing a strong sense of curiosity, demonstrating flexibility in thinking, exhibiting advanced expressive language skills, being open to innovation and new experiences, showing persistence and resilience, willingness to take risks, offering practical solutions, and possessing unique talents (Angela & Caterina, 2020; Chan & Yuen, 2014; Cheung & Leung, 2014; Collard & Looney, 2014; Tyagi, 2015; Şahin, 2016; Şahin, 2022; Şahin & Danışman, 2017; Yeşilyurt, 2020; Zhou et al., 2013). These creative personality traits have become essential qualifications in many industries for the employment of individuals (Anderson et al., 2014; International Business Machines-IBM, 2010; Programme for International Student Assessment-PISA, 2021). The presence of creative personality traits in individuals positively affects their productivity levels (Akin, 2010), their problem-solving competencies (Evans et al., 2021) and their tendency to reach certain results by recognizing uncertain situations (Jirout et al., 2022). In particular, research findings have shown that teachers' ability to foster creativity in their students is closely related to their own creative personality traits (Çağ Adıgüzel, 2016; Pehlivan, 2019). Furthermore, researchers in the field highlight the importance of this relationship (Yalçın & Yıldız Çiçekler, 2021), which has drawn attention to the topic. Given these considerations, it has become necessary for teacher candidates, who are closest to entering the education sector, to gain detailed knowledge of creative personality traits. A review of the literature reveals several studies on the creative personality traits of teacher candidates. In these studies, the relationship between creative personality traits and various factors has been explored. For example, creative personality traits have been studied in relation to the self-efficacy of physical education and sports teaching students in conducting educational games (Genç, 2021), and creativity-supporting skills (Leylak & Say, 2021) and creativity domains (Demir, 2022) in primary teaching students. Among preschool teaching students, creative personality traits have been linked to tolerance levels (Yılmaz & Güven, 2019) and emotional intelligence levels (Kılınc, 2019). Additionally, the reflective thinking tendencies of music teaching students have been examined in relation to creative personality traits (Aykan Özer, 2022). Additionally, Ayyıldız and Yılmaz (2021) conducted a study involving teacher candidates in science education, mathematics education, and primary teaching programs, examining their creative personality traits. Internationally, research on teacher candidates has also examined the relationship between

creative personality traits and learning styles, as demonstrated by a study conducted among physical education students (Nirantranon & Nirantranon, 2004). A review of these studies highlights a growing need for more up-to-date research that addresses additional factors potentially linked to creative personality traits. One such factor is shyness, which has been suggested as a possible inhibitor of creativity (Heiser et al., 2009). However, upon examining the existing body of literature, it becomes clear that while creative personality traits have been investigated in relation to various variables among teacher candidates, their association with shyness remains underexplored.

In addition to the aforementioned information, the expectation that teacher candidates may experience shyness due to their developmental stage in adolescence has drawn attention to this issue. The definition of shyness supports this consideration, as it is described as a condition that typically emerges during adolescence, characterized by physical changes alongside various developmental transitions (Aktan et al., 2000; Hanna et al., 2003). Bian and Leung (2014) also noted that shyness is frequently observed among university students and is often manifested through avoidance of social situations. It is thought that shyness, which manifests as avoidance of social environments, may be related to creative personality traits in teachers—individuals who are not only expected to foster creativity in their students but also to possess creative personality traits themselves. As evidence of this, it is well established that individuals develop through their interactions with their socio-cultural environments and others (Hakkarainen & Bredikyte, 2010, 2014, 2018). Consequently, the relationship between the creative personality traits and shyness levels of teacher candidates, who will become the future educators of society, has become an intriguing area of research.

Along with the information provided, this research holds significance in two main aspects: serving as an example within the scope of this topic in our country and focusing on teacher candidates in programs that will directly work with children. The most distinctive feature of this study, compared to others in the literature, is its ability to address existing gaps. This is because, when viewed holistically, the research addresses the developmental needs of teacher candidates relevant to their stage of development. Given its potential positive contributions to education and its innovative aspects, the study is expected to benefit teacher candidates, academics, and the broader educational community. As Davies et al. (2014) note, teachers often serve as role models for many students, which highlights the importance of teachers' behaviors and individual performance in influencing their students. For this reason, it is crucial for teacher candidates—who are the future educators—to recognize their own creative personality traits and related characteristics, as these have a significant impact (Benedek et al., 2016). Based on these considerations, this research is deemed to be of great importance.

Building on the information presented, the primary aim of this study is to investigate the relationship between creative personality traits and shyness levels among teacher candidates, as well as to explore the extent to which shyness serves as a significant predictor of creative personality traits. Furthermore, the study examines whether participants' scores differ significantly in relation to variables such as gender, age, academic program, and the year of study at university. In this context, the research seeks to address the following research questions:

- Is there a statistically significant relationship between the total and sub-dimension scores of creative personality traits and the total scores of shyness levels, and do shyness scores serve as a significant predictor of creative personality traits?
- Are there statistically significant differences in creative personality trait and shyness scores based on the gender and age of teacher candidates?
- Are there statistically significant differences in creative personality trait and shyness scores according to the academic program and year of study of teacher candidates?

Method

Research Model

This study employed a correlational survey model to examine the relationship between creative personality traits and shyness levels. The correlational survey model is a research design used to determine the presence, degree, and direction of relationships between two or more variables (Fraenkel & Wallen, 2009; Karasar, 2011). This design was selected as it allows for a comprehensive analysis of the potential relationship between creativity and shyness.

Study Group

The population of the study consists of teacher candidates enrolled in preschool teaching, classroom teaching, primary mathematics teaching, and special education programs within the faculties of education at state and private universities across Turkey. According to the Higher Education Information Management System, the number of students registered in faculties of education in Turkey for the 2022-2023 academic year is 248,744 (Yüksek Öğretim Bilgi Yönetim Sistemi, n.d.). The sample for this research includes 501 students in their third and fourth years at accessible state and private universities. The study specifically focused on third- and fourth-year students, as it was assumed that their awareness of teaching knowledge would increase with their year of study. A convenience sampling method was employed due to its characteristics of providing easy access to participants and continuing until the necessary sample size is achieved (Coşkun et al., 2017).

To determine the sample size, the calculation was based on a 95% confidence level and a 5% margin of error, following the guidelines established by Cohen (2000) and Saunders et al. (2009). Based on this calculation, the required sample size was determined to be 152 participants. In this study, 501 participants were reached, surpassing the necessary sample size.

Table 1
Demographic Information

	Group	N	%
Gender	Female	366	73.1
	Male	135	26.9
	Total	501	100
Age	20-25	399	79.6
	26-30	65	13.0
	31 and older	37	7.4
	Total	501	100
Program	Preschool Teaching	165	32.9
	Classroom Teaching	108	21.6
	Primary Mathematics	76	15.2
	Special Education	152	30.3
	Total	501	100
Year of Study	3 rd Year	265	52.9
	4 th Year	236	47.1
	Total	501	100

In Table 1, 73.1% of the teacher candidates are female, while 26.9% are male. The majority (79.6%) are between the ages of 20-25, 13% are aged 26-30, and 7.4% are 31 years or older. Additionally, 32.9% of the teacher candidates are enrolled in the preschool teaching program, 30.3% in special education, 21.6% in classroom teaching, and 15.2% in primary mathematics teaching programs. Furthermore, 52.9% of the teacher candidates are in their third year, while 47.1% are in their fourth year.

Data Collection Tools

Personal Information Form

In the study, a personal information form, designed by the researchers, was employed to obtain demographic data from the participating teacher candidates. The form included inquiries regarding the participants' gender, age, the academic program they were enrolled in, and their year of study.

Creative Personality Traits Scale

The validity and reliability analysis of the "Creative Personality Traits Scale" was conducted by Şahin and Danışman (2017). This scale is designed for students aged 13 to 29 and aims to assess and evaluate creative personality traits. The scale is composed of four sub-scales: "Task Orientation" (items 1, 2, 3, 4, 5), "Internal Motivation" (items 6, 7, 8, 9, 10), "Self-Confidence" (items 11, 12, 13), and "Risk-Taking" (items 14, 15, 16, 17), comprising a total of 17 items. Each item is scored on a five point likert scale, ranging from "Strongly Disagree"=1 to "Strongly Agree"=5. Notably, certain items (1, 4, 5, 11, 12, 13) are reverse-scored. A higher score on the scale indicates a stronger presence of creative personality traits in the individual. The Cronbach's Alpha internal consistency coefficient for the sub-scales was calculated to range between .60 and .65, with an overall coefficient of .67. For the Turkish adaptation of the scale, the Cronbach's Alpha reliability coefficients were reported to range between 0.71 and 0.84 (Evin-Gencil, 2007). In the current study, the Cronbach's Alpha coefficient was calculated as .93, indicating a high level of internal consistency.

Shyness Scale

The Shyness Scale, whose validity and reliability was verified by Güngör (2001), is administered to university students. According to the data obtained from the TOAD system, it is the only measurement tool in Turkey that assesses shyness levels among university students to date. The scale can be applied to individuals across all levels of higher education without specifying an age range.

The primary aim of the scale is to identify and evaluate university students' levels of shyness. It consists of 20 items, each rated on a five point likert scale ranging from "Very uncharacteristic of me" = 1 to "Very characteristic of me" = 5. Higher scores indicate higher levels of shyness. In the original study by Güngör (2001), the internal consistency coefficient (Cronbach's alpha) was found to be .91, and the test-retest reliability was reported .83. Validity analyses showed correlations of .71 with the anxiety subscale and .78 with the avoidance subscale of the self-assessment inventory in social situations. In this study, the Cronbach's alpha coefficient was calculated as .74.

Data Collection Process

Prior to the research, participants were informed about the purpose of the study, and it was clearly articulated that their participation was entirely voluntary. The study was conducted only with volunteers who consented to participate. Both scales were administered to the participants online by the authors. There was no intervention during the completion of the scales. Considering the nationwide scope of the research and the ongoing impact of the COVID-19 pandemic since 2019, collecting online data from participants using a convenience sampling method provided significant ease for both the researchers and the participants.

Data Analysis

Data analyses were conducted using SPSS version 22.00. To assess the normality of the data, skewness and kurtosis coefficients were calculated (see Table 2).

Table 2
Skewness and Kurtosis Coefficients Analysis

	Skewness	Kurtosis
Shyness Scale	.568	.454
Task Orientation	.098	-.640
Internal Motivation	-.820	1.185
Self-Confidence	-1.063	.698
Risk-Taking	-.251	-.366
Creative Personality Traits Scale	-.159	.299

Upon analysis of Table 2, it is evident that the skewness and kurtosis values for the Shyness Scale and the Creative Personality Traits Scale fall within the range of +1.96 to -1.96. This finding suggests that the data conforms to a normal distribution (George & Mallery, 2010). Therefore, it can be asserted that the data exhibits a normal distribution. To ascertain the predictive relationship between the shyness scores and the creative personality traits scores, a multiple logistic regression analysis was employed. Furthermore, a two-way MANOVA was utilized to investigate potential significant differences in the shyness and creative personality traits scores based on gender, age, program, and year of study.

Findings

The results obtained in the study are presented in this section in tabular form.

To understand the relationships between creative personality traits and levels of shyness, as well as the predictive power of shyness levels on creative personality traits, multiple logistic regression analysis was conducted (see Table 3).

Table 3
Results of Multiple Logistic Regression Analysis Regarding the Prediction of Creative Personality Traits Scores by Shyness Scores

		B	S.E.	Wald	Sig.	R	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Task Orientation	Shyness	-.174	.118	2.163	.141	-.043	.840	.666	1.060
	Constant	1.131	.338	11.232	.001		3.100		
Internal Motivation	Shyness	-.333	.265	1.583	.208	-.072	.717	.427	1.204
	Constant	4.062	.801	25.748	.000		58.108		
Self-Confidence	Shyness	-1.761	.196	81.036	.000	-.435	.172	.117	.252
	Constant	6.944	.642	116.834	.000		1036.446		
Risk-Taking	Shyness	.111	.186	.356	.551	.007	1.117	.776	1.608
	Constant	1.817	.513	12.549	.000		6.154		
Creative Personality Traits	Shyness	-.476	.221	4.659	.031	-.960*	.621	.403	.957
	Constant	4.106	.685	35.971	.000		60.733		

* p<0.05

As can be seen from Table 3, the relationships between levels of shyness and task orientation are not statistically significant (R=-0.043, p>.05). The Wald statistic related to the significance of the regression coefficients for the predictive power of shyness scores on task orientation scores was also found to be insignificant (Wald=2.163, p>.05). These results indicate that the variable of shyness does not serve as a significant predictor of task orientation scores. Further analysis reveals that the relationships between levels of shyness and internal motivation are also not significant (R=-0.072, p>.05). The Wald statistic concerning the significance of the regression coefficients for the predictive ability of shyness scores on

internal motivation scores was likewise found to be insignificant (Wald=11.232, $p>.05$). Consequently, it can be concluded that shyness does not significantly predict internal motivation scores. Conversely, the analysis indicates that the relationships between levels of shyness and self-confidence are significant ($R=-0.435$, $p>.05$). The Wald statistic pertaining to the significance of the regression coefficients for the predictive ability of shyness scores on self-confidence scores was also found to be significant (Wald=81.036, $p>.05$). Thus, it can be inferred that the variable of shyness serves as a significant predictor of self-confidence scores. The 95% confidence interval for this relationship was found to range between 0.117 and 0.252. Given that the correlation value is negative, it can be posited that as shyness decreases, self-confidence increases. Moreover, the relationships between levels of shyness and risk-taking were found to be non-significant ($R=0.007$, $p>.05$). The Wald statistic concerning the significance of the regression coefficients for the predictive ability of shyness scores on risk-taking scores was also determined to be insignificant (Wald=0.356, $p>.05$). Therefore, it can be concluded that shyness does not significantly predict risk-taking scores. Finally, the relationships between levels of shyness and creative personality traits were found to be significant ($R=-0.960$, $p>.05$). The Wald statistic regarding the significance of the regression coefficients for the predictive ability of shyness scores on creative personality traits was also determined to be significant (Wald=4.659, $p>.05$). These results suggest that shyness is a significant predictor of creative personality traits. The 95% confidence interval for this relationship was found to range between 0.403 and 0.957. Given the negative correlation value, it can be posited that a decrease in shyness corresponds with an increase in creative personality traits.

In the present study, the significance of the differences in creativity and shyness scores based on students' gender and age was analyzed using a two-way MANOVA. Additionally, the joint effect of these variables on creativity scores was assessed. Prior to the analysis, the assumptions of normality, homogeneity of variances, and homogeneity of covariance matrices for the two-way MANOVA were examined. The assumptions for both univariate and multivariate normality were met for the groups. The analysis also included evaluations of covariance matrix equality and variance homogeneity, with the results detailed in Table 4.

Table 4
Findings of Assumption Analyses

Independent variable	Levene's Test				Box's M Test				
	F	Sd1	Sd2	p	Box's M	F	Sd1	Sd2	p
Gender	1.433	5	495	.211	22.186	1.431	15	22728.26	.123
Age	1.256	5	495	.256	28.233	1.565	15	22728.26	.118
Age	1.256	5	495	.256	28.233	1.565	15	22728.26	.118

The results of the analysis regarding assumptions are presented in Table 4. Upon reviewing Levene's Test and Box's M statistic, it was determined that the error variances and covariance matrices were homogeneous for each independent variable ($p>.05$). Consequently, the Wilk's Lambda value was interpreted to determine the multivariate effects, and a significance level of .05 was set for all analyses. Following the analysis, the results were examined separately for each variable, alongside gender. A multivariate MANOVA was conducted to assess whether participants' creativity scores showed a significant difference based on age and gender. The results are presented in Tables 5 and 6.

Table 5
Findings of the Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) Regarding Creative Personality Traits of Teacher Candidates Based on Gender and Age

Multiple comparisons		Value	F	Hypothesis sd	Error sd	p	Partial Eta Squared
Intercept	Wilks' Lambda	.031	7847.195	2	494	.000	.969*
Gender	Wilks' Lambda	.995	1.287	2	494	.277	.005
Age	Wilks' Lambda	.961	4.926	4	88	.001	.020
Gender* Age	Wilks' Lambda	.992	.965	4	988	.426	.004

Table 5 presents the results of the multivariate MANOVA analysis for creative personality traits based on gender and age. According to the results of the MANOVA, the effect of gender on creative personality traits was found to be non-significant ($\lambda=0.995$, $F(2)=1.287$, $p>.05$). However, age showed a significant effect on creative personality traits ($\lambda=0.961$, $F(2)=4.926$, $p<.05$). Upon examining the partial eta squared values, it is evident that the effect size for age, according to Wilk's Lambda test, was small ($\eta^2=0.02$), while the effect size for gender was negligible ($\eta^2=0.005$). Additionally, the combined interaction of both independent variables was found to be non-significant ($\eta^2=0.004$).

Table 6

Results of the Variance Analysis for Creative Personality Traits and Shyness Scores Based on Gender and Age of Teacher Candidates

Source	Dependent Variable	Sum of Squares	Sd	Mean Square	F	p	Eta squared
Corrected Model	Creative Personality Traits	1050.941	5	210.188	3.091	.009	.030
	Shyness	4698.143	5	939.629	3.849	.002	.037
Intercept	Creative Personality Traits	698543.789	1	698543.789	10272.934	.000	.954*
	Shyness	452172.410	1	452172.410	1852.020	.000	.789*
Gender	Creative Personality Traits	121.065	1	121.065	1.780	.183	.004
	Shyness	367.482	1	367.482	1.505	.220	.003
Age	Creative Personality Traits	804.390	2	402.195	5.915	.003	.023
	Shyness	2384.004	2	1192.002	4.882	.008	.019
Gender * Age	Creative Personality Traits	0.588	2	20.294	.298	.742	.001
	Shyness	905.209	2	452.604	1.854	.158	.007
Error	Creative Personality Traits	33659.242	495	67.998			
	Shyness	120854.683	495	244.151			
Total	Creative Personality Traits	2068543.00	501				
	Shyness	1590035.00	501				
Corrected Total	Creative Personality Traits	34710.184	500				
	Shyness	125552.826	500				

The variance analysis results presented in Table 6 show that there are no statistically significant differences in creative personality traits scores based on gender ($F_{(1, 501)}=1.780$, $p>.05$) and shyness scores ($F_{(1, 501)}=1.780$, $p>.05$). In contrast, significant differences were found regarding creative personality traits scores based on age ($F_{(2, 495)}=5.915$, $p<.05$) as well as shyness scores ($F_{(2, 495)}=4.882$, $p<.05$). Specifically, students aged 31 and above exhibited a higher average creative score ($X=67.51$) compared to those aged 20-25 ($X=63.27$) and 26-30 ($X=61.26$). Conversely, students aged 31 and above had a lower average shyness score ($X=47.17$) compared to students aged 20-25 ($X=55.42$) and 26-30 ($X=51.92$). The analysis yielded a partial eta squared value of $\eta^2=.023$ for creative personality traits with respect to age, indicating that 2% of the multivariate variance in the dependent variable is explained by the independent variable. Similarly, for shyness, the partial eta squared value was $\eta^2=.019$, suggesting that 1.9% of the multivariate variance in the dependent variable is accounted for by the independent variable. When examining the joint effect of gender and age, no significant differences were found for either creative personality traits scores ($F_{(2, 495)}=0.8$, $p>.05$) or shyness scores ($F_{(2, 495)}=0.1$, $p>.05$).

In this study, the presence of significant differences in creative personality traits and shyness scores among participants was examined according to their programs and year of study through a two-way MANOVA. Additionally, the analysis investigated whether there is a joint effect of these variables on the scores of creative personality traits in conjunction with other factors. Prior to the analysis, the assumptions of normality, as well as the homogeneity of variances and covariance matrices for the two-way MANOVA, were assessed. Univariate and multivariate normality assumptions were met for the groups. The equality of covariance matrices and the homogeneity of variances were analyzed, with the results presented in Table 7.

Table 7*Results of the Assumptions Analysis*

Independent variables	Levene's Test				Box's M Test				
	F	Sd1	Sd2	p	Box's M	F	Sd1	Sd2	p
Program	1.334	3	497	.262	23.485	2.588	9	963137.859	.006
Year	1.812	1	499	.179	4.967	1.649	3	78044113.659	.176

Note: The critical p value for Box's M is .005 and values below this threshold.

In Table 7, it is noted that the error variances and covariance matrices are equal for each independent variable ($p > .05$). The Wilk's Lambda value was interpreted to determine the common effect in the analyses, with a significance level of .05 established for all analyses.

Following the analysis, the results were interpreted separately for each variable in conjunction with the program. The potential significant differences in participants' creative personality traits scores based on program and year of study were examined using multivariate MANOVA. The results are presented in Tables 8 and 9.

Table 8*Multivariate MANOVA Results regarding Creative Personality Traits Scores of Teacher Candidates by Program and Year of Study*

Multiple Comparisons	Value	F	Hypothesis sd	Error sd	p	Partial Eta Squared	
Intercept	Wilks' Lambda	.011	22427.504	2	492	.000	.989*
Program	Wilks' Lambda	.904	8.523	6	984	.000	.049*
Year	Wilks' Lambda	.993	1.706	2	492	.183	.007
Program*Year	Wilks' Lambda	.967	2.793	6	984	.011	.017

According to the multivariate MANOVA results presented in Table 8, the program has a significant effect on the scores of creative personality traits ($\lambda=0.904$, $F_{(6)}=8.523$, $p < .05$). However, the year of study does not have a significant effect on the scores of creative personality traits ($\lambda=0.993$, $F_{(2)}=1.706$, $p > .05$). When assessing the partial eta squared values, the effect related to the program is found to be moderate ($\eta^2=0.049$), while for the year of study, it is negligible ($\eta^2=0.007$). Furthermore, the combined effect of both independent variables is found to be weakly significant ($\eta^2=0.017$).

Table 9

Variance Analysis Results for the Creative Personality Traits and Shyness Scores of Teacher Candidates Based on Their Study Program and Year of Study

Source	Dependent Variable	Sum of Squares	Sd	Mean Square	F	p	Eta squared
Corrected Model	Creative Personality Traits	3439.257a	7	491.322	7.746	.000	.099*
	Shyness	5042.013b	7	720.288	2.947	.005	.040*
Intercept	Creative Personality Traits	1799931.228	1	1799931.228	28376.713	.000	.983*
	Shyness	1317520.655	1	1317520.655	5389.871	.000	.916*
Program	Creative Personality Traits	2765.966	3	921.989	14.536	.000	.081*
	Shyness	2189.360	3	729.787	2.985	.031	.018
Year of Study	Creative Personality Traits	.806	1	.806	.013	.910	.000
	Shyness	789.201	1	789.201	3.229	.073	.007
Program * Year of Study	Creative Personality Traits	405.943	3	135.314	2.133	.095	.013
	Shyness	2182.179	3	727.393	2.976	.031	.018
Error	Creative Personality Traits	31270.926	493	63.430			
	Shyness	120510.813	493	244.444			
Total	Creative Personality Traits	2068543.000	501				
	Shyness	1590035.000	501				
Corrected Total	Creative Personality Traits	34710.184	500				
	Shyness	125552.826	500				

Upon analysis of the variance table presented in Table 9, it is evident that there exists a statistically significant difference in the scores pertaining to creative personality traits ($F_{(3-501)}=14.536$, $p<.05$) and shyness ($F_{(3-501)}=2.985$, $p<.05$) when categorized by program. In contrast, no significant differences are observed in the scores for creative personality traits ($F_{(1-495)}=.013$, $p>.05$) and shyness ($F_{(1-495)}=3.223$, $p>.05$) when assessed according to year of study. Moreover, the average score for creative personality traits among students in the special education program ($X=66.89$) surpasses those of students in preschool education ($X=63.04$), classroom teaching ($X=60.12$), and primary school mathematics teaching ($X=63.93$). In relation to shyness, students in the classroom teaching program exhibit a higher average score ($X=56.52$) compared to their counterparts in preschool education ($X=51.43$). The analysis indicates that the partial eta squared for creative personality traits based on the program is calculated as $\eta^2=.081$, suggesting that the independent variable accounts for 8% of the multivariate variance observed in the dependent variable. For shyness, the partial eta squared is $\eta^2=.018$, indicating that 2% of the multivariate variance in the dependent variable is attributable to the independent variable. Furthermore, when evaluating the combined effects of program and year of study, the analysis reveals no statistically significant difference in the scores for creative personality traits ($F_{(3-495)}=2.133$, $p>.05$). However, a significant difference in shyness scores ($F_{(3-495)}=2.976$, $p<.05$) is identified in relation to both program and year of study.

Discussion & Conclusion

This study was conducted with a sample of 501 university students enrolled in preschool teaching, classroom teaching, primary school mathematics teaching, and special education programs across Turkey. The study examined the predictive power of participants' shyness scores on their creative personality traits scores, as well as the variability of participants' scores on the scales according to age, gender, program, and year of study at university.

In the initial findings of this study, the relationship between creativity personality traits and shyness scores was analyzed, and the predictive power of shyness scores on creativity personality traits scores was evaluated. The results indicated that shyness was not a significant predictor of creativity personality traits, namely task orientation, internal motivation, and risk-taking, while the self-confidence emerged as a significant predictor. Given the inverse relationship observed between these variables, it can be inferred that an increase in self-confidence among teacher candidates is associated with a decrease in their levels of shyness. Furthermore, shyness emerged as a significant predictor of creative personality traits, suggesting that as teacher candidates experience a reduction in shyness, their creative personality traits tend to enhance. Consequently, it can be asserted that heightened self-confidence in teacher candidates correlates with diminished shyness and an increase in their creative personality traits. Similarly, Heiser et al. (2009) suggested that shyness could play a hindering role in characteristics related to creative personality traits. However, the absence of a detailed study directly addressing the relationship between shyness and creative personality traits among teacher candidates is regarded as a deficiency in supporting these findings. Furthermore, it has been observed that creativity studies involving extroverted and introverted individuals have not reached a definitive conclusion regarding which personality trait is more prominent. For instance, while a relationship was found between extroversion and creativity (Hammond & Edelmann, 1991), no relationship was observed regarding introversion (Feist, 1998). This suggests that individuals with high creative traits may exhibit conflicting behaviors related to shyness. In this context, it is recognized that further comprehensive studies on this subject are necessary to contribute to the literature.

In another finding of the study, the significant differences in creative personality traits and shyness scores among teacher candidates were examined based on their gender and age. In this context, it was found that gender did not have a significant effect on the creative personality traits scores and shyness scores, while age had a statistically significant impact on both criteria. The lack of a difference regarding gender can be attributed to the decreasing distinctions between males and females in contemporary educational and social settings. In the literature, a study conducted by Akdoğan and Can (2019) on university students found that gender has an effect on shyness levels, with males and individuals exhibiting masculine traits demonstrating less shy behaviors. However, this finding contradicts the results of the present research. This discrepancy may be related to the influence of patriarchal societal norms on the sample group. It is assumed that the teacher candidates in this study exhibit a more neutral stance against traditional gender biases, given the current era. Furthermore, studies conducted by Antony and Swinson (2000) and Shields (2005) that associate shyness with women are inconsistent with the findings of this research. Thus, a lack of consistency between shyness levels and the gender variable is observed. On the other hand, the findings regarding age indicate that teacher candidates aged 31 and older have higher creative personality traits scores compared to younger individuals. This implies that younger individuals have lower scores in creative personality traits. It is believed that the families' ability to raise younger children in a more controlled manner contributes to this age-related difference. It is expected that creative personality traits and other associated characteristics may be hindered in children raised under strict control due to limitations. Erik Erikson's theory of psychosocial development emphasizes that during the second stage, known as the Autonomy vs. Shame and Doubt (18 months to 3 years), caregivers should support children in coping with obstacles and exploring their environments by considering their developmental characteristics (Burger, 2006; Erikson, 1984). Otherwise, children who are not allowed to explore during this stage and are overly controlled and restricted may experience issues such as doubt, shame, and dependency (Özbay, 2004; Koç et al., 2001). Based on this information, it is thought that young children are significantly influenced by their families' parenting styles, which may lead to differences in

creative personality traits and shyness levels based on age. Similarly, another finding of the research indicates that teacher candidates aged 31 and older have lower shyness scores compared to younger individuals.

The present study also examined how the shyness and creative personality traits and shyness scores of teacher candidates differ based on their programs and year of study. While a significant difference was found between creative personality traits and shyness scores based on the program, no significant difference was observed based on the year of study. Additionally, the ranking of creative personality traits scores according to the program was found to be in a descending order of special education, preschool, classroom, and primary school mathematics teaching. Regarding shyness scores, it was determined that classroom teaching had a higher average score than preschool teaching. When assessing the joint effects of program and year of study, no significant difference was found in the scores of creative personality traits, while a significant difference in shyness scores was identified based on the program and year of study. It is emphasized that the possession of these traits by teacher candidates and teachers (Cropley et al., 2019) and the existence of significant differences based on the program are crucial. Erdoğan (2006) argues that when teacher candidates recognize that they have certain creative personality traits, this can significantly contribute to the development of creativity in the children they will teach.

This study, while highlighting its innovative and strong aspects, is limited to the characteristics measured by the employed scales, the programs included in the research, and the teacher candidates attending their 3rd and 4th years at university.

Based on the findings of the research, the following recommendations can be made:

For future research;

- The findings of this study indicate that as the level of shyness among teacher candidates increases, their expression of creative personality traits may decrease. Future research could enhance sample sizes and conduct comparisons across different regions to validate these findings.
- This study has identified that the shyness scale variable serves as a significant predictor only for the self-confidence dimension of the creative personality traits scale. In subsequent research, results could be examined by including teacher candidates from various programs and utilizing different measurement tools.
- The study revealed that gender does not have a statistically significant effect on creative personality traits and shyness scores among teacher candidates, whereas age shows a significant impact on these scores. Future research could address the gender variable comprehensively by including participants from diverse geographical regions and age groups.
- While a significant difference was found in creative personality traits and shyness scores based on the program of teacher candidates, no significant difference was observed based on year of study. Future research may include earlier educational levels, such as 1st and 2nd-year university students, to expand the scope of the investigation.
- For future research, the needs identified in the literature can be reassessed according to current conditions to facilitate interdisciplinary studies and projects.

Recommendations (for Teacher Candidates and Universities):

- Instructors can adapt undergraduate and graduate course contents to encourage teacher candidates to contribute interactively during lessons and motivate them to develop new projects.
- Studies involving teacher candidates can be conducted in the form of individual or small group work to gain a closer understanding of individuals and foster their development. Additionally,

assignments could be designed to encourage presentations in front of an audience, aiding them in overcoming their shyness.

- Administrative personnel in universities, such as deans, can organize regular meetings and seminars with internal and external stakeholders to facilitate exchanges of ideas between teacher candidates and field experts.
- Quality communication opportunities can reduce teacher candidates' shyness while supporting the development of their creativity. Therefore, universities can organize more social activities and events aimed at enhancing communication skills for teacher candidates.
- The physical facilities of universities can be redesigned and enriched to support the personal development of teacher candidates in areas where they feel inadequate. In this context, play areas and multi-learning environments can be created within and between classes to develop creative personality traits and reduce shyness.
- Universities can create opportunities for teacher candidates to express themselves through their strengths.
- Curricula implemented in universities can be conducted in a more individualized manner that ensures equitable opportunities while allowing adequate time for each teacher candidate.

Author Contribution Rates

The first author contributed 60% to the research process, while the second author contributed 40%.

Ethical Declaration

All rules included in the “Directive for Scientific Research and Publication Ethics in Higher Education Institutions” have been adhered to, and none of the “Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics” included in the second section of the Directive have been implemented. The ethics committee approval of this study was obtained by Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee with the decision numbered 2023/04 and dated 26.04.2023.

Conflict Statement

The author declares no competing interests.

Türkçe Sürümü

Giriş

Yaratıcılık araştırmacılar tarafından ilgi gören bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Alanyazında da son yıllarda yaratıcılık ile ilgili çeşitli araştırmalar olduğu görülmüştür (Abacı vd., 2015; Abacı Karadeniz & Tepeli, 2019; Anderson vd., 2014; Aydaş vd., 2018; Buldur & Sarı, 2022; Clark, 2015; Erdoğan vd., 2018; Karaoğlu vd., 2016; Kırmızı, 2022; Kurnaz & Şentürk Barışık, 2018; Kuşcu, 2017; Kuşcu vd., 2013; Lucas, 2016; Yıldız Çiçekler, 2016; Weiss vd., 2021). Bu çeşitli araştırmalara konu olan yaratıcılık kavramını Torrance (1972) esnek ve özgün düşünebilme yetisi, Runco ve Jaeger (2012) yeni ve yararlı ürünler oluşturmak, Gross ve diğerleri (2020) bilgiyi yeni bir şeye dönüştürebilme yeteneği şeklinde tanımlamışlardır. Bu tanımlardan yola çıkılarak yaratıcılık ile ilgili temel anahtar kelimelerin özgünlük, yenilik ve yararlılık olduğu söylenebilir.

Bireylerin yaratıcılık ile ilgili bahsedilen yukarıdaki özellikleri doğuştan getirdiklerine inanılan yaygın bir görüş olsa da; bu özelliklerin uygun çevresel faktörler ve eğitim koşulları içerisinde gelişebildiği ya da tam tersi uygun olmayan şartların varlığında körelebildiği vurgulanmaktadır (Yeşilyurt, 2020). Buradan hareketle yaratıcılık özellikleri bulunan bireylerin körelememesi için desteklenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır, Turla (2004) da bu düşünceyi desteklemektedir. Çellek, (2001), Maclure ve Davies (1991) ve İpşiroğlu (1993) da benzer şekilde yaratıcılığın çağdaş eğitimin ana bir gerekliliği olduğunu belirterek bireylerin desteklenmesi yönünde görüşlerini ifade etmişlerdir. Çünkü bireyin yaşam temelinin çerçevesinde de yaratıcılık vardır (Can Yaşar & Aral, 2010). Örneğin yaratıcılık, bireylerin toplum içerisinde meydana gelen olaylara yeni bakış açıları geliştirebilmelerini ve daha başarılı olabilmelerini sağlar (Çelebi Öncü, 2012). Aynı zamanda bireysel gelişimlerine ve eğitim hedeflerinin gerçekleşmesine katkıda bulunur (Çellek, 2001; Maclure & Davies 1991). Bu nedenlerden dolayı çok eski yıllardan beri Senemoğlu (1996) ve günümüzde Yalçın ve Yıldız Çiçekler (2021) tarafından, ülkemizin geleceği için yetişmesi gereken çocuklarımızın yaratıcılıklarının desteklenmesine yönelik eğitimlerin verilmesi gerekliliği üzerinde durulmuş, bununla birlikte çocuklarımıza eğitim verecek olan öğretmenlerimizin yaratıcı kişilik özelliklerini taşıyan bireyler olmasının önemi belirtilmiştir.

Öğretmenlerimizden beklenen ve 21. yüzyıl becerileri içerisinde son dönemlerde önemi artan bir konu olan yaratıcı kişilik özellikleri; amaç yönelimli olma, içsel motivasyonun yüksek olması, hayal kurma, özgün düşünce, yoğun bir merak duygusuna sahip olma, esnek düşünebilme, gelişmiş ifade edici dil becerilerine sahip olma, yeniliğe açık olma, inatçılık, yılmazlık, macera sever, risk alabilme, pratik çözüm önerileri sunma ve özel yeteneklere sahip olabilme şeklindedir (Angela & Caterina, 2020; Chan & Yuen, 2014; Cheung & Leung, 2014; Collard & Looney, 2014; Tyagi, 2015; Şahin, 2016; Şahin, 2022; Şahin & Danışman, 2017; Yeşilyurt, 2020; Zhou vd., 2013). Bu şekilde ifade edilen yaratıcı kişilik özellikleri, günümüzde birçok sektörde bireylerin istihdamı için aranan şartlardan olmaktadır (Anderson vd., 2014; International Business Machines-IBM, 2010; Programme for International Student Assessment-PISA, 2021). Çünkü bireylerde yaratıcı kişilik özelliklerinin varlığı, onların üretkenlik düzeylerini (Akin, 2010), problem çözebilme yetkinliklerini (Evans vd., 2021) ve belirsiz durumları fark ederek kesin sonuçlara ulaşma eğilimlerini (Jirout vd., 2022) olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle ülkemizdeki eğitim sektöründe, öğretmenlerin öğrencilerinde yaratıcı özellikleri destekleme becerilerinin, kendi yaratıcı kişilik özellikleri ile ilgili olduğunu belirten araştırma sonuçlarının mevcut olması (Çağ Adıgüzel, 2016; Pehlivan, 2019) ve alanda çalışan araştırmacıların bu konunun gerekliliği üzerinde durmaları (Yalçın & Yıldız Çiçekler, 2021), araştırmacıları bu duruma çeken etmenlerden birisi olmuştur. Bu bilgilerden hareketle eğitim sektöründe istihdam edilmeye en yakın basamaklardan birisi olan öğretmen adaylarının, yaratıcı kişilik özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olma gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda alan yazın incelendiğinde öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile ilgili yapılan araştırmalara ulaşılmıştır. Bu araştırmalarda yaratıcı kişilik özelliklerinin; beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğrencilerinde eğitsel oyun oynatma öz-yeterlilikleri (Genç, 2021), sınıf öğretmenliği öğrencilerinde yaratıcılığı destekleme becerileri (Leylak & Say,

2021) ve yaratıcılık alanları (Demir, 2022); okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinde hoşgörü düzeyleri (Yılmaz & Güven, 2019) ve duygusal zeka düzeyleri (Kılınc, 2019), müzik öğretmenliği öğrencilerinde yansıtıcı düşünme eğilimleri (Aykan Özer, 2022) ile ilişkisine bakıldığı görülmüştür. Ayrıca Ayyıldız ve Yılmaz (2021) tarafından yapılan araştırmada yaratıcı kişilik özelliklerinin; fen bilgisi öğretmenliği, matematik öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adayları ile yürütüldüğü görülmüştür. Yurt dışında öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile ilgili yapılan bir araştırmada ise, yaratıcı kişilik özelliklerinin; spor öğretmenliği öğrencilerinde öğrenme stilleri (Nirantranon & Nirantranon, 2004) ile ilişkisinin incelendiği görülmüştür. Tüm bu araştırmalar incelendiğinde, alanyazında yaratıcı kişilik özellikleri ile ilişkili olabilecek faktörlere yer verilen daha fazla sayıda ve güncel ihtiyacı olduğu görülmektedir. Örneğin utangaçlığın, yaratıcılık ile ilgili özellikler önünde bir engel olabileceği belirtilmiştir (Heiser vd., 2009). Rastlanılan araştırmalar incelendiğinde ise yaratıcı kişilik özelliklerinin öğretmen adaylarında birçok değişken ile ele alındığı; ancak utangaçlık ile ele alınmadığı dikkat çekmiştir.

Bu durumun dikkat çekmesinde yukarıda verilen bilginin yanında, araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarının içinde buldukları ergenlik dönemi gereği utangaçlığın görülmesinin beklenmesi etkili olmuştur. Utangaçlığın tanımına bakıldığında bu düşüncelerde haklı olduğu görülmektedir. Utangaçlık; gelişim özelliklerinin doğal bir sonucu olarak birçok değişikliğin yanında fiziksel değişiklikler ile birlikte öncelikle ergenlik döneminde ortaya çıkan bir durum olarak tanımlanmaktadır (Aktan vd., 2000; Hanna vd., 2003). Bian ve Leung (2014) da utangaçlığın üniversite dönemindeki öğrencilerde sıklıkla görülebildiğini ve utangaçlığın sosyal ortamlardan kaçınma ile kendini gösterdiğini belirtmiştir. Çocuklarımızı yetiştirecek ve onların yaratıcılık özelliklerini desteklemesini beklediğimiz, kendilerinin de yaratıcı kişilik özelliklerini buldurmaları gereken öğretmenlerimizde sosyal ortamdan kaçınma ile kendini gösteren utangaçlığın yaratıcı kişilik özellikleri ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu duruma bir kanıt olarak, diğer yandan bireylerin sosyo-kültürel çevreleri ve başka bireyler ile etkileşime girdikçe geliştikleri bilinmektedir (Hakkarainen & Bredikyte, 2010, 2014, 2018). Bu durumda geleceğin öğretmenleri olacak öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile utangaçlık düzeyleri arasındaki ilişki durumu araştırmacılar için çalışılması gereken bir merak konusu olmuştur.

Yukarıdaki bilgiler ile birlikte araştırma; konu kapsamından ülkemizde örnek olması ve çocuklar ile doğrudan çalışacak programlardaki öğretmen adaylarını ele alması yönünden önemli olmaktadır. Bu araştırmanın alanyazındaki diğer araştırmalardan farklılaşan en önemli yönü eksiklikleri tamamlamasıdır. Çünkü bir bütün olarak değerlendirildiğinde, araştırmada öğretmen adaylarının gelişimsel dönemlerine yönelik ihtiyaç olan durumları ele alındığı görülmektedir. Bu araştırmanın eğitime dair bu olumlu katkıları ve yenilikçi yanları gibi güçlü özelliklerinden dolayı öğretmen adaylarına, akademisyenlere ve eğitim camiasına fayda sağlayacağına inanılmaktadır. Çünkü Davies ve diğerlerinin (2014) belirttiği gibi öğretmenler birçok öğrenci için rol model kişilerdir. Bundan dolayı öğretmenler davranışları ve bireysel performansları ile öğrencileri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Geleceğin öğretmenleri olacak olan öğretmen adaylarının da kendilerinin yaratıcı kişilikleri ve ilişkili özellikleri fark etmesinin önemi bu nedenlerden dolayı büyük görülmektedir (Benedek vd., 2016). Bu bilgilerden yola çıkılarak araştırmanın önemli olduğuna inanılmaktadır.

Yukarıda verilen ifade ve bilgilerden hareketle bu araştırmanın genel amacı, öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile utangaçlık düzeyleri arasındaki ilişkinin ve utangaçlığın yaratıcı kişilik özelliklerini yordama durumunun incelenmesidir. Aynı zamanda araştırmada katılımcıların aldıkları puanların cinsiyet ve yaş değişkenleri ile program ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından anlamlı düzeyde farklı olup olmadığına da bakılmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- Yaratıcı kişilik özellikleri toplam ve alt boyut puanları ile utangaçlık düzeyleri toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır ve utangaçlık puanları yaratıcı kişilik özellikleri puanlarının anlamlı yordayıcısı mıdır?
- Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine ve yaşlarına göre yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanları açısından anlamlı farklılık var mıdır?

- Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programa ve sınıf düzeylerine göre yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanları açısından anlamlı farklılık var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada yaratıcı kişilik özellikleri ile utangaçlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi için ilişki tarama modeli kullanılmıştır. Bu model; en az iki değişken arasındaki ilişki durumunu, ilişki var ise derece ve yönünü belirlemeyi sağlayan bir araştırma modelidir (Fraenkel & Wallen, 2009; Karasar, 2011).

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini; Türkiye genelindeki devlet/vakıf üniversitelerinin eğitim fakültelerinde yer alan okul öncesi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği, ilköğretim matematik ve özel eğitim öğretmenliği programlarındaki öğretmen adayları oluşturmaktadır. Türkiye’de 2022-2023 yılı içerisinde eğitim fakültesi bünyesinde kayıtlı olan öğrenci sayısı 248.744’tür (Yüksek Öğretim Bilgi Yönetim Sistemi, t.y). Araştırmanın örneklemini ise Devlet/Vakıf üniversitelerinden ulaşılabilenlerden eğitim fakülteleri bünyesindeki okul öncesi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği, ilköğretim matematik ve özel eğitim öğretmenliği programlarındaki 3. ve 4. sınıfa devam eden 501 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmenliğe yönelik bilgi farkındalığının sınıf düzeyi arttıkça daha yeterli düzeyde olacağı düşüncesinden dolayı araştırma, 3. ve 4. sınıf düzeyindeki öğrenciler ile yürütülmüştür. Örneklem türlerinden kolay ulaşılabılır örnekleme tercih edilmiştir. Bu örnekleme yöntemi; yöntemde katılımcılara kolay ulaşılmasının hedeflenmesi ve ihtiyaç duyulan büyüklüğe ulaşılan kadar devam edilmesi (Coşkun vd., 2017), özelliklerinden dolayı tercih edilmiştir.

Bu araştırmanın örnekleminin hesaplanması için Cohen (2000) ile Saunders ve diğerlerinin (2009) belirttiği %95 güven düzeyi ve %5 hata aralığında örneklem hesaplaması yöntemi kullanılmıştır. Buna göre bu araştırmada ulaşılması gereken örneklem sayısının 152 olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmada 501 katılımcıya ulaşılarak yeterli sayı elde edilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Kişisel Bilgileri

	Grup	S	%
Cinsiyet	Kız	366	73.1
	Erkek	135	26.9
	Toplam	501	100
Yaş	20-25	399	79.6
	26-30	65	13.0
	31 ve üzeri	37	7.4
	Toplam	501	100
Program	Okul öncesi	165	32.9
	Sınıf	108	21.6
	İlköğretim matematik	76	15.2
	Özel eğitim	152	30.3
	Toplam	501	100
Sınıf Düzeyi	3. sınıf	265	52.9
	4. sınıf	236	47.1
	Toplam	501	100

Tablo 1’de öğretmen adaylarının %73.1’i kız, %26.9’u erkek, %79.6’sı 20-25 yaşında, %13’ü 26-30 yaşında, %7.4’ü 31 yaş ve üzerindedir. Ek olarak öğretmen adaylarının %32.9’u okul öncesi öğretmenliği, %30.3’ü özel eğitim öğretmenliği, %21.6’sı sınıf öğretmenliği, %15.2’si ilköğretim matematik öğretmenliği

programında öğrenim görmektedir ve öğretmen adaylarının %52.9'u 3. sınıfa, %47.1'i 4. sınıfa devam etmektedir.

Kullanılan Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada araştırmaya katılan öğretmen adaylarının kişisel bilgilerini öğrenmek amacı ile araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Formda öğretmen adaylarının cinsiyet, yaş, öğrenim gördükleri program ve sınıf düzeyleri ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Yaratıcı Kişilik Özellikleri Ölçeği

Geçerlik ve güvenilirlik çalışması Şahin ve Danışman (2017) tarafından yapılan "Yaratıcı Kişilik Özellikleri Ölçeği" yaşları 13 ile 29 arasında değişen öğrencilere uygulanmaktadır. Ölçeğin uygulanma amacı; öğrencilerin yaratıcı kişilik özelliklerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesidir. Ölçekte "Amaç yönelimlilik (1, 2, 3, 4, 5)", "İçsel motivasyon (6, 7, 8, 9, 10)", "Kendine Güven (11, 12, 13)" ve "Risk alma (14, 15, 16, 17)" olmak üzere 4 alt boyut ve 17 madde yer almaktadır. Her bir madde; Kesinlikle katılmıyorum=1, katılmıyorum=2, kararsızım=3, katılıyorum=4 ve kesinlikle katılıyorum=5 şeklinde olmak üzere beşli likert derecelenmiştir. Ölçekte bazı maddeler (1, 4, 5, 11, 12, 13) tersten puanlanmaktadır. Ölçekten alınan puanın yüksek olması kişide yaratıcı kişilik özelliklerinin fazla olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin alt faktörleri için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .60 ile .65 aralığında, genelinde ise .67 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe formunda Cronbach Alpha güvenilirlik katsayılarının 0,71 ile 0,84 arasında olduğu ifade edilmiştir (Evin-Gencel, 2007). Bu araştırma için Cronbach Alpha katsayısı ,93 olarak hesaplanmıştır.

Utangaçlık Ölçeği

Geçerlik ve güvenilirlik çalışması Güngör (2001) tarafından yapılan "Utangaçlık Ölçeği" üniversite düzeyindeki öğrencilere uygulanmaktadır. TOAD üzerinden elde edilen bilgilere göre, bu tarihe kadar ülkemizdeki üniversite öğrencilerinin utangaçlık düzeylerini ölçen, tek ölçüm aracı olma özelliğini taşımaktadır. Ölçek herhangi bir yaş aralığı belirtilmeden tüm üniversite kademesindeki kişiler için uygulanabilmektedir.

Ölçeğin uygulanma amacı; üniversite öğrencilerinin utangaçlık düzeylerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesidir. Toplamda 20 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde; Bana hiç uygun değil=1, uygun değil=2, kararsızım=3, bana uygun=4 ve bana çok uygun=5 şeklinde beşli likert derecelendirilmiştir. Yüksek puan alınması kişinin utangaçlık düzeyinin fazla olduğu anlamına gelmektedir. Güngör (2001) tarafından; iç tutarlılık katsayısı .91, test-tekrar test güvenilirliği .83 bulunmuştur. Geçerlik çalışmalarında sosyal durumlarda kendini değerlendirme envanterinin kaygı alt boyutu ile .71, kaçınma alt boyutu ile .78 korelasyona ulaşılmıştır. Bu araştırma için Cronbach Alpha katsayısı ,74 olarak hesaplanmıştır.

Veri Toplama Süreci

Araştırma öncesinde katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgilendirme yapılmış, araştırmaya katılımın gönüllü olduğu ifade edilmiş ve araştırma gönüllü olan katılımcılar ile yürütülmüştür. Her iki ölçek katılımcılara yazarlar tarafından çevrim içi olarak uygulanmıştır. Katılımcılara ölçekleri doldurmaları sırasında bir müdahalede bulunulmamıştır. Araştırmanın Türkiye geneli olması ve 2019 yılından beri bizleri etkileyen Covid durumu düşünüldüğünde kolay örnekleme yöntemi ile ulaşılabilen katılımcılardan çevrimiçi veri toplamak hem araştırmacılar hem de katılımcılar için büyük kolaylık sağlamaktadır.

Veri Analizi

Analizler SPSS 22.00 programı ile yapılmıştır. Verilerin normallik durumunu anlamak amacıyla çarpıklık basıklık katsayısı analizleri yapılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2
Çarpıklık Basıklık Katsayısı Analizleri

	Çarpıklık	Basıklık
Utangaçlık Ölçeği	.568	.454
Amaç Yönelimlilik	.098	-.640
İçsel Motivasyon	-.820	1.185
Kendine Güven	-1.063	.698
Risk Alma	-.251	-.366
Yaratıcı Kişilik Özellikleri Ölçeği	-.159	.299

Tablo 2 incelendiğinde utangaçlık ölçeği ve yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği değişkenlerinin çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,96 ile -1,96 arasında çıktığı görülmektedir. Değerlerin +1.96 ile -1.96 arasındaki aralıkta olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir (George & Mallery, 2010). Buradan hareketle verilerin normal dağıldığı söylenebilir. Araştırmada utangaçlık puanlarının yaratıcı kişilik özellikleri puanlarını yordama durumunu belirlemek amacı ile çoklu lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Bunun yanında öğretmen adaylarının utangaçlık ve yaratıcı kişilik özellikleri puanlarının cinsiyet, yaş, program ve sınıf düzeyi açısından anlamlı farklılık durumuna bakmak için çift yönlü MANOVA analizi kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmada ulaşılan bulgular bu bölümde tablolar halinde verilmiştir.

Yaratıcı kişilik özellikleri ile utangaçlık düzeyleri arasındaki ilişkiler ve utangaçlık düzeylerinin yaratıcı kişilik özelliklerini yordama gücünü anlamak amacıyla çoklu logistik regresyon analizi uygulanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3
Utangaçlık Puanlarının Yaratıcı Kişilik Özellikleri Puanlarını Yordamasına İlişkin Çoklu Logistik Regresyon Analizi Sonuçları

		B	S.E.	Wald	Sig.	R	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Amaç Yönelimlilik	Utangaçlık	-.174	.118	2.163	.141	-.043	.840	.666	1.060
	Sabit	1.131	.338	11.232	.001		3.100		
İçsel Motivasyon	Utangaçlık	-.333	.265	1.583	.208	-.072	.717	.427	1.204
	Sabit	4.062	.801	25.748	.000		58.108		
Kendine Güven	Utangaçlık	-1.761	.196	81.036	.000	-.435	.172	.117	.252
	Sabit	6.944	.642	116.834	.000		1036.446		
Risk Alma	Utangaçlık	.111	.186	.356	.551	.007	1.117	.776	1.608
	Sabit	1.817	.513	12.549	.000		6.154		
Yaratıcı Kişilik Özellikleri	Utangaçlık	-.476	.221	4.659	.031	-.960*	.621	.403	.957
	Sabit	4.106	.685	35.971	.000		60.733		

* p<0.05

Tablo 3 incelendiğinde utangaçlık düzeyleri ile amaç yönelimlilik boyutu arasındaki ilişkilerin anlamsız bulunduğu görülmektedir (R=-.043, p>.05). Utangaçlık düzeyi değişkeni puanlarının amaç yönelimlilik boyutu puanlarını yordamasına ilişkin regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin Wald değeri de anlamsız bulunmuştur (Wald=2.163, p>.05). Sonuçlar incelendiğinde utangaçlık değişkeninin amaç yönelimlilik boyutu puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı anlaşılmaktadır. Tabloya bakıldığında utangaçlık düzeyleri ile içsel motivasyon boyutu arasındaki ilişkilerin anlamsız bulunduğu görülmektedir (R=-.072, p>.05). Utangaçlık düzeyi değişkeni puanlarının içsel motivasyon boyutu puanlarını yordamasına ilişkin regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin Wald değeri anlamsız bulunmuştur (Wald=11.232, p>.05). Sonuç olarak utangaçlık değişkeninin içsel motivasyon boyutu puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı

olmadığı söylenebilir. Tablodan utangaçlık düzeyleri ile kendine güven boyutu arasındaki ilişkiler anlamlı bulunduğu görülmektedir ($R=-.435$, $p<.05$). Utangaçlık düzeyi değişkeni puanlarının kendine güven boyutu puanlarını yordamasına ilişkin regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin Wald değeri anlamlı bulunmuştur (Wald=81.036, $p<.05$). Sonuçlar incelendiğinde utangaçlık değişkeninin kendine güven boyutu puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu anlaşılmaktadır. %95 olasılıkla güven aralıkları .117-.252 arasında bulunmuştur. Korelasyon değeri negatif olduğu için utangaçlık azaldıkça kendine güvenin artacağı söylenebilir. Ek olarak utangaçlık düzeyleri ile risk alma boyutu arasındaki ilişkiler anlamsız bulunmuştur ($R=.007$, $p>.05$). Utangaçlık düzeyi değişkeni puanlarının risk alma boyutu puanlarını yordamasına ilişkin regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin Wald değeri anlamsız bulunmuştur (Wald=.356, $p>.05$). Sonuç olarak utangaçlık değişkeninin risk alma boyutu puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı söylenebilir. Utangaçlık düzeyleri ile yaratıcı kişilik özellikleri arasındaki ilişkiler ise anlamlı bulunmuştur ($R=-.960$, $p<.05$). Utangaçlık düzeyi değişkeni puanlarının yaratıcı kişilik özellikleri puanlarını yordamasına ilişkin regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin Wald değeri anlamlı bulunmuştur (Wald=4.659, $p<.05$). Sonuçlar incelendiğinde utangaçlık değişkeninin yaratıcı kişilik özellikleri puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. % 95 olasılıkla güven aralıkları .403-.957 arasında bulunmuştur. Korelasyon değeri negatif olduğu için utangaçlık azaldıkça yaratıcı kişilik özelliklerinin artacağı söylenebilir.

Araştırmada, öğrencilerin cinsiyetleri ve yaşlarına göre yaratıcılık ve utangaçlık puanları arasındaki manidar fark durumu çift yönlü MANOVA ile incelenmiştir. Aynı zamanda diğer değişkenlerle beraber yaratıcılık puanları üzerindeki ortak etkisi durumuna bakılmıştır. Çözümleme öncesi çift yönlü MANOVA'nın normallik, varyansların ve kovaryans matrislerinin homojenliği varsayımları incelenmiştir. Gruplar için tek değişkenli ve çoklu normallik varsayımları karşılanmıştır. Kovaryans matrislerinin eşitliği ve varyansların homojenliği incelenmiş, sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4
Varsayımlara İlişkin Çözümleme Sonuçları

Bağımsız değişkenler	Levene's Test				Box's M Testi				
	F	Sd1	Sd2	p	Box's M	F	Sd1	Sd2	p
Cinsiyet	1.433	5	495	.211	22.186	1.431	15	22728.26	.123
Yaş	1.256	5	495	.256	28.233	1.565	15	22728.26	.118
Yaş	1.256	5	495	.256	28.233	1.565	15	22728.26	.118

Tablo 4'te varsayımlara ilişkin çözümleme sonuçları verilmiştir. Levene's Testi ve Box's M istatistiği incelendiğinde bağımsız değişkenlerin her biri için hata varyanslarının ve kovaryans matrislerinin eşit olduğu görülmüştür ($p>.05$). Sonuç olarak ortak etkinin belirlenmesinde Wilk's Lambda değeri yorumlanmış ve tüm çözümlemelerde manidarlık düzeyi olarak .05 belirlenmiştir.

Çözümlemeden sonra bulgular cinsiyetle beraber her değişken için ayrı ele alınmıştır. Katılımcıların yaratıcılık puanlarının yaşa ve cinsiyete göre manidar fark gösterme durumuna çok yönlü MANOVA ile bakılmıştır. Sonuçlar Tablo 5 ve Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 5
Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine ve Yaşlarına Göre Yaratıcı Kişilik Özellikleri Puanlarına İlişkin Çok Yönlü MANOVA Sonuçları

Çoklu karşılaştırmalar		Değer	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Kısmi Eta kare
Intercept	Wilks' Lambda	.031	7847.195	2	494	.000	.969*
Cinsiyet	Wilks' Lambda	.995	1.287	2	494	.277	.005
Yaş	Wilks' Lambda	.961	4.926	4	88	.001	.020
Cinsiyet* Yaş	Wilks' Lambda	.992	.965	4	988	.426	.004

Tablo 5'te cinsiyete ve yaşa göre yaratıcı kişilik özellikleri puanlarına ilişkin çok yönlü MANOVA sonuçları verilmiştir. Yapılan çok yönlü MANOVA sonuçlarına göre; cinsiyetin yaratıcı kişilik özellikleri puanlarına ilişkin etkisi manidar değildir ($\lambda=0.995$, $F_{(2)}= 1.287$, $p>.05$). Ancak yaşın yaratıcı kişilik özellikleri puanları üzerinde manidar etkisi olduğu görülmektedir ($\lambda=0.961$, $F_{(2)}=4,926$, $p<05$). Kısmi eta kare değerleri incelendiğinde Wilk's Lambda testine göre yaşa ilişkin değerlerin etkisinin ($\eta^2=0.02$) zayıf, cinsiyete göre ise ($\eta^2=0.005$) olmadığı görülmektedir. Ek olarak iki bağımsız değişkenin beraber ortak etkisinin ($\eta^2=0.004$) olmadığı bulunmuştur.

Tablo 6

Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine ve Yaşlarına Göre Yaratıcı Kişilik Özellikleri ve Utangaçlık Puanlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Kaynak	Bağımlı değişken	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Eta kare
Düzeltilmiş Model	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	1050.941	5	210.188	3.091	.009	.030
	Utangaçlık	4698.143	5	939.629	3.849	.002	.037
Intercept	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	698543.789	1	698543.789	10272.934	.000	.954*
	Utangaçlık	452172.410	1	452172.410	1852.020	.000	.789*
Cinsiyet	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	121.065	1	121.065	1.780	.183	.004
	Utangaçlık	367.482	1	367.482	1.505	.220	.003
Yaş	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	804.390	2	402.195	5.915	.003	.023
	Utangaçlık	2384.004	2	1192.002	4.882	.008	.019
Cinsiyet * Yaş	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	0.588	2	20.294	.298	.742	.001
	Utangaçlık	905.209	2	452.604	1.854	.158	.007
Hata	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	33659.242	495	67.998			
	Utangaçlık	120854.683	495	244.151			
Toplam	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	2068543.00	501				
	Utangaçlık	1590035.00	501				
Düzeltilmiş toplam	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	34710.184	500				
	Utangaçlık	125552.826	500				

Tablo 6'da verilen varyans analizi tablosu incelendiğinde, cinsiyete göre yaratıcı kişilik özellikleri puanı ($F_{(1-501)}= 1.780$, $p>.05$) ve utangaçlık puanı ($F_{(1-501)}=1.780$, $p>.05$) arasında manidar fark olmadığı, yaşa göre yaratıcı kişilik özellikleri puanı ($F_{(2-495)}=5.915$, $p<.05$) ve utangaçlık puanına ($F_{(2-495)}=4.882$, $p<.05$) ilişkin puanlar arasında manidar fark olduğu görülmektedir. Yani 31 yaş ve üstü öğrencilerin yaratıcılık puanlarının ortalaması ($X=67,51$) 20-25 yaşındaki ($X=63,27$) ve 26-30 yaşındaki ($X=61,26$) öğrencilerin yaratıcılık puanlarının ortalamasından yüksektir. 31 yaş ve üstü öğrencilerin utangaçlık puanlarının ortalaması ($X=47,17$) 20-25 yaşındaki ($X=55,42$) ve 26-30 yaşındaki ($X=51,92$) öğrencilerin utangaçlık puanlarının ortalamasından düşüktür. Analizde yaratıcı kişilik özellikleri yaşa göre $\eta^2=.023$ olarak hesaplanmıştır. Bu değer bağımlı değişkenlerdeki çok yönlü varyansın %2'sinin bağımsız değişken tarafından açıklandığını belirtmektedir. Utangaçlık ise yaşa göre $\eta^2=.019$ olarak bulunmuştur. Bu değer bağımlı değişkenlerdeki çok yönlü varyansın %2'sinin bağımsız değişken tarafından açıklandığını belirtmektedir. Cinsiyet ve yaşın ortak etkisi incelendiğinde ise hem yaratıcı kişilik özellikleri puanları

üzerinde ($F_{(2-495)}=0.8$, $p>.05$) hem de utangaçlık puanları üzerinde ($F_{(2-495)}=0.1$, $p>.05$) cinsiyete ve yaşa göre manidar fark olmadığı bulunmuştur.

Araştırmada, katılımcıların program ve sınıflarına göre yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanları arasında manidar fark olma durumuna çift yönlü MANOVA ile bakılmıştır. Ek olarak çözümlemede diğer değişkenlerle beraber yaratıcı kişilik özellikleri puanları üzerinde ortak etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Çözümleme öncesinde çift yönlü MANOVA'nın normallik, varyansların ve kovaryans matrislerinin homojenliği varsayımları incelenmiştir. Gruplar için tek değişkenli ve çoklu normallik varsayımları karşılanmıştır. Kovaryans matrislerinin eşitliği ve varyansların homojenliği incelenmiş, sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

Varsayımlara İlişkin Çözümleme Sonuçları

Bağımsız değişkenler	Levene's Test				Box's M Testi				
	F	Sd1	Sd2	p	Box's M	F	Sd1	Sd2	p
Program	1.334	3	497	.262	23.485	2.588	9	963137.859	.006
Sınıf	1.812	1	499	.179	4.967	1.649	3	78044113.659	.176

Not: Box's M için kritik p değeri .005 ve altındaki değerlerdir.

Tablo 7'de bağımsız değişkenlerin her biri için hata varyanslarının ve kovaryans matrislerinin eşit olduğu görülmektedir ($p>.05$). Çözümlemelerde ortak etkinin belirlenmesinde Wilk's Lambda değeri yorumlanmış ve tüm çözümlemelerde manidarlık düzeyi olarak .05 belirlenmiştir.

Çözümlemede sonrası bulgular programla birlikte her değişken için ayrı ele alınarak yorumlanmıştır. Katılımcıların yaratıcı kişilik özellikleri puanlarının program ve sınıfa göre manidar bir fark gösterme durumu çok yönlü MANOVA ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 8 ve Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 8

Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Programa ve Sınıf Düzeyine Göre Yaratıcı Kişilik Özellikleri Puanlarına İlişkin Çok Yönlü MANOVA Sonuçları

Çoklu Karşılaştırmalar	Değer	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Kısmi Eta	
						kare	
Intercept	Wilks' Lambda	.011	22427.504	2	492	.000	.989*
Program	Wilks' Lambda	.904	8.523	6	984	.000	.049*
Sınıf	Wilks' Lambda	.993	1.706	2	492	.183	.007
Program*Sınıf	Wilks' Lambda	.967	2.793	6	984	.011	.017

Tablo 8'de verilen çok yönlü MANOVA sonuçlarına göre; programın yaratıcı kişilik özellikleri puanına ilişkin etkisi manidar bulunmuştur ($\lambda=0,904$, $F_{(6)}=8.523$, $p<.05$). Ancak sınıf düzeyinin yaratıcı kişilik özellikleri puanları üzerinde etkisinin manidar olmadığı görülmektedir ($\lambda=0,993$, $F_{(2)}=1,706$, $p>.05$). Kısmi eta kare değerleri incelendiğinde Wilk's Lambda testine göre programa ilişkin değer etkisinin ($\eta^2=0,049$) orta düzeyde, sınıf düzeyine göre ise ($\eta^2=0,007$) olmadığı görülmektedir. Ayrıca her iki bağımsız değişkenin birlikte ortak etkisinin ($\eta^2=0,017$) zayıf düzeyde anlamlı olduğu bulunmuştur.

Tablo 9

Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Programa ve Sınıf Düzeyine Göre Yaratıcı Kişilik Özellikleri ve Utangaçlık Puanlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Kaynak	Bağımlı değişken	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Eta kare
Düzeltilmiş Model	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	3439.257a	7	491.322	7.746	.000	.099*
	Utangaçlık	5042.013b	7	720.288	2.947	.005	.040*
Intercept	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	1799931.228	1	1799931.228	28376.713	.000	.983*
	Utangaçlık	1317520.655	1	1317520.655	5389.871	.000	.916*
Program	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	2765.966	3	921.989	14.536	.000	.081*
	Utangaçlık	2189.360	3	729.787	2.985	.031	.018
Sınıf	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	.806	1	.806	.013	.910	.000
	Utangaçlık	789.201	1	789.201	3.229	.073	.007
Program * Sınıf	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	405.943	3	135.314	2.133	.095	.013
	Utangaçlık	2182.179	3	727.393	2.976	.031	.018
Hata	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	31270.926	493	63.430			
	Utangaçlık	120510.813	493	244.444			
Toplam	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	2068543.000	501				
	Utangaçlık	1590035.000	501				
Düzeltilmiş toplam	Yaratıcı Kişilik Özellikleri	34710.184	500				
	Utangaçlık	125552.826	500				

Tablo 9’da verilen varyans analizi tablosu incelendiğinde, programa göre yaratıcı kişilik özellikleri ($F_{(3-501)} = 14.536$, $p < .05$) ve utangaçlık ($F_{(3-501)} = 2.985$, $p < .05$) ölçeklerine ilişkin puanlar arasında manidar fark olduğu, sınıf düzeyine göre yaratıcı kişilik özellikleri ($F_{(1-495)} = .013$, $p > .05$) ve utangaçlık ($F_{(1-495)} = 3.223$, $p > .05$) ilişkin puanlar arasında manidar fark olmadığı görülmektedir. Ek olarak özel eğitim öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı kişilik özellikleri puanlarının ortalaması ($X = 66.89$); okul öncesi öğretmenliği ($X = 63.04$), sınıf öğretmenliği ($X = 60.12$) ve ilköğretim matematik öğretmenliği ($X = 63.93$) öğrencilerinin yaratıcı kişilik özellikleri puanlarının ortalamasından yüksek bulunmuştur. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin utangaçlık puanlarının ortalaması ise ($X = 56.52$), okul öncesi öğretmenliği ($X = 51.43$) öğrencilerinin utangaçlık puanlarının ortalamasından daha yüksek bulunmuştur. Analizde yaratıcı kişilik özellikleri programa göre $\eta^2 = .081$ olarak bulunmuştur. Bu değer bağımlı değişkenlerdeki çok yönlü varyansın %8’inin bağımsız değişken tarafından açıklandığını belirtmektedir. Utangaçlık ise programa göre $\eta^2 = .018$ olarak bulunmuştur. Bu değer bağımlı değişkenlerdeki çok yönlü varyansın %2’sinin bağımsız değişken tarafından açıklandığını belirtmektedir. Program ve sınıf düzeyinin ortak etkisi incelendiğinde ise yaratıcı kişilik özelliği puanları üzerinde ($F_{(3-495)} = 2.133$, $p > .05$) manidar fark olmadığı, utangaçlık puanları üzerinde ($F_{(3-495)} = 2.976$, $p < .05$) programa ve sınıf düzeyine göre manidar fark olduğu görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma okul öncesi, sınıf, ilköğretim matematik ve özel eğitim programlarında öğrenim gören 501 öğrenci ile Türkiye geneli olarak yürütülmüştür. Araştırmada katılımcıların utangaçlık puanının yaratıcı kişilik özellikleri puanını yordama gücü ve katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların yaş ve cinsiyet ile program ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşma durumu incelenmiştir.

Araştırmanın ilk bulgusunda yaratıcı kişilik özellikleri puanı ile utangaçlık puanları arasındaki ilişki durumuna ve utangaçlık puanlarının yaratıcı kişilik özellikleri puanlarının anlamlı yordayıcısı olup olmadığına bakılmıştır. Buradan hareketle utangaçlığın yaratıcı kişilik özellikleri alt boyutundan olan amaç yönelimlilik, içsel motivasyon ve risk alma boyutu puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı görülmüştür; ancak kendine güven alt boyutunun anlamlı yordayıcısı olduğu görülmüştür. Burada aralarındaki ilişkinin negatif yönlü olmasından dolayı, öğretmen adaylarının kendine güvenleri arttıkça utangaçlık düzeylerinde azalma olacağı yorumu yapılabilmektedir. Aynı zamanda utangaçlığın da yaratıcı kişilik özellikleri puanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmüştür. Burada da negatif yönlü bir ilişki olmasından dolayı, öğretmen adaylarının utangaçlık düzeyi azaldıkça yaratıcı kişilik özellikleri artmaktadır yorumu yapılabilmektedir. Araştırmada ulaşılan bu iki bulgudan hareketle; öğretmen adaylarının kendine güvenleri arttıkça utangaçlık düzeylerinin azalacağı ve yaratıcı kişilik özelliklerinin artacağı söylenebilir. Benzer şekilde Heiser ve diğerleri (2009) de utangaçlığın yaratıcı kişilik ile ilgili özellikler önünde bir engel olabileceğini belirtmiştir. Ancak alanyazında öğretmen adaylarına yönelik utangaçlık ile yaratıcı kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi ele alan doğrudan ve ayrıntılı bir araştırmaya rastlanılmaması bu bulguyu desteklemeye yönelik bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu duruma benzer olarak dışa dönük ve içe dönük özellikleri olan birey ile ilgili yapılan yaratıcılık çalışmalarında bireylerden hangisinin yaratıcılık özelliklerinin daha yüksek olduğu ile ilgili karara varılamadığı da görülmektedir. Örneğin; bir araştırmada dışa dönüklük ile ilgili ilişki bulurken (Hammond & Edelmann, 1991); bir araştırmada içe dönüklük ile ilgili ilişki bulunmamıştır (Feist, 1998). Böylelikle yaratıcı özellikleri yüksek bireylerin utangaçlık ile ilgili birbiriyle çelişen davranışlara sahip olabildikleri ifade edilmiştir. Bu süreçte bu konuda daha kapsamlı çalışmalar yapılarak alanyazına kazandırılması gerekliliği fark edilmiştir.

Araştırmanın diğer bulgusunda ise öğretmen adaylarının cinsiyetlerine ve yaşlarına göre yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanları açısından anlamlı farklılık incelenmiştir. Araştırmanın bu bulgusuna göre cinsiyetin yaratıcı kişilik özellikleri puanı ve utangaçlık puanına ilişkin etkisinin manidar olmadığı; ancak yaşın yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanına etkisinin manidar olduğu görülmüştür. Araştırmanın bu bulgusunda cinsiyet ile ilgili bir fark çıkmamasının nedeni olarak günümüzde eğitim ve yaşam alanında kız ve erkek ayrımlarının azalması görülebilir. Alanyazında Akdoğan ve Can (2019) tarafından üniversite öğrencileri ile yapılan araştırmada cinsiyetin utangaçlık düzeyi üzerinde etkisinin olduğu, erkeklerin ve erkeksi özellik gösterenlerin daha az utangaç davranışlar sergiledikleri ile ilgili bulguya ulaşılmıştır. Bu bulgu araştırma bulgusu ile uyumsuzdur. Bu durumun sebebi olarak ise örneklem grubunun toplumun ataerkil düşünce yapısından etkilenmesi ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmadaki örneklem grubu olan öğretmen adaylarının günümüz yüzyılı dikkate alındığında kalıplaşmış yargılardan etkilenmediği, geleneksel cinsiyetçi yaklaşım karşısında daha nötr bir yapıya sahip olduğuna inanılmaktadır. Ek olarak Antony ve Swinson (2000) ile Shields (2005) tarafından yapılan araştırmalarda da utangaçlığın kadınlar ile ilişkilendirilmesi bu araştırma bulgusu ile uyumsuzdur. Bu anlamda araştırmalarda utangaçlık düzeyi ve cinsiyet değişkeni arasında tutarlılık olmadığı görülmektedir. Bir diğer yandan araştırmanın yaş ile ilgili bulgusunda 31 yaş ve üzerindeki öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri puanlarının daha küçük yaştakilerden yüksek olduğu görülmüştür. Yani bir diğer ifade ile küçük yaştaki kişilerin yaratıcı kişilik özellikleri puanlarının daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Yaş açısından bu farklılıkta ailelerin küçük yaştaki çocuklarını daha kontrollü yetiştirebilmelerinin etkili olduğuna inanılmaktadır. Çünkü kontrollü yetiştirilen çocuklarda kısıtlanmaya bağlı olarak yaratıcı kişilik özelliklerinin ve bununla ilişkili diğer özellikleri gelişiminin engellenmesi beklenmektedir. Erik Erikson tarafından savunulan Psikososyal Gelişim Kuramı'nın ikinci dönemi olan Özerkliğe Karşı Kuşku ve Utanç Dönemi'nde (18 ay-3 yaş), bakım verenleri tarafından çocukların gelişimsel özelliklerinin dikkate alınarak engellerle baş etmek ve çevrelerini keşif için desteklenmeleri gerektiği ifade edilmiştir (Burger; 2006; Erikson, 1984). Aksi takdirde bu dönemde keşfetmesine izin verilmeyen, aşırı kontrollü ve kısıtlama ile

yetiştirilen çocuklarda kuşku, utanç ve bağımlılık görüleceği belirtilmiştir (Özbay, 2004; Koç vd., 2001). Bu bilgilerden de hareketle küçük yaş çocuklarının ailelerinin yetiştirme tutumlarından kolaylıkla etkilendiği ve bu nedenle yaratıcı kişilik özellikleri ile utangaçlık düzeylerinin büyük yaşa göre farklılık gösterebileceği düşünülmektedir. Benzer şekilde araştırmada yaş ile ilgili bir diğer bulguda 31 ve üzerindeki öğretmen adaylarının utangaçlık puanlarının daha küçük yaştakilerden düşük olduğu görülmüştür.

Araştırmanın bir diğer bulgusunda öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri program ve sınıf düzeylerine göre yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanları açısından farklılığa bakılmıştır. Programa göre yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanı arasında fark manidar bulunurken; sınıf düzeyine göre manidar fark olmadığı görülmüştür. Aynı zamanda programa göre yaratıcı kişilik özellikleri puan sırası çoktan aza şeklinde özel eğitim, okul öncesi, sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenliği şeklindedir. Programa göre utangaçlık puan sırasında ise sınıf öğretmenliğinin okul öncesi öğretmenliğinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Program ve sınıf düzeyinin ortak etkisi incelendiğinde ise yaratıcı kişilik özelliği puanları üzerinde manidar fark olmadığı, utangaçlık puanları üzerinde programa ve sınıf düzeyine göre manidar fark olduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin bu özellikleri taşımaları (Cropley vd., 2019) ve programa göre anlamlı farklılık olması önemli görülmektedir. Çünkü Erdoğan (2006), öğretmen adaylarının bazı yaratıcı kişilik özelliklerine sahip olmalarının ve bu durumun bir gereklilik olduğunu fark etmelerinin, çalışacakları çocukların yaratıcılıklarını geliştirmek için etkili olabileceğini savunmaktadır.

Yukarıda verilen yenilikçi ve güçlü yönlerinin yanında bu araştırma, kullanılan ölçeklerin ölçtüğü özellikler, araştırmada yer verilen programlar ve 3. ile 4. sınıfa devam eden öğretmen adayları yönü ile sınırlı olmaktadır.

Araştırma bilgileri doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir;

İleriye yönelik araştırmalar için;

- Bu araştırmada öğretmen adaylarının utangaçlık düzeyi arttıkça daha az yaratıcı kişilik özellikleri sergileyebileceği görülmüştür. İleriki araştırmalarda örneklem büyüklüğü artırılarak ve bölgeler arası bir şekilde kıyaslamaya gidilerek sonuçlar sınanabilir.
- Bu araştırmada utangaçlık ölçeği değişkeninin, yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği ile ve ölçeğin alt boyutlarından sadece kendine güven boyutu üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu görülmüştür. İleriki araştırmalarda farklı programlardaki öğretmen adayları da dahil edilerek ve farklı ölçme araçları ile ölçümler yapılarak sonuçlar incelenebilir.
- Bu araştırmada öğretmen adaylarında cinsiyetin yaratıcı kişilik özellikleri puanı ve utangaçlık puanına ilişkin etkisinin manidar olmadığı; ancak yaşın yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanına etkisinin manidar olduğu görülmüştür. İleriki araştırmalarda cinsiyet değişkeni daha farklı coğrafyadan ve daha farklı yaş grubundan katılımcılar ile yürütülerek kapsamlı şekilde ele alınabilir.
- Bu araştırmada öğretmen adaylarında programa göre yaratıcı kişilik özellikleri ve utangaçlık puanı arasında fark manidar bulunurken; sınıf düzeyine göre manidar fark olmadığı görülmüştür. İleriki araştırmalar için daha önceki eğitim seviyeleri olan 1. ve 2. sınıf da dikkate alınarak çalışmalar yapılabilir.
- İleriki araştırmalar için alanyazındaki ihtiyaç durumları güncel şartlara göre tekrar belirlenerek disiplinler arası çalışmalar yürütülebilir ve projeler yapılabilir.

Öğretmen adayları ve üniversiteler için;

- Öğretim elemanları, öğretmen adaylarının dersler sırasında etkileşimli katkı sunmalarını sağlamak ve öğretmen adaylarının yeni projeler geliştirmesine teşvik etmek amacı ile lisans ve lisans üstü ders içeriklerinde uyarlama yapılabilirler.

- Öğretmen adayları ile yürütülen çalışmalar bireyleri daha yakından tanımak ve özelliklerini geliştirmek amacı ile çoğunlukla bireysel ya da küçük grup çalışmaları şeklinde yürütülebilir. Bunun yanı sıra topluluk karşısında sunum teknikleri ile ödevler hazırlamaları sağlanarak utangaçlıklarından kurtulmaları teşvik edilebilir.
- Üniversitelerde bulunan idari personel, dekanlıklar vb. belli zaman aralıklarıyla iç ve dış paydaşlarla toplantılar ve seminerler düzenleyerek öğretmen adaylarını alan uzmanları ile bir araya getirip, fikir alışverişinde bulunmalarını sağlayabilirler.
- Nitelikli iletişim fırsatları öğretmen adaylarının utangaçlıklarını azaltırken yaratıcılıklarını geliştirmelerini destekleyebilir. Bu nedenle üniversiteler tarafından öğretmen adayları için daha fazla sosyal aktiviteyi içeren ve iletişim becerilerini güçlendirici etkinlikler düzenlenebilir.
- Üniversitelerin fiziksel imkanları, öğretmen adaylarının kendilerini yetersiz hissettikleri alanlarda kişisel gelişimlerine destek olacak şekilde düzenlenebilir ve zenginleştirilebilir. Bu kapsamda ders içlerinde ve aralarında yaratıcı kişilik özelliklerini geliştirip utangaçlıklarını azaltacak oyun alanları ve çoklu öğrenme ortamları oluşturulabilir.
- Üniversiteler tarafından öğretmen adaylarının güçlü yönleriyle kendilerini ifade edebilecekleri fırsatlar oluşturulabilir.
- Üniversitelerde uygulanan müfredatlar fırsat eşitliğini gözetmenin yanında her bir öğretmen adayına yeterli zaman ayıracak şekilde daha bireysel odaklı yürütülebilir.

Yazar Katkı Oranı

İlk yazar araştırma sürecine % 60, ikinci yazar ise % 40 katkıda bulunmuştur.

Etik Beyan

“Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinde” yer alan tüm kurallara uyulmuş ve yönergenin ikinci bölümünde yer alan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemlerden” hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın etik kurul izni Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2023/04 sayılı ve 26.04.2023 tarihli kararı ile alınmıştır.

Çatışma Beyanı

Yazarlar çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedirler.

References

- Abacı, S., Tepeli, K., & Erbay, F. (2015). Yaratıcı drama eğitiminin ergenlerin sosyal becerilerine etkisi, *Yaratıcı Drama Dergisi*, 10(2), 191–200.
- Abacı Karadeniz S., & Tepeli, K. (2019). Yaratıcı drama eğitiminin ergenlerin utangaçlıkla baş etme ve atılganlıklarını geliştirmeye yönelik etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 14(1), 99–116.
- Akdoğan, R., & Can, G. (2019). Utangaçlıkta cinsiyet rolü bir risk faktörü mü? *İstanbul Üniversitesi Kadın Araştırmaları Dergisi*, 19, 1–13. <https://doi.org/10.26650/iukad.2019.19.001>
- Akın, M. (2010). Personeli güçlendirme algılaması, örgüt iklimi algılaması ve yaratıcı kişilik özelliklerinin örgüt düzeyinde yaratıcı çıktılar üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(29), 211–238.
- Aktan, S., Özmen, E., & Sanlı, B. (2000). Anxiety, depression and nature of acne vulgaris in adolescents. *International Journal of Dermatology*, 39(5), 354–357. <https://doi.org/10.1046/j.1365-4362.2000.00907.x>
- Anderson, N., Potočník, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary and guiding framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297–1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>.
- Angela, F. R., & Caterina, B. (2020). Creativity, emotional intelligence and coping style in intellectually gifted adults. *Current Psychology*, 41, 1191–1197. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00651-1>.
- Antony, M. M., & Swinson, R. P. (2000). *The shyness and social anxiety workbook*. New Harbinger Publications Inc.
- Aydaş, İ., Bahadır, T. K., Bayazıt, B., Tuncil, O. S., Uçar, S., & Dolu, U. (2018). Kocaeli üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören bazı öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science*, 6(80), 570–581. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.14199>
- Aykan Özer, A. (2022). *Müzik öğretmeni adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile yansıtıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişki: Ege bölgesi örneği*, (Tez Numarası: 747927) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ayyıldız, P., & Yılmaz, A. (2021). Moving the Kaleidoscope' to see the effect of creative personality traits on creative thinking dispositions of preservice teachers: The mediating effect of creative learning environments and teachers' creativity fostering behavior. *Thinking Skills and Creativity*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100879>
- Benedek, M., Nordtvedt, N., Jauk,., Koschmieder, C., Pretsch, J., Krammer, G., & Neubauer, A. C. (2016). Assessment of creativity evaluation skills: A psychometric investigation in prospective teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 21, 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.05.007>.
- Bian, M., & Leung, L. (2014). Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capita, *Social Science Computer Review*, 33(1), 61–79. <http://dx.doi.org/10.1177/0894439314528779>.
- Buldur, A., & Sarı, N. (2022). Öğretmen adaylarının 21.yy yeterli algıları ile stem eğitimi tutumları arasındaki kanonik ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 58, 486–514.
- Burger, J. M. (2006). *Kişilik*, (2. Baskı). Kaknüs Yayınları
- Can Yaşar, M., & Aral, N. (2010). Yaratıcı düşünme becerilerinde okul öncesi eğitimin etkisi. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 3(2), 201–209.
- Chan, S., & Yuen, M. (2014). Personal and enviromental factors affecting teachers' creativity-fostering practices in hong kong, *Thinking Skills and Creativity*, 12, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.02.003>.

- Cheung, R. H., & Leung, C.H. (2014). Preschool teachers' perceptions of creative personality important for fostering creativity: Hong kong perspective. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 78–89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2014.01.001>.
- Clark, B. (2015). *Üstün zekâlı olarak büyümek* (F. Kaya & Ü. Ogurlu, Çev.). Nobel Yayınevi.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education* (5th Edition.) Routledge Falmer.
- Collard, P., & Looney, J. (2014). Nurturing creativity in education. *European Journal of Education*, 49(3), 348–364. <https://doi.org/10.1111/ejed.12090>.
- Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım, E. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (9. Baskı.) Sakarya Yayıncılık
- Cropley, D. H., Patston, T., Marrone, R. L., & Kaufman, J. C. (2019). Essential, unexceptional and universal: Teacher implicit beliefs of creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 34, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100604>.
- Çağ Adıgüzel, D. (2016). *Sınıf öğretmenlerinin yaratıcı düşünme becerileri ile öğretmen davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı arasındaki ilişki*, (Tez Numarası: 433701) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çelebi Öncü, E. (2012). Bireysel yaratıcılığı geliştirici etkinlikler ve okul öncesinde yaratıcı uygulamalar. E. Çelebi Öncü (Ed.), *Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve geliştirilmesi* (2.Baskı), içinde. Pegem Akademi Yayıncılık
- Çellek, T. (2001). Yaratıcılık ve eğitim sistemimizdeki boyutu. *Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi*, 741, 18–19.
- Davies, D., Jindal Snape, D., Digby, R., Howe, A., Collier, C., & Hay, P. (2014). The roles and development needs of teachers to promote creativity: A systematic review of literature, *Teaching and Teacher Education*, 41, 34–41. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.03.003>
- Demir, E. (2022). *Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile yaratıcılık alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, (Tez Numarası: 717741) [Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erdoğan, F. K., Arslantaş, S., & Kurnaz, A. (2018). İlkokula devam eden kaynaştırma öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere katılım düzeyine yaratıcı drama yönteminin etkisinin incelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 13(2), 199–212.
- Erdoğan, M. Y. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(17), 95–106.
- Erikson, E. (1984). *İnsanın sekiz çağı*, Birey ve Toplum Yayıncılık
- Evans, N., Todaro, R., Schlesinger, M. A, Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2021). Examining the impact of children's exploration behaviors on creativity. *Journal of Experimental Child Psychology*, 207, 1–17, <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105091>
- Evin-Gencel, İ. (2007). Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramına dayalı öğrenme stilleri envanteri-III'ü Türkçeye uyarlama çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 120–139.
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2(4), 290–309. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0204_5
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th Edition.), McGraw Hill Higher Education.
- Genç, E. S. (2021). *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği ve antrenörlük bölümü öğrencilerinin yaratıcı kişilik özellikleri ve eğitsel oyun oynatma öz yeterliliklerinin incelenmesi*, (Tez Numarası: 658762) [Yüksek lisans tezi, Muş Alparslan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 Update (10th Edition) Pearson.

- Gross, M. E., Zedelius, C. M., & Schooler, J. W. (2020). Cultivating an understanding of curiosity as a seed for creativity. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 35, 77–82. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.07.015>
- Güngör, A. (2001). Utangaçlık ölçeğinin geliştirilmesi geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(15), 17–22.
- Hakkarainen, P., & Bredikyte, M. (2010). Strong foundation through play-based learning. *Psychological Science & Education*, 15(3), 71–79.
- Hakkarainen, P., & Bredikyte, M. (2014). Understanding narrative as a key aspect of play. L. Brooker, M. Blaise, S. Edwards (Eds.). *The sage handbook of play and learning in early childhood* (pp. 240–251) SAGE.
- Hakkarainen, P., & Bredikyte, M. (2018). The program of developmental (narrative) play pedagogy. M. Fler & B. Van Oers (Eds.) *International handbook of early childhood education* (pp. 1041–1058) Springer.
- Hammond, J., & Edelmann, R. J. (1991). *The act of being: Personality characteristics of professional actors, amateur actors and non-actors*. In G. D. Wilson (Ed.), *Psychology and performing arts* (pp. 123–131). Swets & Zeitlinger Publishers.
- Hanna, S., Sharma, J., & Klotz, J. (2003). Acne vulgaris: more than skin deep. *Dermatology Online Journal*, 9(3), 8–8.
- Heiser, N. A., Turner, S. M., Beidel, D. C., & Roberson-Nay, R. (2009). Differentiating social phobia from shyness, *Journal of Anxiety Disorders* 23(4), 469–476. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.10.002>
- International Business Machines-IBM. (2010). *IBM 2010 Global CEO study: Creativity selected as most crucial fac-tor for future success*, <https://www.prnewswire.com/news-releases/ibm-2010-global-ceo-study-creativity-selected-as-most-crucial-factor-for-future-success-94028284.html>.
- İpşiroğlu, Z. (1993). *Eğitimde yaratıcılık*. Türk Eğitim Derneği.
- Jirout, J., Zumbunn, S., Evans, N., & Vitiello, V. (2022). Development and testing of the curiosity in classrooms framework coding protocol. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–14, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.875161>
- Karaoğlu, B., Turan, M., & Pepe, O. (2016). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin yaratıcılık düzeyleri ile duygusal zekâ seviyelerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 85–99.
- Karasar, N. (2011). *Araştırmalarda rapor hazırlama*. Nobel Yayınevi.
- Kılınç, K. (2019). *Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin ve duygusal zekâ düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*, (Tez Numarası: 601835) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kırmızı, F. (2022). Öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının değerlendirilmesi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 198–224. <https://doi.org/10.9779/pauefd.955708>
- Koç, A., Taylan, E., & Bekman, S. (2001). *Türkiye’de okul öncesi çocuk eğitimi: İhtiyaç değerlendirme araştırması ve dil yetisi düzeyi değerlendirilmesi*. Anne Çocuk Eğitim Vakfı.
- Kurnaz, A., & Şentürk Barışık, C. (2018). Üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerinde motivasyonel inançları ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 220, 59–77.
- Kuşcu, Ö. (2017). *Orff-schulwerk pedagojisi destekli müzik eğitim programının 5 yaş çocuklarının yaratıcılıklarına etkisi*, (Tez Numarası: 471114) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kuşcu, Ö., Kayılı, G., & Barışeri, N. (2013). Okul öncesi öğretmen adaylarının müzik eğitimine ilişkin tutumlarına orff schulwerk pedagojisinin etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 372–380.

- Leylak, D., & Say, S. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile yaratıcılığı destekleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), 177–190. <https://doi.org/10.38015/sbyy.911805>
- Lucas, B. (2016). A five-dimensional model of creativity and its assessment in schools. *Applied Measurement in Education*, 29(4), 278–290. <https://doi.org/10.1080/08957347.2016.1209206>.
- Maclure, S., & Davies, P. (Eds.). (1991). *Learning to think: thinking to learn*. Pergamon Press.
- Nirantranon, W., & Nirantranon, S. (2004). "A study of relationships between creative thinking and learning styles of the bachelor's degree student at Institute of Physical Education Udonthani". *Payap University Research Symposium*, 470–476.
- Özbay, Y. (2004). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*, (5. Baskı). Öğreti Yayınevi
- Pehlivan, N. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin yaratıcılık düzeyleri ile yaratıcılığı destekleme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*, (Tez Numarası: 584361) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Programme for International Student Assessment-PISA. (2021). *PISA 2021 creative thinking framework (3rd Draft)*. <https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA-2021-creative-thinking-framework.pdf>.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Pearson.
- Senemoğlu, N. (1996). *Yaratıcılık ve öğretmen nitelikleri*. Yaratıcılık ve Eğitim Paneli
- Shields, M. (2005). Social anxiety disorder: Much more than shyness. *Canadian Social Trends*, 11(8), 22–28.
- Şahin, F. (2022). A study on developing creative thinking skills in students with intellectual disabilities using creative drama. *Creativity Research Journal*, 34(1), 85–92. <https://doi.org/10.1080/10400419.2021.1997177>.
- Şahin, F., & Danışman, Ş. (2017). Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği: Güvenilirlik ve geçerlik çalışması, *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 747–760.
- Şahin, G. (2016). *Öğretmenlerin algıladıkları okul kültürü ile yaratıcı kişilik ve yaratıcı çevre ilişkilerinin incelenmesi*, (Tez Numarası: 440727) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tavşancıl, E. (2019). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayınevi.
- Torrance, E. P. (1972). "Predictive validity of the Torrance tests of creative thinking." *The Journal of Creative Behavior* 6(4), 236–262. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1972.tb00936.x>.
- Turla, A. (2004). *Çocuğun yaratıcılık eğitimi ve desteklenmesi. Çocuk ve yaratıcılık "Çocuğum daha yaratıcı olabilir mi?"* (ss.13-31). Morpa Kültür.
- Tyagi, T. K. (2015). Is there a causal relation between mathematical creativity and mathematical problem-solving performance?. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(3), 388–394. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2015.1075612>.
- Yalçın, M. M., & Yıldız Çiçekler, C. (2021). Öğretimde yaratıcılık ölçeği: geçerlik-güvenirlik çalışması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi-International Journal of Society Research*, 18, 5033–5066. <https://doi.org/10.26466/opus.954244>
- Yeşilyurt, E. (2020). Creativity and creative thinking: A comprehensive review study with all dimension and stakeholders. *International Journal of Society Researches*, 15(25), 3874–3915. <https://doi.org/10.26466/opus.662721>.
- Yıldız Çiçekler, C. (2016). *Yaratıcı beceriler ölçeği (YBÖ)'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması*, (Tez Numarası: 447973) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Yılmaz, H., & Güven, Y. (2019). Yaratıcılık ve hoşgörü: Okul öncesi öğretmen adayları üzerine bir araştırma, *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 258–277. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967201932165>
- Yüksek Öğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (t.y), 2022-2023 öğretim yılı yükseköğretim istatistikleri (Eğitim birimlerine göre öğrenci ve öğretim elemanları sayıları) <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Zhou, J., Shen, J., Wang, X., Neber, H., & Johji, I. (2013). A cross-cultural comparison; Teachers' conceptualizations of creativity, *Creativity Research Journal*, 25(3), 239–247. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.730006>
- Weiss, S., Steger, D., Kaur, Y., Hildebrandt, A., Schroeders, U., & Wilhelm, O. (2021). On the trail of creativity: Dimensionality of divergent thinking and its relation with cognitive abilities, personality, and insight. *European Journal of Personality*, 35(3), 291–314. <https://doi.org/10.1002/per.2288>.