

Lifelong Learning Tendencies of Prospective Teachers: Investigation of Self-directed Learning, Thinking Styles, ICT Usage Status and Demographic Variables as Predictors

Mustafa SARITEPECİ^{*a}, Cihan ORAK^b

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.555478

Article History:

Received: 18.04.2019

Accepted: 05.08.2019

Published: 15.10.2019

Keywords:

Lifelong learning,
self-directed learning,
thinking styles

Article Type:

Research article

Abstract

This study has sought to examine the predicting effect of self-directed learning, thinking styles, ICT usage status and demographic variables on lifelong learning tendencies of prospective teachers. A total of 143 prospective teachers were recruited in this study. This study adopted a relational screening research model. Several instruments including lifelong learning tendencies, self-directed learning, thinking styles and a personal information form developed by the researchers were employed to obtain data. Hierarchical multiple linear regression analysis was used to investigate into the predicting effect of independent variables on the dependent variable. Five models related to lifelong learning were formed in the study and it was found that all of them were statistically significant. In this sense, all hypotheses were accepted in the study. The findings clearly indicate that the most important model that explains the lifelong learning tendencies of prospective teachers is the model 3, in which the number of trainings for personal and professional development were included in hierarchical regression. Additionally, it was found that the most significant predictors of lifelong learning tendencies of prospective teachers were the number of trainings for personal and professional development, daily internet usage time for educational purposes, self-directed learning, gender and department.

Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri: Yordayıcı Olarak Öz Yönetimli Öğrenme, Düşünme Stilleri, BİT Kullanım Durumu ve Demografik Değişkenlerin İncelenmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.555478

Makale Geçmişi:

Geliş: 18.04.2019

Kabul: 05.08.2019

Yayın: 15.10.2019

Anahtar Kelimeler:

Yaşam boyu Öğrenme,
öz yönetimli öğrenme,
düşünme stilleri.

Makale Türü:

Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmada öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini etkileyen öz yönetimli öğrenme, düşünme stilleri ve demografik değişkenlerin yordayıcı etkisi incelenmiştir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmada, çalışma grubunu 143 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak yaşam boyu öğrenme eğilimleri, öz yönetimli öğrenme ve düşünme stilleri ölçeği ile araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmada bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki yordayıcı etkisini araştırmak amacıyla çoklu doğrusal hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışmada yaşam boyu öğrenme ile ilgili 5 model oluşturulmuş olup bu modellerin tamamı anlamlıdır. Bundan dolayı çalışmada ele alınan tüm hipotezler kabul edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini açıklayan en önemli model kişisel ve akademik gelişim için alınan kurs sayısının hiyerarşik regresyona dahil edildiği model 3'tür. Ayrıca öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin en önemli yordayıcı değişkenleri kişisel ve akademik gelişim için alınan kurs sayısı, günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi, öz yönetimli öğrenme, cinsiyet ve bölümdür.

*Corresponding Author: mustafasaritepeci@gmail.com

^a Asst. Prof. Dr., Necmettin Erbakan University, Konya/Turkey, <https://orcid.org/0000-0002-6984-0652>

^b Masters Student, Necmettin Erbakan University, Konya/Turkey, <https://orcid.org/0000-0001-8616-9859>

Introduction

Innovations and developments in science and technology have transformed social and individual life. Information has naturally penetrated almost every aspect of change and development processes due to the recent developments in science and technology. Thus, some changes have become in the pattern of knowledge and it has evolved into a questionable and debatable phenomenon. As Akkoyunlu and Kurbanoglu (2003) remind us, the most important aspect of the current age is development, and knowledge is the core component of this development. Today, knowledge is changing so fast and a new line of knowledge is generated in almost every second of life. At this precise point, it can be argued that individuals need to be lifelong learner in order to catch up with these developments.

Grundtvig was the first to mention about lifelong learning, and the statements uttered by Comenius pave the way for the basic dimensions of lifelong learning concept (Wain, 2000). Lifelong learning concept was originally conceptualized as adult education (Tas, Koc, Ozkan, & Yilmaz, 2009), but different meanings have been attributed to this concept as a result of fast changes in the pattern of knowledge. For example, Özgür (2016) defines lifelong learning as every type of learning activities in the pursuit of increasing knowledge and developing skills of individuals. Dinevski and Dinevski (2004) define lifelong learning as learnings that are achieved outside school, namely in informal educational processes. Nowadays social changes occurring in the structure of life and vocational or continuous changes related to personal various competencies (Kılıç & Yilmaz, 2019) in order to catch up with such developments, individuals always need to learn new knowledge and must be continuously involved in learning process. Correspondingly, it can be noted that learning process doesn't only include educational activities in formal education, but encompasses informal educational processes that take place outside school (Ayaz, 2016). Lifelong learning is a kind of development tool for information, skills and competences of individuals (Aspin & Chapman, 2000; Gu, Gu, & Laffey, 2011; Koper & Tattersall, 2004). This situation highlights that individuals should be educated according to the needs of the society, and educational activities cannot be confined to a certain limited time (Fischer & Konomi, 2007). For this reason, "lifelong learning", which enables individuals to learn without being limited to time and place, is of great importance in that it provides individuals with knowledge needed by individuals throughout life.

The importance of continuous education was emphasized through "Green Bulletin", prepared in 1993, and then a study on "Towards a Learning Society" was designed in 1995. Following them, the objectives of the lifelong learning were established in a commission report called "White Bulletin" (Ayaz, 2016). Additionally, the importance of lifelong learning was remarked in meetings held in Lizbon (March, 2000) and Stockholm (March, 2001) in 2000s and the studies conducted on lifelong learning were reported (Gencel, 2013).

Bologna Process that considers lifelong learning as an indispensable part of higher education was launched in higher education institutions through "Bologna Declaration", signed in 1999. Higher education institutions are significant in terms of developing knowledge and skills of individuals. University education is a process in which students develop their characteristic features and are enabled to gain self-directed learning skill. It is also a process which supports students' professional and lifelong learning. The motivation of Bologna Process is to make university students acquire knowledge outside school settings and actively engage in lifelong learning process (Güneş, 2012). "Bologna Process" has been launched in most of the universities and some efforts have been focused on developing of higher education curriculums within this context. Bologna Process encompasses attempts to develop students' knowledge and skills in a student-centered way. Thanks to lifelong learning process, the active engagement of students and higher education institutions have been achieved.

Individuals are expected to be qualified people in today's age and adapt to the flow of life, for school learnings only cannot provide necessary knowledge and skills for a lifelong period (Bentley, 2012; Ranieri, Manca, & Fini, 2012; Sharples, 2000). Therefore, individuals must take responsibility for their professional and personal developments to manage their learning processes. At this precise point, it is of great importance for individuals to acquire self-directed learning skills (Bolhuis, 2003). In broad terms, self-directed learning can be defined as managing learning process with the aim of satisfying personal needs (Karataş, 2017). Self-directed learning is used as a term for self-learning, autonomous learning, self-regulated learning and independent learning concepts. Bolhuis (2003) refers to self-directed learning as a concept related to lifelong learning demand of individuals.

Knowles (1975) conceptualizes self-directed learning as an attempt for learning, being able to define self-learning needs without any external support, being able to determine learning goals, being able to define resources (human, book, etc.) for learning, being able to choose and conduct the suitable learning strategy as well as being

able to evaluate learning outcomes. Iwasiw (1987) proposes that self-directed learning consists of five steps: (a) to determine self-learning needs, (b) to determine learning goals, (c) to define learning resources, (d) to define learning strategies, and (e) to evaluate learning outcomes. Experts on self-directed learning have developed some certain learning models (Karataş, 2017). According to these models, individuals with self-directed learning skill are supposed to have some certain thinking styles and emotional traits. For this reason, acquiring self-directed learning skill is closely linked to cognitive and emotional traits (Karataş, 2017).

The ultimate goal of education in today's world is to grow individuals who internalizes knowledge, can define self-learning strategy and have independent thinking skills instead of those who don't question knowledge and accept it without reasoning. Having conducted important studies on thinking styles, Zhang and Sternberg (2000) define thinking styles as "a preferred way of thinking or of doing things" (p.470). On the other hand, Sternberg and Grigorenko (1997) highlight that individuals have several learning styles. For example, individuals may be committed to rules while studying although they are open to new ideas and have a bohemian personality in business life. Additionally, thinking styles of individuals may change according to environment or show variances in time (Buluş, Duru, Balkıs, & Duru, 2011). For instance, people cannot employ their thinking styles on abstract concepts in primary years of schooling, but they will be more effective in the following years along with cognitive development. For this reason, people choose their learning styles with which they are satisfied according to their ages during lifelong learning process.

Thinking styles are regarded as an important concept in terms of achievements of individuals in lifelong learning. Individuals need to know how they think and focus on their own thinking styles so that they can have a successful learning process. For this reason, thinking style can be an answer for such questions as "Do individuals learn better on their own or together with friends?", "What kind of approach they adopt for events or circumstances: holistic or critical?", and "Do they prefer to come up with new ideas or to follow conventional ways of thinking?". Croyley and Dave (2014) summarize lifelong learning as holism, integration, flexibility, democratization and self-actualization. Holism encompasses formal and non-formal training that include individuals from every age. Integration includes school-parent collaboration process. Flexibility means giving opportunities according to the needs. Democratization means providing individuals with different characteristics with same educational opportunities. Finally, self-actualization, the ultimate goal of lifelong learning, is to enable individuals to realize themselves.

Purpose of the Study

The primary goal of this study was to determine significant predictor variables of lifelong learning tendencies of prospective teachers. In this sense, the following hypotheses have been formulated:

H1: Demographic variables are significant predictors of lifelong learning tendencies of prospective teachers.

H2: ICT usage status is a significant predictor of lifelong learning tendencies of prospective teachers.

H3: The number of trainings obtained in online or face-to-face education platforms for personal and professional development are significant predictors of lifelong learning tendencies of prospective teachers.

H4: Self-directed learning is a significant predictor of lifelong learning tendencies of prospective teachers.

H5: Thinking styles are significant predictors of lifelong learning tendencies of prospective teachers.

Method

In this part of the study, some information on research model, participants, data collection instruments, data collection process and data analysis are explained.

Research Model and Hypotheses

In this study, relational screening research model was adopted since it was attempted to examine the relations between lifelong learning tendencies of prospective teachers and some variables, including self-directed learning, thinking styles, ICT usage status and demographic information. As noted by Karasar (2013), relational screening research model determines the presence and level of change between two or more variables. The existing relations among variables are attempted to determine in this research model. Figure 1 summarizes the relations among variables and hypotheses in this study.

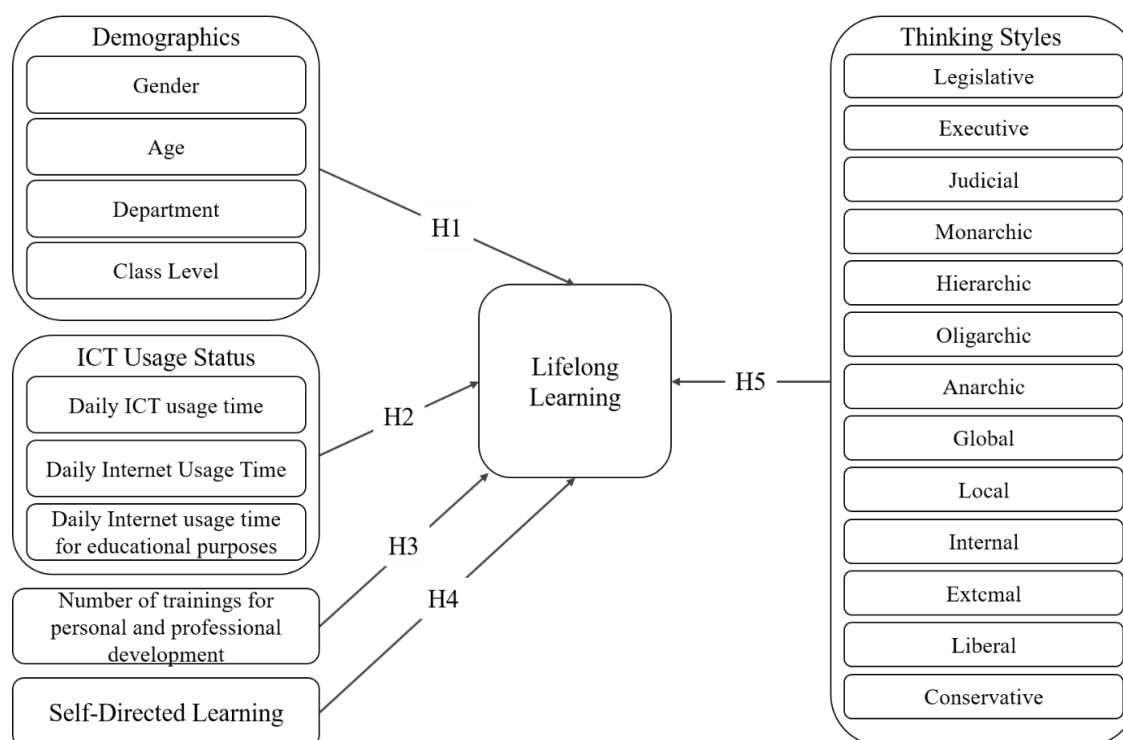


Figure 1. Default Research Model

Participants

A total of 143 prospective teachers studying in different departments in Ereğli Faculty of Education and Ahmet Keleşoğlu Education Faculty in Necmettin Erbakan University were solicited for this study. Fifty-eight percent of those who participated in the study were female and 42% were male (see Table 1). Considering the age distributions of the participants, it is seen that the participants are between 17 and 33 years old and the mean age of the participants is 21.04. When the distribution of participants into departments is examined, it is seen that a high number of the participants come from department of Computer and Instructional Technologies (32.17%). When we examine the distribution in terms of class level, it is seen that the first-grade students hold the highest percentage (40.56%).

Table 1. Demographic Information on Participants

Variable		f	%
Gender	Female	83	58.00
	Male	60	42.00
Department	Computer and Instructional Technology	46	32.17
	Elementary Science Education	14	9.79
	Elementary Mathematics Education	21	14.69
	Counselling and Psychological Guidance	21	14.69
	Social Science Education	16	11.19
	Turkish Education	25	17.48
Class Level	1	58	40.56
	2	15	10.49
	3	27	18.88
	4	43	30.07
Age	<i>Min.</i> 15.00, <i>Max.</i> 33.00, <i>M.</i> 21.04, <i>Sd.</i> 2.91		

Data Collection Instrument

A *personal information form* and three data collection instruments were employed in order to collect data in this study. The detailed information about data collection instruments were provided below:

Developed by researchers, the personal information form includes demographic information on gender, age, department in the university, and ICT usage level. The responses given by the participants to this form were used as a criteria to determine their lifelong learning tendencies according to demographic variables, such as gender, age, class level and ICT usage. Additionally, these factors are significant in terms of determining self-directed learning and thinking style of prospective teachers.

Lifelong Learning Tendency Scale (LLTS), developed by Diker-Coşkun (2009), was employed to collect data on lifelong learning tendencies and included a total of 4 sub-dimensions, half of which are negative sub-dimensions. The information on sub-dimensions of the scale are listed below:

(1) *Motivation*: This sub-dimension includes the items 1, 2, 3, 4, 5 and 6, and all of them are positive.

(2) *Perseverance*: This sub-dimension includes the items 7, 8, 9, 10, 11 and 12, and all of them are positive.

(3) *Lack of self-regulation*: This sub-dimension includes the items 13, 14, 15, 16, 17 and 18, and all of them are negative.

(4) *Lack of curiosity*: This sub-dimension includes the items 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 and 27, and all of them are negative.

Lifelong learning tendency scale has 4 sub-dimensions with 27 items and was coded using a six-point likert scale ranging from (“complying a lot”, “complying partially”, “complying slightly”, “not complying slightly”, “not complying partially” and “not complying at all”). The lowest score which can be obtained in the scale 27, while the highest one is 162. The internal consistency of the scale was calculated as .89 by Diker-Coşkun (2009). Some sample items in the sub-dimensions of the scale are as follows: (1) Motivation: “I continue to acquire new knowledge and skills even though I don’t have sufficient financial means.”. (2) Perseverance: “I do my best to learn the topic even though it is hard or complex to learn.”. (3) Lack of self-regulation: “I don’t mind the contributions made by those around me to my learning process”. (4) Lack of curiosity: “I don’t consider it necessary to compensate my missed learnings if no examination is performed (e.g. exam).”.

Self-directed Learning Scale (SLS), developed by Lounsbury, Levy, Park, Gibson, and Smith (2009), was adapted into Turkish language by Demircioğlu et al. (2018). The scale has one dimension with 10 items and was coded using a five-point likert scale ranging from “agree certainly”, “disagree”, “no comment”, “agree”, and “certainly disagree”. According to this instrument, those with high scores means that they have stronger self-directed learning skill. The calculated Cronbach Alpha value of the scale, developed originally by Lounsbury et al. (2009), was found .87. On the other hand, the adaptation of the scale has one dimension with .84 Cronbach Alpha value. In another adaptation of the scale by Zhoc and Chen (2016) for university students in China, the internal consistency reliability of the scale was calculated as .79. In this sense, it can be noted that the adaptation of the scale by Demircioğlu et al. (2018) is a valid and reliable instrument to measure self-directed learning perceptions of university students. Some sample items from the scale are as follows: (1) “I set goals on my learning by myself”. (2) I am good at self-learning when compared to others”.

Thinking Styles Inventory (TSI), developed by Sternberg and Wagner (1991), was adapted into Turkish Language by Bulus (2006). The scale has 13 sub-dimensions with 65 items. The sub-dimensions are listed as: (a) Functions (legislative, executive, judicial), (b) Styles (hierarchical, monarchic, oligarchic, anarchic), (c) Levels (global, local), (d) Fields (internal, external) and (e) Tendencies (liberal, conservative).

The item correlation of the instrument employed in this study was found as .31 and .84. The calculated Cronbach alpha values of the sub-dimensions changed between .66 (anarchic) and .93 (monarchic). These findings related to the reliability of internal consistency and construct validity showed similarities with those obtained by Sternberg and Wagner (1991), Sternberg (1994) and Zhang and Sachs (1997).

Some sample items from the sub-dimensions of the scale are as follows: (1) Legislative: “I employ my own ideas and strategies when I face a problem”. (2) Hierarchical: “I rely on a basic one while I am talking or writing

about different ideas". (3) Global: "I give importance to the effect of a task rather than its details. (4) Internal: "I only enjoy employing my own thinking while discussing or writing ideas." (5) Liberal: "I enjoy breaking the traditional rules to develop methods in doing something".

Data Collection and Analysis

An online form (Google classroom, edmodo.com) was shared with the students in faculty of education to collect data in this study. A total of 326 students were sent the form, but 143 of them responded the instrument. Descriptive statistics including percentage, frequency, mean and parametric tests were employed in the data analysis. When the obtained data are examined, it can be noted that there is a linear relation between demographic information of prospective teachers and lifelong learning tendencies, and the data set showed normal distribution. Correspondingly, hierarchical regression analysis whose basic assumptions were met was employed in this study. In linear multiple hierarchical regression analysis, independent variables are included as blocks in the analysis process and each block becomes a control variable for following variables. In this study, the sequence of the independent variables in the equation was determined according to the literature review. Additionally, categoric variables such as gender, department and class level were transformed into artificial variables called as dummy variables. In the gender variable, male participants were coded as "1" and female participants were coded as "0" and were turned into a dummy variable. Similarly, in department (undergraduate program) variable with six categories, "department of computers education and instructional technology" was coded as "0". Class level variable has four categories. The first-class category was coded as "0" and in transformed into dummy variable.

Findings

In this part of the study, the statistical analysis related to the variables and findings are explained.

Descriptive Findings

Table 2 summarizes descriptive statistics.

Table 2. Descriptive Statistics

Scale	Item	Min	Max	M	M/k	Sd
Lifelong Learning Tendencies*	27	28.00	162.00	118.87	4.40	25.76
Motivation	6	6.00	36.00	27.85	4.64	6.81
Perseverance	6	6.00	36.00	25.22	4.20	6.80
Lack of self-regulation	6	6.00	35.00	14.65	2.44	7.61
Lack of curiosity	9	9.00	54.00	24.21	2.69	11.37
Self-directed learning	10	15.00	50.00	37.11	3.71	7.98
Thinking Styles Inventory	65	87.00	455.00	311.77	4.80	71.82
Legislative	5	5.00	35.00	26.95	5.39	6.75
Executive	5	5.00	35.00	26.15	5.23	6.97
Judicial	5	5.00	35.00	25.05	5.01	7.40
Hierarchical	5	5.00	35.00	23.14	4.63	6.23
Monarchic	5	5.00	35.00	25.09	5.02	7.47
Oligarchic	5	5.00	35.00	22.23	4.45	7.81
Anarchic	5	5.00	35.00	23.50	4.70	7.48
Global	5	5.00	35.00	22.06	4.41	7.89
Local	5	5.00	35.00	22.86	4.57	7.72
Internal	5	5.00	35.00	23.96	4.79	7.44
External	5	5.00	35.00	23.83	4.77	7.97
Liberal	5	5.00	35.00	25.16	5.03	7.62
Conservative	5	5.00	35.00	21.79	4.36	8.30

* The subdimensions (lack of self-regulation and lack of curiosity) including negative items were reverse scored while calculating the total score to be obtained in the whole scale.

As shown in Table 2, lifelong learning tendencies of prospective teachers were found as high level ($M=118.00$, $Sd=25.76$). It was also found that the average of total scores obtained from sub-dimensions of lifelong learning tendencies was found as the highest in “lack of curiosity” sub-dimension ($M=24.21$, $Sd=11.37$) and the lowest in “lack of self-regulation” sub-dimension ($M=14.65$, $Sd=7.61$). The total score obtained from self-directed learning is ($M=37.11$, $Sd=7.98$). The highest score obtained from sub-dimensions in thinking styles inventory was calculated in “Legislative” ($M=26.95$, $Sd=6.75$), while the lowest one was in “Conservative” ($M=21.79$, $Sd=8.30$).

Hierarchical Multiple Linear Regression

5 steps for lifelong learning tendencies were included in hierarchical multiple linear regression. The findings related to each model were presented in Table 3, Table 4, Table 5, Table 6 and Table 7.

Table 3. Hierarchical Regression Step I

		Lifelong Learning Tendencies	
Model	Predictor	β	t
1	Gender	-.171	-2.099*
	Age	.009	.093
	Department	-.283	-3.128*
	Class level	.086	.811
		$R=.309$, $R^2=.095$, $F(4,138)=3.641$, $Sig.=.007$	

As shown in Table 3, demographic variables used in model 2 in hierarchical regression analysis explains 9,5% of lifelong learning tendencies of the participants and model 1 statistically significant ($R=.309$, $R^2=.095$, $p<.05$). The relative importance of the variables included in Model 1 on lifelong learning tendencies according to regression coefficients can be listed as department, gender, class and age.

Table 4. Hierarchical Regression Step II

		Lifelong Learning Tendencies	
Model	Predictor	β	t
2	Gender	-.152	-1.912
	Age	.050	.516
	Department	-.214	-2,377*
	Class level	.118	1.157
	Daily internet usage time	.039	.285
	Daily ICT usage time	.002	.012
	Daily internet usage time for educational purposes	.280	3.324*
		$R=.419$, $R^2=.175$, $F(7,135)=4.105$, $Sig.=.000$	

As shown in Table 4, model 2 in hierarchical regression analysis explains 17,5% of lifelong learning tendencies of the participants and model 2 statistically significant ($R=.419$, $R^2=.175$, $p<.05$). In this sense, variables related to ICT usage included in Model 2 in hierarchical regression contributes 8% to the total variance. The relative importance of the variables included in Model 2 on lifelong learning tendencies according to regression coefficients can be listed as daily internet usage duration for educational purposes, department, gender, class, age, daily internet usage duration and daily technology use duration.

Table 5. Hierarchical Regression Step III

		Lifelong Learning Tendencies	
Model	Predictor	β	t
	Gender	-.145	-2.024*
	Age	.011	.121
	Department	-.001	-.017
	Class level	.129	1.396

3	Daily internet usage time	.112	.894
	Daily ICT usage time	-.086	-.683
	Daily internet usage time for educational purposes	.183	2.344*
	The number of trainings for personal and professional development	.482	5.639*
R=.<!--578, R<sup-->2 =.334, F(8,134)=8.386, Sig.=.000			

As shown in Table 5, model 3 in hierarchical regression analysis explain 33.4% of lifelong learning tendencies of the participants and model 3 is statistically significant ($R=.578$, $R^2 =.334$, $p<.05$). In this sense, personal and academic development included in Model 3 in hierarchical regression contributes 15.9% to the total variance explained. The relative importance of the variables included in Model 3 on lifelong learning tendencies according to regression coefficients can be listed as number of trainings for personal and professional development, daily internet usage time for educational purposes, gender, class level, daily internet time usage, daily ICT usage time, age and department.

Table 6. Hierarchical Regression Step IV

Model	Predictor	Lifelong Learning Tendencies	
		β	t
4	Gender	-.115	-1.651
	Age	-.008	-.094
	Department	.029	.330
	Class level	.081	.894
	Daily internet usage time	.105	.869
	Daily ICT usage time	-.058	-.480
	Daily internet usage time for educational purposes	.147	1.936
	The number of trainings for personal and professional development	.407	4.746*
	Self-directed learning	.247	3.266*
	R=.<!--619, R<sup-->2 =.383, F(9,133)=9.178, Sig.=.000		

As shown in Table 6, model 4 in hierarchical regression analysis explains 38.3% of lifelong learning tendencies of the participants and model 4 is statistically significant ($R=.619$, $R^2 =.383$, $p<.05$). In this sense, self-directed learning included in Model 4 in hierarchical regression contributes 4.9% to the total variance explained. The relative importance of the variables included in Model 4 on lifelong learning tendencies according to regression coefficients can be listed as number of trainings for personal and professional development, self-directed learning, daily internet usage time for educational purposes, gender, class level, daily internet usage time, daily ICT usage time, department and age.

Table 7. Hierarchical Regression Step V

Model	Predictor	Lifelong Learning Tendencies	
		β	t
5	Gender	-.121	-1.751
	Age	-.002	-.025
	Department	.026	.303
	Class level	.114	1.242
	Daily internet usage time	.062	.503
	Daily ICT usage time	.006	.046
	Daily internet usage time for educational purposes	.152	2.032*
	The number of trainings for personal and professional development	.370	4.158*
	Self-directed learning	.224	2.471*
	Legislative	.204	1.411

Executive	.069	.582
Judicial	.007	.058
Hierarchical	-.087	-.899
Monarchic	.045	.379
Oligarchic	.119	1.012
Anarchic	-.077	-.545
Global	-.102	-1.014
Local	-.140	-1.090
Internal	-.143	-1.170
External	.032	.306
Liberal	-.042	-.320
Conservative	.052	.531
R=.694, R² =.482, F(22,120)=5.073, Sig.=.000		

As shown in Table 7, model 5 in hierarchical regression analysis explains 48.2% of lifelong learning tendencies of the participants and model 5 is statistically significant ($R=.694$, $R^2=.48$, $p<.05$). In this sense, thinking styles included in model 5 in hierarchical regression contributes 9.9% to the total variance explained. The relative importance of the variables included in Model 4 on lifelong learning tendencies according to regression coefficients can be listed as number of trainings for personal and professional development, self-directed learning, daily internet usage for educational purposes, gender, legislative, class level, internal, local, global, oligarchic, hierarchical, executive, anarchic, conservative, daily internet usage time, monarchic, liberal, external, department, judicial, daily ICT usage time and age.

5 steps for lifelong learning tendencies were included in hierarchical regression analysis. Model 1, Model 2, Model 3, Model 4 and Model 5 were statistically significant ($p<.05$). Model 3 is the most important predictor of lifelong learning tendencies of prospective teachers ($R=.578$, $R^2 = .334$, $p<.05$). Model 5 explains 48.2% lifelong learning tendencies of prospective teachers along

Model 3 ($R=.578$, $R^2 = .334$, $p<.05$) is the most significant predictor of lifelong learning tendencies of prospective teachers. Additionally, it can be noted that all models explain 48,2% of the lifelong learning tendencies of prospective teachers altogether.

Discussion and Conclusion

Lifelong learning refers to individuals' engagement to learning process without being limited to time and space (Dinevski & Dinevski, 2004). Individuals are involved in several learning activities to enhance their knowledge and skills during this process. Teaching profession is one of the fundamental parts of lifelong learning. In this sense, it is of primary importance to determine the factors affecting lifelong learning tendencies of students in faculty of education, regarded as future prospective teachers. In line with this, several scholars have focused on teachers' and prospective teachers' lifelong learning skills (Cetin & Cetin, 2017; Cropley & Dave, 2014; Day, 2002; Deveci & Ayish, 2017; Gencel, 2013; Ilgaz & Eskici, 2018; Kılıç & Yılmaz, 2019; Kılıç, 2014; Şahin & Durak, 2018; Yıldız-Durak & Şahin, 2018). On the other hand, a systemic review of literature has revealed that there is a gap in terms of research on the relation between lifelong tendencies and such variables as demographic information, ICT usage status, the number of trainings for personal and professional development, self-directed learning and thinking styles. Correspondingly, five models have been designed in this study and five hypotheses have been tested.

The findings provide evidence to suggest that there is a significant relation between demographic variables and lifelong learning tendencies of prospective teachers (H1). When we examine the effect of demographic variables on lifelong learning tendencies, it can be seen that gender is the most significant predictor of lifelong learning tendencies. The predicting effect of gender on lifelong learning tendencies was found as significant in model 1, model 3 and model 5. In this regard, it can be noted that women's lifelong learning tendencies are higher than those of men. There is evidence which corroborated with this finding in the existing literature (Cetin & Cetin, 2017; Demirel & Akkoyunlu, 2010; Deveci & Ayish, 2017; Diker-Coşkun & Demirel, 2012). Gencel (2013) mentions that women generally face such circumstances as leaving jobs, starting new profession and adaptation

into changes, so they tend to have positive tendencies for lifelong learning. For this reason, it can be suggested that women prospective teachers tend to be more willing to lifelong learning activities. On the other hand, some studies have revealed evidence to suggest that woman and man prospective teachers have similar tendencies towards lifelong learning tendencies (Kabataş & Karaoğlan Yılmaz, 2018; Tunca, Şahin, & Aydın, 2015; Yazar & Yaman, 2014; Yıldız-Durak & Şahin, 2018).

The findings have revealed that the department of participants is the most significant predictor of lifelong learning tendencies, followed by gender in terms of demographic variables. It has been found that the effect of department in the university on lifelong learning tendencies is significant in Model 1 and Model 2. Department were included as a dummy variable in hierarchical regression analysis and the lifelong learning tendencies of participants from Computer Education and Instructional Technology (CEIT) and other departments were compared. In this regard, it has been found that the lifelong learning tendencies of participants from CEIT department is statistically higher than that of other departments. Demirel and Akkoyunlu (2010) concur well with this. In another study by Gencel (2013), there is similar evidence to suggest that the group considered themselves as competent in terms of lifelong learning tendencies were from CEIT department.

Age and class level among demographic variables were found to have the least effect on lifelong learning tendencies of prospective teachers and these variables weren't significant in all models included in hierarchical regression analysis. On the other hand, this finding contradicts with that of Cemaloğlu and Şahin (2007) who found that there is a significant difference between lifelong learning tendencies and age and concluded that desensitization levels of prospective teachers increase as age of the prospective teachers increase. Additionally, Tunca et al. (2015) concluded that lifelong learning tendencies of prospective teachers showed differences according to class level.

The findings provide evidence to suggest that there is a significant relation between ICT usage and lifelong learning tendencies of prospective teachers in all models included in hierarchical regression analysis (H2). There is a significant positive relation between lifelong learning tendencies of prospective teachers and their ICT usages. Daily internet usage for educational purposes was found as the most significant predictor of lifelong learning when compared to other factors related to ICT usage. There is a significant positive relation between lifelong learning tendencies of prospective teachers and their daily ICT usages. Correspondingly, it can be noted that increase in daily internet usage for educational purposes affects lifelong learning tendencies of prospective teachers in a positive way. On the other hand, it has been found that "Daily Internet Usage Time" among ICT usage variables wasn't a significant predictor of lifelong learning tendencies. A review of literature has revealed that internet usage has been reported as a positive factor in terms of achieving equality of opportunity (Günüç, Odabaşı, & Kuzu, 2012).

Based on the analysis, it can be noted that there is a significant positive relation between the number of online or face-to-face trainings for personal and professional development and lifelong learning tendencies of prospective teachers (H3). In this regard, the fact that participants continuously develop themselves and update their current knowledge and skills means that they focus their efforts on keeping up with developing and changing world. On the other hand, Sartepeci and Sert (2019) reported that there was no significant relationship between the number of face-to-face and online trainings and lifelong learning tendencies. One of the main reasons for this difference between these two studies is that pre-service teachers generally participate in these studies with their own preferences. Others can be shown as (a) mandatory participation of teachers in the activities in general, (b) these courses or in-service activities are not geared towards teacher needs (Özoğlu, 2010; Sartepeci & Sert, 2019), (c) and their quality is controversial (Sartepeci, Durak & Seferoğlu, 2016; Yıldız, Sartepeci, & Seferoğlu, 2013).

The findings provide evidence to suggest that there is a significant positive relation between self-directed learning skill and lifelong learning tendencies of prospective teachers in hierarchical analysis (H4). Self-directed learning was found as significant in Model 4 and Model 5. Güleç, Çelik, and Demirhan (2012) argue that self-directed learning refers to adaptation into developing life conditions, achieving self-learning and keeping up with lifelong learning process. Similarly, a line of literature regards self-directed learning as closely related to lifelong learning (Bolhuis, 2003; Candy, 1991).

The findings provide evidence to suggest that there is no significant positive relation between thinking styles and lifelong learning tendencies of prospective teachers in hierarchical analysis (H5). In this sense, there is no significant relation between thinking styles and lifelong learning tendencies of prospective teachers. According to

hierarchical analysis, thinking style was found the most significant predictor of lifelong learning tendencies among the variables included in Model 5.

Limitations and Recommendations for Further Research

We aware that our research may have some limitations. The first is that the data draws on self-statements of the participants. For this reason, the responses of the participants may not truly reflect the current situation. It would be better for further inquiries to apply triangulation through qualitative data collection instruments such as semi-structured interviews, focus-group discussions as well as instruments based on self-statements of the participants in order to determine significant factors related to lifelong learning tendencies of prospective teachers. Another limitation of this study is that the research model employed in the study is a cross-sectional one. Therefore, such variables as self-directed learning, thinking styles, ICT usage status, demographic variables related to lifelong learning can be addressed in longitudinal research designs, so longitudinal data may give more compelling evidence as to significant relations among the variables in this study.

Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri: Yordayıcı Olarak Öz Yönetimli Öğrenme, Düşünme Stilleri, BİT Kullanım Durumu ve Demografik Değişkenlerin İncelenmesi

Giriş

Bilim ve teknolojiye meydana gelen değişimler toplumsal ve bireysel yaşamı dönüştürmüştür. Bilgi; bilim ve teknolojiye son gelişmeler nedeniyle doğal olarak değişim ve gelişim süreçlerinin hemen her yönüne nüfuz etmektedir. Bu durum bilginin süreklilik arz eden değişim ve gelişimini ortaya çıkarmıştır. Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2003)'na göre yaşadığımız çağın en önemli özelliği gelişimdir ve bilgi bu gelişimin temel ögesidir. Yaşadığımız çağda bilgi hızlı bir şekilde değişmekte ve yeni bilgiler üretilmektedir. Bireylerin bu gelişmelere uyum sağlayabilmesi için okul öğrenmeleri yetersiz kalmakta ve bu durum bireylerin süreklilik arz eden bir öğrenme sürecini ifade eden yaşam boyu öğrenenler olmalarını zorunlu kılmaktadır.

Yaşam boyu öğrenmeyi kavram olarak Grundtvig ilk kez 1800'lü yıllarda dile getirmiştir, Comenius'un yaşam boyu öğrenme ile ilgili olarak söyledikleri ise bu kavramın temel boyutlarını oluşturmaktadır (Wain, 2000). Yaşam boyu öğrenme kavramı ilk yıllarda yetişkin eğitimi olarak nitelendirilmiş (Tas ve diğerleri, 2009) ve bilgi alanındaki hızlı değişimler sonucunda bu kavrama farklı anlamlar yüklenmiştir. Özgür (2016) yaşam boyu öğrenmeyi, bireylerin bilgi ve becerilerini geliştirmesine bağlı her türlü öğrenme faaliyeti olarak tanımlamıştır. Dinevski ve Dinevski (2004) ise yaşam boyu öğrenmeyi, okul sınırları dışında diğer bir deyişle informal eğitim süreci içerisinde meydana gelen öğrenmeler olarak tanımlamıştır. Günümüzde toplumsal yaşamın yapısında meydana gelen değişiklikler ve mesleki ya da kişisel çeşitli yeterliklerle ilgili süreklilik arz eden değişimler (Kılıç & Yılmaz, 2019) gibi gelişmelere ayak uydurabilmek için bireyler yeni bilgiler öğrenme ihtiyacı duymakta ve sürekli olarak öğrenme süreci içerisine kalmaktadır. Öğrenme süreci, okul sınırları içerisinde meydana gelen formal eğitim ile sınırlı kalmayıp okul sınırları dışında gerçekleşen informal eğitim sürecini de kapsamaktadır (Ayaz, 2016). Bir nevi yaşam boyu öğrenme bireylerin kişisel ve mesleki bilgi, beceri ya da yetkinliklerini geliştirme aracıdır (Aspin & Chapman, 2000; Gu ve diğerleri, 2011; Koper & Tattersall, 2004). Bu durum toplum ihtiyaçlarına yönelik bireyler yetiştirmek gerektiğini ve bireylerin eğitiminin belli bir dönemle sınırlı kalamayacağını ortaya çıkarmıştır (Fischer & Konomi, 2007). Bu nedenle bireylerin gereksinim duyduğu bilgileri her yaşta ve mekânda öğrenmelerini sağlayan "yaşam boyu öğrenme" kavramı önem kazanmaktadır.

1993 yılında hazırlanan Yeşil Bülten ile sürekli eğitimin önemi vurgulanmış, 1995 yılında Öğrenen Topluma Doğru adında bir çalışma hazırlanmış ve Beyaz Bülten adlı komisyon raporunda yaşam boyu öğrenme amaçlarını ortaya koymuştur (Ayaz, 2016). 2000'li yıllarda Lizbon (Mart 2000) ve Stockholm'de (Mart 2001) düzenlenen toplantılarda yaşam boyu öğrenmenin önemi dile getirilmiş ve yaşam boyu öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalar raporlanmıştır (Gencel, 2013).

Yaşam boyu öğrenmeyi yükseköğretim kurumların ayrılmaz bir parçası olarak değerlendiren Bologna süreci, 1999 yılında imzalanan "Bologna Bildirgesi" ile yükseköğretim kurumlarında başlamıştır. Yükseköğretim kurumları, bireylerin bilgi ve becerilerini yaşam boyunca geliştirmede önemli bir noktada bulunmaktadır. Üniversite eğitimi süreç itibarıyla öğrencilerin bireysel özelliklerini destekleyen ve kendi kendine öğrenmeyi geliştiren bir süreçtir. Öğrencilerin mesleki becerilerini geliştirmenin yanı sıra yaşam boyu öğrenme becerilerini de geliştiren bir yapıya sahiptir. Bologna sürecinin amacı, üniversite eğitimi devam eden öğrencilerin mevcut mekanları dışında ihtiyaç duyduğu bilgilere ulaşma ve yaşam boyu öğrenme sürecine aktif katılımını sağlamaktır (Güneş, 2012). Üniversitelerin çoğunda "Bologna Süreci" başlamış ve bu süreç kapsamında yükseköğretim programlarını geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Bologna sürecinde, öğrenci merkezli bir eğitim yaklaşımıyla öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Yaşam boyu öğrenmeyi sağlayarak öğrencilerin ve yükseköğretim kurumlarının sürece aktif katılımını sağlamıştır.

Yaşadığımız çağın bireylerinden beklenen nitelikli birey olması ve hayata uyum sağlamasıdır. Ayrıca okul öğrenmeleri bireylerin yaşamları boyunca kendilerine gereken tüm bilgi ve becerileri sağlaması mümkün değildir (Bentley, 2012; Ranieri ve diğerleri, 2012; Sharples, 2000). Bundan dolayı bireylerin ihtiyaç durumunda mesleki ve kişisel gelişimini sağlamaya yönelik olarak öğrenme sürecini yönetebilmesi gerekir. Bu nedenle bireylerin kendini geliştirebilmesi için öz yönetimli öğrenme becerilerini edinmiş olması önem taşımaktadır (Bolhuis, 2003). Öz yönetimli öğrenme en genel anlamda bireylerin kendi ihtiyaçları doğrultusunda öğrenme sürecini yönetmesidir (Karataş, 2017). Öz yönetimli öğrenme, kendi kendine öğrenme, özerk öğrenme, öz yönelimli öğrenme ve bağımsız çalışma kavramlarının yerine kullanılmaktadır. Bolhuis (2003) öz yönetimli öğrenmeyi kişinin yaşam boyu öğrenme talebiyle ilişkili bir kavram olduğunu ifade etmektedir.

Knowles (1975) öz yönetimli öğrenmeyi öğrenmek için girişimde bulunabilme, başkalarının yardımını alarak veya almadan kendi öğrenme ihtiyaçlarını tanımlayabilme, öğrenme hedeflerini oluşturabilme, öğrenme için

kaynak (kişi, kitap) belirleyebilme, öğreneceği bilgiye ilişkin doğru öğrenme stratejisi seçip uygulayabilme ve öğrenme sonuçlarını değerlendirebilme olarak tanımlamaktadır. Iwasiw (1987) ise öz yönetimli öğrenmenin beş aşaması olduğunu belirtmektedir. Bu aşamalar; (a) öğrencilerin kendi ihtiyaçlarını belirlemesi, (b) öğrenme hedeflerini belirlemesi, (c) öğrenme kaynaklarını tanımlaması, (d) öğrenme stratejilerini tanımlaması ve (e) öğrenme ürününün değerlendirilmesidir. Öz yönetimli öğrenme alan uzmanları bu alanla ilgili öğrenme modellerini geliştirmişlerdir (Karataş, 2017). Bu modellere göre öz yönetimli öğrenen bireylerin gerekli düşünme stillerine sahip olması ve duyuşsal özelliklerinin gelişmiş olması gerekmektedir. Bu nedenle bireylerin öz yönetimli öğrenme becerisi kazanabilmesi bilişsel ve duyuşsal özelliklere bağlıdır (Karataş, 2017).

Günümüzde eğitimin amacı bilgiyi sorgulamayan, doğrudan kabul eden değil; edindiği bilgiyi özümseyen, kendi öğrenme şekline uygun hale getiren, bağımsız düşünme stillerine sahip bireyler yetiştirmektir. Düşünme stilleri üzerinde önemli çalışmalar yapan Zhang ve Sternberg (2000) düşünme stillerini, “yapılan şey ya da düşünmenin tercih edilen şekli ve bireylerin sahip olduğu yeteneğin kullanımında bir tercih yolu” olarak tanımlamıştır. Sternberg ve Grigorenko (1997)’e göre bireyler birden fazla düşünme stiline sahiptir. Örneğin iş hayatında kural tanımayan, yeni fikirlere açık olan birey, ders çalışırken kurallara bağlı olarak çalışabilir. Çevrenin bireylerin sahip olduğu düşünme stillerini değiştirebilir ve zamanla farklılık gösterebilir (Buluş ve diğerleri, 2011). Örneğin ilkokul yıllarında soyut kavramlarla ilişkili düşünme stilleri tam olarak kullanılamazken sonraki yıllarda zihinsel gelişimle birlikte daha etkili kullanılabilir. Bu nedenle bireyler yaşam boyu öğrenme süresince bulunduğu duruma uygun olarak ve kendilerini iyi hissettikleri düşünme stilini seçerler.

Düşünme stilleri bireylerin yaşam boyu öğrenme açısından önemli bir kavram olarak görülmektedir. Bireylerin öğrenme sürecini başarılı bir şekilde geçirebilmeleri için nasıl düşündüklerini bilmesi, kendi düşünme stillerine ağırlık vermesi gerekir. Bu nedenle “kendi başlarına mı yoksa arkadaşlarıyla mı öğrenmeyi tercih ediyorlar, olaylara ya da durumlara bütüncül bir yaklaşım mı yoksa detaycı bir yaklaşım mı sergiliyorlar, bir konu hakkında daha önce denememiş yeni fikirler üretmeyi mi yoksa geleneksel olarak talimatları takip etmeyi mi tercih ediyorlar?” (Dinçer, 2009) gibi sorulara cevap olarak düşünme stilleri verilebilir. Cropley ve Dave (2014) yaşam boyu öğrenmeyi bütünsellik, entegrasyon, esneklik, demokratikleşme ve kendini gerçekleştirme olarak özetlemiştir. Bütünsellik, her yaşta bireylerin bulunduğu bütün örgün ve yaygın eğitim sistemini kapsar. Entegrasyon, okul – aile iş birliği sürecini kapsar. Esneklik, yaşanan ihtiyaçlara göre yeni fırsatlara imkan verilmesidir. Demokratikleşme, farklı özelliklere sahip bireylerin aynı şekilde eğitimden faydalanmasıdır. Kendini gerçekleştirme, yaşam boyu öğrenmenin nihai hedefi bireylerin kendini gerçekleştirmesini sağlamaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin önemli yordayıcı değişkenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında 5 hipotez belirlenmiştir.

H1: Demografik değişkenler katılımcıların yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bir yordayıcısıdır.

H2: Bilişim Teknolojisi kullanım durumları katılımcıların yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bir yordayıcısıdır.

H3: Kişisel ve akademik gelişim için çevrim-iç ya da yüz yüze alınan eğitim sayısı yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bir yordayıcısıdır.

H4: Öz yönetimli öğrenme katılımcıların yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bir yordayıcısıdır.

H5: Düşünme stilleri katılımcıların yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bir yordayıcısıdır.

Yöntem

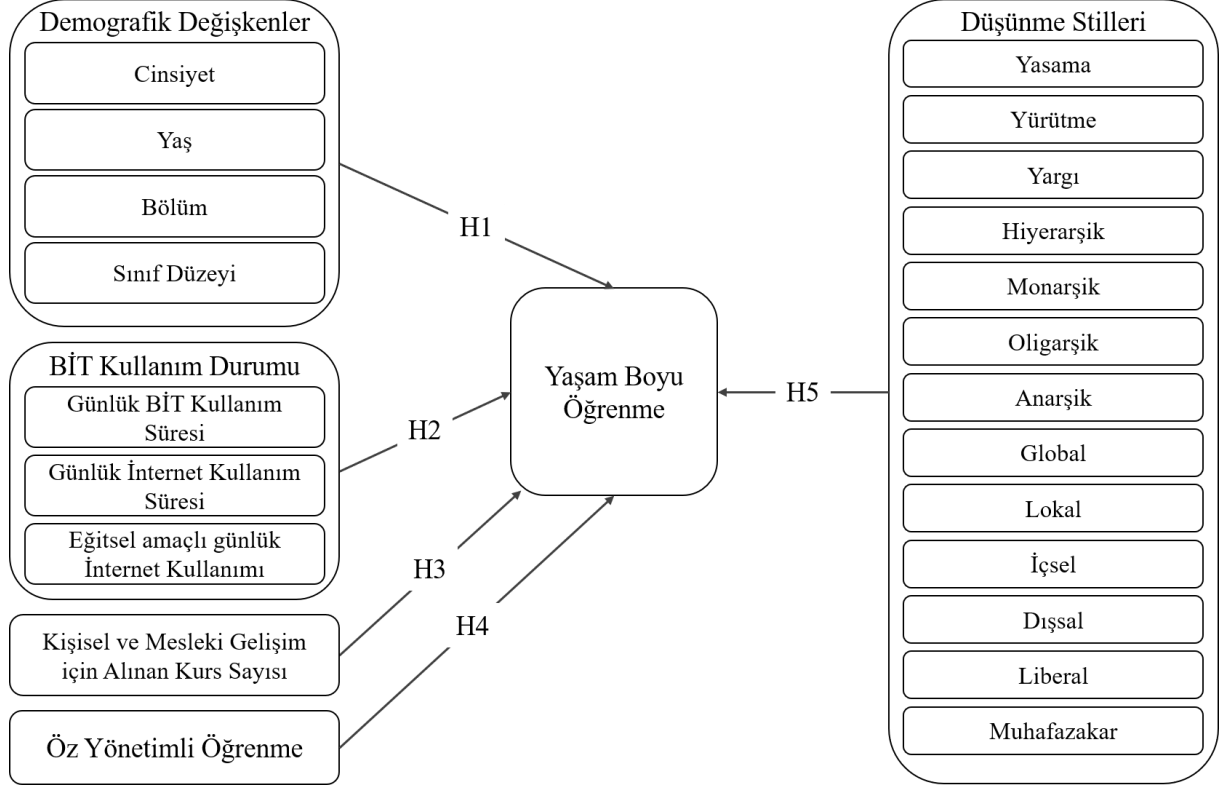
Bu bölümde; araştırmanın modeli, katılımcılar, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin öz yönetimli öğrenme, düşünme stilleri, demografik özellikler, BİT kullanım durumları ve eğitsel faaliyetleri ile ilişkileri incelendiğinden dolayı ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar'a (2013) göre ilişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken

arasındaki değişimin varlığını ve düzeyini belirleyen araştırma modelidir. İlişkisel tarama modelinde araştırmaya konu olan değişkenler arasında mevcut ilişkiler belirlenmeye çalışılır. Tarama yoluyla bulunan ilişkiler neden sonuç ilişkisinden ziyade bir değişkendirdeki durumun bilinmesiyle başka bir değişkenin durumunun bulunması şeklinde ifade edilir.

Bu çalışma kapsamında ele alınan hipotezler ve değişkenler arası ilişkiler Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 2. Varsayılan Araştırma Modeli

Katılımcılar

Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi ve Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesinin çeşitli bölümlerinde öğrenimlerine devam eden 83’ü kadın ve 60’ı erkek olmak üzere toplam 143 öğretmen adayı katılmıştır (Bkz. Tablo 1). Yaşa göre dağılımları ele alındığında katılımcıların 17 ile 33 yaş aralığında oldukları ve katılımcıların yaş ortalamasının 21.04 olduğu görülmektedir. Bölümlere göre dağılımlar incelendiğinde en yoğun katılımı %32.17’lik oranla Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğrencileri oluşturmaktadır. Sınıf düzeyine göre dağılımlar incelendiğinde en fazla katılımın %40.56 oranla 1. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4. Katılımcılara ilişkin dağılımlar

Değişken		f	%
Cinsiyet	Erkek	83	58.00
	Kadın	60	42.00
Bölüm	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	46	32.17
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	14	9.79
	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	21	14.69
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	21	14.69

	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	16	11.19
	Türkçe Öğretmenliği	25	17.48
Sınıf Düzeyi	1	58	40.56
	2	15	10.49
	3	27	18.88
	4	43	30.07
Yaş	Min. 17.00, Maks. 33.00, \bar{X} 21.04, Ss. 2.89		

Veri Toplama Aracı

Araştırmada verilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve 3 farklı ölçek kullanılmıştır. Ölçme araçları ile ilgili bilgiler ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu katılımcıların cinsiyet, yaş, öğrenim görmekte olduğu bölüm, BİT kullanma düzeyi ile ilgili olarak demografik bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Öğretmen adaylarının bu formdaki sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda, cinsiyet, yaş, BİT kullanma faktörlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri düzeyini belirlemede hedef ölçüt olarak kullanılmaktadır. Ayrıca bu faktörlerin öğretmen adaylarının öz yönetimli öğrenme becerisini ve hangi düşünme stilini kullandığını belirleme konusunda da önem taşımaktadır.

Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği, Diker Coşkun (2009) tarafından geliştirilmiş ve bireylerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini niteleyen ikisi olumlu ve ikisi olumsuz olmak üzere toplam dört alt boyut içermektedir. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin özellikler şöyledir:

- (1) *Motivasyon*: 1, 2, 3, 4, 5, 6 maddelerinden oluşuyor ve bütün maddeler olumludur.
- (2) *Sebat*: 7, 8, 9, 10, 11,12 maddelerinden oluşuyor ve bütün maddeler olumludur.
- (3) *Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk*: 13, 14, 15, 16, 17, 18 maddelerinden oluşuyor ve bütün maddeler olumsuzdur.
- (4) *Merak yoksunluğu*: 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 maddelerinden oluşuyor ve bütün maddeler olumsuzdur.

Yaşam boyu öğrenme eğilimi ölçeği 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri, “Çok Uyuyor”, “Kısmen Uyuyor”, “Çok Az uyuyor”, “Çok Az Uymuyor”, “Kısmen Uymuyor”, “Hiç Uymuyor” biçiminde altılı likert tipli derecelendirmiştir. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin belirlenmesinde toplam ortalama puanlar ve standart sapmalar ile ölçekten alınabilecek minimum, orta ve maksimum puanlar ölçüt olarak kullanılmıştır.

Yaşam boyu öğrenme eğilimleri ölçeğinden alınabilecek minimum puan (27x1) 27, ortanca puanı (27x3,5) 94,5 ve maksimum puan (27x6) 162 olarak belirlenmiştir. Yaşam boyu öğrenme eğilimleri ölçeğinin genelinden elde edilen ortalama puanın hesaplanmasında negatif maddeler içeren öğrenmeyi düzenleme yoksunluğu ve merak yoksunluğu boyutlarında tersine puanlama yapılmıştır. Ölçeğin alt boyutlarından alınabilecek en düşük puan (6x1) 6, orta puan (6x3,5) 21 ve en yüksek puan (6x6) 36, merak yoksunluğundan alınabilecek en düşük puan (9x1) 9, orta puan (9x3,5) 31,5 ve en yüksek puan (9x6) 54 puan olarak belirlenmiştir. 27 maddelik yaşam boyu öğrenme eğilimi ölçeğinin Cronbach alpha iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .89 olarak bulunmuştur.

Öz Yönetimli Öğrenme Ölçeği, orijinali Lounsbury ve diğerleri (2009) tarafından geliştirmiş olup Türkçe’ye uyarlama çalışması Demircioğlu ve diğerleri (2018) tarafından yapılmıştır. Tek boyutlu bir yapıya sahip olan öz yönetimli öğrenme ölçeği 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri beşli likert tipli derecelendirmeye (1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=fikrim yok, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) sahiptir. Ölçekte yüksek puan alan bireyler daha güçlü öz-yönelimli öğrenme becerisine sahip olduğu söylenebilir. Lounsbury ve diğerleri (2009) tarafından oluşturulan orijinal ölçek, ortaokul ve lise öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada Cronbach alpha değeri .87 olarak hesaplanmıştır. Uyarlanan ölçek tek boyutlu bir yapıya sahip olup hesaplanan iç güvenilirlik katsayısı .84’tür. Başka bir uyarlama çalışmasında, Zhoc ve Chen (2016), Çinli üniversite öğrencileri için ölçeği uyarlamış ve ölçeğin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı.79 olarak hesaplanmıştır. Buna göre uyarlanan ölçeğin üniversite öğrencilerinin öz yönetimli öğrenme algılarını ölçmede geçerli ve güvenilir bir araç olduğu söylenebilir.

Düşünme Stilleri Ölçeği, Sternberg ve Wagner (1991) tarafından geliştirilmiş ve Buluş (2006) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Uyarlanan ölçek 13 alt boyuttan ve 65 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin özellikler şöyledir:

1. Fonksiyonlar (yasama, yürütme, yargı)
2. Biçimler (hiyerarşik, monarşik, oligarşik, anarşik)
3. Seviyeler (global, lokal)
4. Alanlar (içsel, dışsal),
5. Eğilimler (liberal, muhafazakar) düşünme stilleridir.

Araştırmada kullanılan ölçeğin madde korelasyonu .31 ile .84 ve alt boyutlara ilişkin Cronbach alpha değerleri ise .66 (anarşik) ile .93 (monarşik) arasında değiştiği görülmüştür. Yapılan çalışmada ölçeğin faktör yapısı, temel bileşenler yöntemi ile varimax rotasyonu kullanılarak incelenmiş ve 3.10, 1.90, 1.40, 1.20 ve 1.10 öz değerli, toplam varyansın %68.3'ünü açıklayan beş temel faktör bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine ve yapı geçerliliğine ilişkin elde edilen bu bulgular Sternberg ve Wagner (1991), Sternberg (1994) ve Zhang ve Sachs (1997) tarafından rapor edilen sonuçlarla tutarlılık göstermiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu çalışma kapsamında katılımcılardan veri toplamak için oluşturulan çevrim-içi form (Google classroom, edmodo.com) eğitim fakültesi öğrencileri ile paylaşılmıştır. Veri toplama aracının paylaşıldığı sanal sınıflarda toplam 326 kayıtlı öğrenci bulunmakta olup 143'ü paylaşılan formu doldurmuştur.

Toplanan verilerin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve parametrik testler kullanılmıştır. Elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının demografik bilgileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu ve puanların normal dağıldığı görülmüştür. Bu bilgiler doğrultusunda temel varsayımları karşılanan hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Hiyerarşik regresyon analizinde, bağımsız değişkenler bloklar halinde analize alınır ve her blok analize kendisinden sonra giren değişkenler için kontrol değişkeni olur. Bu analizde, bağımsız değişkenlerin denkleme girme sırası araştırmacıların literatür taramasına göre belirlenmiştir. Ayrıca analizde kategorik değişkenler olan cinsiyet, bölüm ve sınıf "dummy" olarak ifade edilen yapay değişkenlere dönüştürülmüştür. Cinsiyet değişkeninde erkek katılımcılar "1", kadın katılımcılar "0" olarak kodlanmış ve dummy değişkene dönüştürülmüştür. Benzer biçimde, 6 kategoriden oluşan bölüm (lisans programı) değişkeni için bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü katılımcıları "0" olarak kodlanmıştır. Ayrıca 4 kategorili sınıf düzeyi değişkeninde 1. sınıf kategorisi "0" olarak kodlanarak dummy değişkene dönüştürülmüştür.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, incelenen değişkenler ile ilgili olarak toplanan verilerin istatistiksel analizleri ve bu analizler sonucunda elde edilen bulgular açıklanmaya çalışılmıştır.

Betimsel Bulgular

Çalışmada elde edilen tanımlayıcı bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 5. Betimsel Bulgular

Ölçek	Madde Sayısı	Min	Maks	\bar{X}	\bar{X}/k	Ss
Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri*	27	28.00	162.00	118.87	4.40	25.76
Motivasyon	6	6.00	36.00	27.85	4.64	6.81
Sebat	6	6.00	36.00	25.22	4.20	6.80
Öğrenmeyi Düzenleme	6	6.00	35.00	14.65	2.44	7.61
Yoksunluğu		9.00	54.00	24.21	2.69	11.37
Merak Yoksunluğu	9					

Öz Yönetimli Öğrenme	10	15.00	50.00	37.11	3.71	7.98
Düşünme Stilleri Ölçeği	65	87.00	455.00	311.77	4.80	71.82
Yasama	5	5.00	35.00	26.95	5.39	6.75
Yürütme	5	5.00	35.00	26.15	5.23	6.97
Yargı	5	5.00	35.00	25.05	5.01	7.40
Hiyerarşik	5	5.00	35.00	23.14	4.63	6.23
Monarşik	5	5.00	35.00	25.09	5.02	7.47
Oligarşik	5	5.00	35.00	22.23	4.45	7.81
Anarşik	5	5.00	35.00	23.50	4.70	7.48
Global	5	5.00	35.00	22.06	4.41	7.89
Lokal	5	5.00	35.00	22.86	4.57	7.72
İçsel	5	5.00	35.00	23.96	4.79	7.44
Dışsal	5	5.00	35.00	23.83	4.77	7.97
Liberal	5	5.00	35.00	25.16	5.03	7.62
Muhafazakâr	5	5.00	35.00	21.79	4.36	8.30

*Katılımcıların ortalama yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin hesaplanmasında negatif maddeler içeren öğrenmeyi düzenleme yoksunluğu ve merak yoksunluğu boyutlarında tersine puanlama yapılmıştır.

Tablo 2'ye göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri yüksek düzeyde ($\bar{X}=118.00$, $Sd=25.76$) olduğu görülmektedir. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin alt boyutlarından alınan toplam puan ortalaması en yüksek "Merak Yoksunluğu" alt boyutunda ($\bar{X}=24.21$, $Ss=11.37$) ve en düşük ortalama puan "Öğrenmeyi Düzenleme Yoksunluğu" alt boyutunda ($\bar{X}=14.65$, $Ss=7.61$) olduğu görülmektedir. Öz yönetimli öğrenme ölçeğinden alınan toplam ortalama puan yüksek düzeydedir ($\bar{X}=37.11$, $Ss=7.98$). Düşünme stilleri ölçeği alt boyutlarına ilişkin alınan en yüksek puan ortalaması "Yasama" ($\bar{X}=26.95$, $Ss=6.75$), en düşük ortalama "Muhafazakar" ($\bar{X}=21.79$, $Ss=8.30$) boyutundadır.

Hiyerarşik Regresyon

Gerçekleştirilen hiyerarşik regresyon analizine yaşam boyu öğrenme eğilimleri için 5 adım dahil edilmiştir. Her bir adımda ele alınan modelle ilgili elde edilen bulgular Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 6. Hiyerarşik Regresyon Adım 1

Model	Yordayıcı	Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri	
		β	t
1	Cinsiyet	-.171	-2.099*
	Yaş	.009	.093
	Bölüm	-.283	-3.128*
	Sınıf	.086	.811
		R=.309, R²=.095, F(4,138)=3.641, Sig.=.007	

Tablo 3'e göre hiyerarşik regresyon analizinde model 1'de eklenen demografik değişkenler katılımcıların yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %9,5'ni açıklamaktadır ve model 1 anlamlıdır ($R=.309$, $R^2=.095$, $p<.05$). Regresyon katsayılarına göre model 1'de yer alan değişkenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki görece önem sıraları bölüm, cinsiyet, sınıf ve yaş olarak sıralanmaktadır.

Tablo 4. Hiyerarşik Regresyon Adım 2

Model	Yordayıcı	Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri	
		β	t
	Cinsiyet	-.152	-1.912
	Yaş	.050	.516
	Bölüm	-.214	-2.377*
	Sınıf	.118	1.157

2	Günlük İnternet Kullanım Süresi	.039	.285
	Günlük Teknoloji Kullanım süresi	.002	.012
	Günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi	.280	3.324*
R=.419, R² =.175, F(7,135)=4.105, Sig.=.000			

Tablo 4'e göre hiyerarşik regresyon analizinde model 2 yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %17.5'ini açıklamaktadır ve model 2 anlamlıdır (R=.419, R² =.175, p<.05). Buna göre hiyerarşik regresyona model 2'de dahil edilen BİT kullanımıyla ilgili değişkenlerin açıklanan varyansa %8.0'luk bir katkı sağlamıştır. Regresyon katsayılarına göre model 2'de yer alan değişkenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki görece önem sıraları günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi, bölüm, cinsiyet, sınıf, yaş, günlük internet kullanım süresi ve günlük teknoloji kullanım süresi olarak sıralanmaktadır.

Tablo 5. Hiyerarşik Regresyon Adım 3

Model	Yordayıcı	Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri	
		β	t
3	Cinsiyet	-.145	-2.024*
	Yaş	.011	.121
	Bölüm	-.001	-.017
	Sınıf	.129	1.396
	Günlük İnternet Kullanım Süresi	.112	.894
	Günlük Teknoloji Kullanım süresi	-.086	-.683
	Günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi	.183	2.344*
	Kişisel ve akademik gelişim için alınan kurs sayısı	.482	5.639*
R=.578, R² =.334, F(8,134)=8.386, Sig.=.000			

Tablo 5'e göre hiyerarşik regresyon analizinde model 3 yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %33.4'nü açıklamaktadır ve model 3 anlamlıdır (R=.578, R² =.334, p<.05). Buna göre hiyerarşik regresyona model 3'te kişisel ve akademik gelişim için alınan kurs sayısı açıklanan varyansa %15.9'luk katkı sağlamıştır. Regresyon katsayılarına göre model 3'de yer alan değişkenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki görece önem sıraları kişisel ve akademik gelişim için alınan kurs sayısı, günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi, cinsiyet, sınıf, günlük internet kullanım süresi, günlük teknoloji kullanım süresi, yaş ve bölüm olarak sıralanmaktadır.

Tablo 6. Hiyerarşik Regresyon Adım 4

Model	Yordayıcı	Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri	
		β	t
4	Cinsiyet	-.115	-1.651
	Yaş	-.008	-.094
	Bölüm	.029	.330
	Sınıf	.081	.894
	Günlük İnternet Kullanım Süresi	.105	.869
	Günlük Teknoloji Kullanım süresi	-.058	-.480
	Günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi	.147	1.936
	Kişisel ve akademik gelişim için alınan kurs sayısı	.407	4.746*
	Öz yönetimli öğrenme	.247	3.266*
R=.619, R² =.383, F(9,133)=9.178, Sig.=.000			

Tablo 6'e göre hiyerarşik regresyon analizinde model 4 yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %38.3'nü açıklamaktadır ve model 4 anlamlıdır (R=.619, R² =.383, p<.05). Buna göre hiyerarşik regresyona model 4'te öz

yönetimli öğrenme açıklanan varyansa %4.9'luk katkı sağlamıştır. Regresyon katsayılarına göre model 4'te yer alan değişkenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki görece önem sıraları kişisel ve akademik gelişim için alınan kurs sayısı, öz yönetimli öğrenme, günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi, cinsiyet, sınıf, günlük internet kullanım süresi, günlük teknoloji kullanım süresi, bölüm ve yaş olarak sıralanmaktadır.

Tablo 7. Hiyerarşik Regresyon Adım 5

Model	Yordayıcı	Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri	
		β	t
5	Cinsiyet	-.121	-1.751
	Yaş	-.002	-.025
	Bölüm	.026	.303
	Sınıf	.114	1.242
	Günlük İnternet Kullanım Süresi	.062	.503
	Günlük Teknoloji Kullanım süresi	.006	.046
	Günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi	.152	2.032*
	Kişisel ve mesleki gelişim için alınan kurs sayısı	.370	4.158*
	Öz yönetimli öğrenme	.224	2.471*
	Yasama	.204	1.411
	Yürütme	.069	.582
	Yargı	.007	.058
	Hiyerarşik	-.087	-.899
	Monarşik	.045	.379
	Oligarşik	.119	1.012
	Anarşik	-.077	-.545
	Global	-.102	-1.014
	Lokal	-.140	-1.090
	İçsel	-.143	-1.170
	Dışsal	.032	.306
	Liberal	-.042	-.320
Muhafazakar	.052	.531	
		R=.694, R² =.482, F(22,120)=5.073, Sig.=.000	

Tablo 7'ye göre hiyerarşik regresyon analizinde model 5 yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %48.2'sini açıklamaktadır ve model 5 anlamlıdır (R=.694, R² =.48, p<.05). Buna göre hiyerarşik regresyona model 5'te düşünme stilleri açıklanan varyansa %9.9'luk katkı sağlamıştır. Regresyon katsayılarına göre model 5'te yer alan değişkenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki görece önem sıraları Kişisel ve mesleki gelişim için alınan kurs sayısı, öz yönetimli öğrenme, günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi, cinsiyet, yasama, sınıf, içsel, lokal, global, oligarşik, hiyerarşik, yürütme, anarşik, muhafazakar, günlük internet kullanım süresi, monarşik, liberal, dışsal, bölüm, yargı, günlük teknoloji kullanım süresi ve yaş olarak sıralanmaktadır.

Hiyerarşik regresyon analizinde, yaşam boyu öğrenme eğilimleri için 5 adım dahil edilmiştir. Model 1, Model 2, Model 3, Model 4 ve Model 5 (p<.05) anlamlıdır. Model 3 (R=.578, R² = .334, p<.05) öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin en önemli yordayıcısıdır. İlk 4 modelle birlikte Model 5 öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %48.2'sini açıklamaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Yaşam boyu öğrenme, zaman ve mekan sınırlaması olmadan bireylerin öğrenme süreci içerisinde yer almasını ifade eder (Dinevski & Dinevski, 2004). Bireyler bu süreç boyunca bilgi ve becerilerini geliştirmek amacıyla çeşitli öğrenme faaliyetlerine dahil olmaktadır. Yaşam boyu öğrenmenin önemli bir parçası olduğu meslek dallarından biri öğretmenlik mesleğidir. Buna göre geleceğin öğretmen adayları olarak görülen eğitim fakültesi öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin hangi faktörlerden etkilendiğinin belirlenmesi önemli bir olgudur. Bu doğrultuda çeşitli çalışmalarda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ele

almıştır (Cetin & Cetin, 2017; Cropley & Dave, 2014; Day, 2002; Devci & Ayish, 2017; Gencel, 2013; Ilgaz & Eskici, 2018; Kılıç & Yılmaz, 2019; Kılıç, 2014; Şahin & Durak, 2018; Yıldız-Durak & Kul, 2019; Yıldız-Durak & Şahin, 2018). Buna karşın bu çalışmada yaşam boyu öğrenme ile ilişkisinin ele alındığı demografik, BİT kullanım durumu, kişisel ve mesleki gelişim için alınan kurs sayısı, öz yönetimli öğrenme ve düşünme stilleri bağlamında ele alan herhangi bir çalışmaya alan yazında karşılaşılmamıştır. Bu bağlamda, bu çalışmada literatür çerçevesinde 5 model oluşturulmuş ve bu modellere dayanarak 5 hipotez test edilmiştir.

Çalışmanın bulgularına göre öğretmen adaylarının demografik özellikleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır (H1). Demografik değişkenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisi incelendiğinde cinsiyet faktörü en ön plana çıkan yordayıcı değişkendir. Cinsiyet değişkeninin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki yordayıcı etkisi Model 1, Model 3 ve Model 5'te anlamlıdır. Buna göre kadınların yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu sonucun da alan yazınla tutarlı olduğu görülmektedir (Cetin & Cetin, 2017; Demirel & Akkoyunlu, 2010; Diker-Coşkun & Demirel, 2012; Sarıtepeci & Sert, 2019). Gencel (2013), kadınların görev sorumlulukları nedeniyle çalıştığı işi bırakma, mevcut işten başka bir işte çalışmaya başlama vb. durumlarla daha sık karşılaştıkları, değişime uyum sağlama girişiminde oldukları için kadınların yaşam boyu öğrenme eğilimlerini olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Bu nedenle kadın öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine karşı daha istekli ve ilgili oldukları söylenebilir. Buna karşın alanyazında bazı çalışmalarda erkek ve kadın öğretmen ve öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin benzer olduğunu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Kabataş & Karaoğlan Yılmaz, 2018; Tunca ve diğerleri, 2015; Yazar & Yaman, 2014; Yıldız-Durak & Şahin, 2018)

Katılımcıların eğitime devam etmekte oldukları lisans programı (bölüm) demografik değişkenler arasında cinsiyetten sonra yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde en etkili yordayıcı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Lisans programının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisi Model 1 ve Model 2'de anlamlı olduğu belirlenmiştir. Lisans programı hiyerarşik regresyona dummy değişken olarak dahil edilmiş olup bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü katılımcılar ile diğer öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri karşılaştırılmıştır. Buna göre bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi lisans programında eğitime devam eden öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri diğer programlarda eğitime devam edenlerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu söylenebilir. Demirel ve Akkoyunlu (2010) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Benzer şekilde Gencel (2013), yaşam boyu öğrenmede kendini yeterli olarak algılayan grupların teknoloji alanında eğitim gördüklerini belirtmiştir.

Demografik değişkenler arasında bulunan yaş ve sınıf düzeyi öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde en az etkiye sahip değişkenler olup hiyerarşik regresyon analizine dahil edilen modellerin hiçbirinde anlamlı değildir. Cemaloğlu ve Şahin (2007) öğretmen adayların yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile yaşları arasında anlamlı bir fark bulmuşlar ve öğretmen adaylarının yaşlarının ilerlemesiyle birlikte duyarsızlaşma düzeylerinin artmakta olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, bu çalışmadan farklı olarak, Tunca ve diğerleri (2015) öğretmen adaylarıyla yapmış oldukları çalışmada sınıf düzeyine göre yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin farklılaştığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Gerçekleştirilen hiyerarşik regresyon analizi sonucunda öğretmen adaylarının BİT kullanım düzeyi yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde regresyona dahil edildiği modellerin hepsinde anlamlı düzeyde bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (H2). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile BİT kullanım düzeyi arasında oluşan pozitif yönlü ilişki vardır. BİT kullanım durumuyla ilgili faktörlerden günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi değişkenler arasında yaşam boyu öğrenme ile ilgili en önemli yordayıcı değişkendir. Günlük eğitsel amaçlı internet kullanım süresi ile öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre katılımcıların günlük eğitsel amaçlı İnternet kullanım süresinin artmasının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Buna karşın BİT kullanım değişkenlerinden "Günlük İnternet Kullanım süresi" yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin etkili bir yordayıcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde çeşitli çalışmalarda internet kullanımının öğrenenler arasında fırsat eşitliğinin sağlanması açısından yaşam boyu öğrenme üzerinde olumlu etkisi olduğu raporlanmıştır (Günüç ve diğerleri, 2012).

Çalışmada elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile kişisel gelişim ve akademik gelişim için çevrim-içi ya da yüz yüze alınan kurs sayısı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (H3). Bu bulgular doğrultusunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının kendilerini geliştirme, mevcut bilgilerini güncelleme ve bilgi yapısındaki değişim olgusunun sürekli olması yaşadığımız çağa ayak uydurması eğiliminde olduklarını düşündürmektedir. Buna karşın Sarıtepeci ve Sert'in (2019) öğretmenlerle

yaptıkları çalışmada yüz yüze ve çevrim-içi alınan eğitim sayısı ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu iki çalışma arasında oluşan bu farklılığın temel sebeplerinden biri öğretmen adaylarının genel itibarıyla kendi tercihleri ile bu faaliyetlere katılmış olmalarıdır. Bir diğeri ise öğretmenlerin genel itibarıyla faaliyetlere katılımın zorunlu tutulması, bu kurs ya da hizmet-içi faaliyetlerin öğretmen ihtiyaçlarına yönelik olmaması (Özoğlu, 2010; Sartepeci & Sert, 2019) ve bunların nitelik açısından tartışmalı bir yapıya sahip olması (Sartepeci, Durak & Seferoğlu, 2016; Yıldız, Sartepeci, & Seferoğlu, 2013) olarak gösterilebilir.

Yapılan hiyerarşik regresyon analizinde öz yönetimli öğrenme becerisi ile öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir (H4). Öz yönetimli öğrenme, analize dahil edildiği Model 4 ve Model 5'te anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Güleç ve diğeri (2012) öz yönetimli öğrenmenin bireylerin gelişen yaşam şartlarına uyum sağlama, kendi öğrenmelerini sağlama ve yaşam boyu öğrenme sürecine adaptasyonu sağlamayı içerdiğini ifade etmektedir. Benzer şekilde literatürde öz yönetimli öğrenme yaşam boyu öğrenmeyle yakından ilişkili bir kavram olarak açıklanmaktadır (Bolhuis, 2003; Candy, 1991).

Gerçekleştirilen hiyerarşik regresyon sonucunda düşünme stilleri değişkenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde anlamlı düzeyde bir etkisi olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır (H5). Buna göre öğretmen adaylarının kullandığı düşünme stilleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yapılan hiyerarşik regresyon analizine göre yasama düşünme stili, Model 5'e dahil edilen değişkenler içinde yaşam boyu öğrenme eğilimlerini en yordayıcı değişken olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu çalışma bazı sınırlılıklara sahiptir. Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ilişkili olduğu faktörlerin belirlenmesini inceleyen bu çalışmada katılımcılardan toplanan veriler öz bildirim dayalıdır. Bundan dolayı katılımcıların vermiş oldukları cevapların var olan durumu yansıtmama olasılığı bulunmaktadır. Gelecek çalışmalarda öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleriyle ilgili önemli faktörlerin belirlenmesinde öz bildirimi temel alan veri toplama araçları yanı sıra yapılandırılmış görüşme, odak grup görüşme gibi nitel veri toplama yöntemleri kullanılarak veri çeşitlenmesine başvurulabilir.

Bu çalışmanın bir diğeri önemli sınırlılığı ise araştırmada kullanılan yöntemin kesitsel olmasıdır. Bu çalışma kapsamında ele alınan yaşam boyu öğrenme ile öz yönetimli öğrenme, düşünme stilleri, ICT kullanım durumu ve demografik özellikler arasındaki ilişki ve bunun nedenleri boylamsal olarak ele alınabilir. Bu çalışmanın sonuçlarında oluşan anlamlı ilişkilerin yönünün analiz edilmesinde boylamsal veriler daha geçerli kanıtlar sağlayabilir.

References

- Akkoyunlu, B., & Kurbanoglu, S. (2003). A study on teacher candidates' perceived information literacy self-efficacy and perceived computer self-efficacy. *Hacettepe University Journal of Education*, 24, 1-10.
- Aspin, D. N., & Chapman, J. D. (2000). Lifelong learning: concepts and conceptions. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), 2-19.
- Ayaz, C. (2016). *Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi [The Analysis of Life Long Learning Tendencies of Teachers in Terms of Some Variables]*. (Master). Bartın University, Institute of Education, Bartın.
- Bentley, T. (2012). *Learning beyond the classroom: Education for a changing world*: Routledge.
- Bolhuis, S. (2003). Towards process-oriented teaching for self-directed lifelong learning: a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 13(3), 327-347.
- Buluş, M. (2006). Assessment of Thinking Styles Inventory, Academic Achievement and Student Teacher's Characteristics. *Education & Science*, 31(139).
- Buluş, M., Duru, E., Balkis, M., & Duru, S. (2011). The Role of Learning Strategies and Individual Characteristics in Predicting Academic Achievement in Prospective Teachers. *Education & Science*, 36(161).
- Candy, P. C. (1991). *Self-Direction for Lifelong Learning. A Comprehensive Guide to Theory and Practice* (1 ed.): Jossey-Bass.
- Cemaloğlu, N., & Şahin, D. E. (2007). Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi [A study of the teacher's burnout level according to various variables]. *Kastamonu Education Journal*, 15(2), 465-484.
- Cetin, S., & Cetin, F. (2017). Lifelong Learning Tendencies of Prospective Teachers. *Journal of Education and Practice*, 8(12), 1-8.
- Cropley, A. J., & Dave, R. H. (2014). *Lifelong education and the training of teachers: developing a curriculum for teacher education on the basis of the principles of lifelong education*. Oxford: Pergamon Press.
- Day, C. (2002). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*: Routledge.
- Demircioğlu, Z. I., Öge, B., Fuçular, E. E., Çevik, T., Nazlıgül, M. D., & Özçelik, E. (2018). Reliability, Validity and Turkish Adaptation of Self-Directed Learning Scale (SDLS). *International Journal of Assessment Tools in Education*, 5(2), 235-247.
- Demirel, M., & Akkoyunlu, B. (2010). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve bilgi okuryazarlığı öz yeterlik alguları [Prospective teachers' lifelong learning tendencies and information literacy self-efficacy perceptions]*. Paper presented at the 10 th. International Educational Technology Conference.
- Deveci, T., & Ayish, N. (2017). Correlation between critical thinking and lifelong learning skills of freshman students. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 6(1), 282-303.
- Diker-Coşkun, Y., & Demirel, M. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri [Lifelong learning tendencies of university students]. *Hacettepe University Journal of Education*, 42(42).
- Diker Coşkun, Y. (2009). *Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi [Investigation of life long learning tendency of undergraduate students? In terms of some variables]*. (Doctoral dissertation). Hacettepe University, Social Sciences Institute.
- Dinçer, B. (2009). *Öğretmen adaylarının düşünme stilleri profillerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi [The investigation of teacher candidates thinking style profiles in terms of various variables]*. (Master's thesis). Adnan Menderes University, Aydın.
- Dinevski, D., & Dinevski, I. V. (2004). The concepts of university lifelong learning provision in Europe. *Transition Studies Review*, 11(3), 227-235.
- Fischer, G., & Konomi, S. i. (2007). Innovative socio-technical environments in support of distributed intelligence and lifelong learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(4), 338-350.
- Gencel, İ. E. (2013). Prospective teachers' perceptions towards lifelong learning competencies. *Education & Science*, 38(170).
- Gu, X., Gu, F., & Laffey, J. M. (2011). Designing a mobile system for lifelong learning on the move. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(3), 204-215.
- Güleç, İ., Çelik, S., & Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme [What is lifelong learning? An evaluation on definition and scope]. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48.
- Güneş, F. (2012). Skills and competencies set forth by bologna process in higher education. *Journal of Higher Education and Science*, 2(1). doi:10.5961/jhes.2012.026

- Günüç, S., Odabaşı, H. F., & Kuzu, A. (2012). Yaşam boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler [Factors affecting lifelong learning]. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(2), 309-325.
- Ilgaz, G., & Eskici, M. (2018). Examination of Teacher Candidates' Lifelong Learning Competence and Basic Motivation Resources as Parts of Sustainability. *Sustainability*, 11(1), 1-20.
- Iwasiw, C. (1987). The role of the teacher in self-directed learning. *Nurse Education Today*, 7(5), 222-227.
- Kabataş, S., & Karaoğlan Yılmaz, F. G. (2018). Evaluation of Teachers' Lifelong Learning Attitudes in terms of Self-Efficacy Towards the Standards of Educational Technology. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 588-606.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemi (26) [Scientific Research Method (26)]* Ankara: Nobel.
- Karataş, K. (2017). Öğretmen adaylarının öz yönetimli öğrenmeye hazırbuluşluk düzeylerinin üst-bilişsel farkındalık düzeyleri açısından yordanması [Predicting teacher candidates' self-directed learning in readiness levels for terms of metacognitive awareness levels]. *Hacettepe University Journal of Education*, 32(2), 451-465.
- Kılıç, A. E., & Yılmaz, R. (2019). Descriptive analysis of the articles published in the last 10 years within the context of lifelong learning. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 322-359.
- Kılıç, Ç. (2014). Pre-service teachers' perceptions towards life long learning. *Journal of Research in Education and Teaching*, 3(4), 79-87.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. New Yor: Association Press.
- Koper, R., & Tattersall, C. (2004). New directions for lifelong learning using network technologies. *British Journal of Educational Technology*, 35(6), 689-700.
- Lounsbury, J. W., Levy, J. J., Park, S. H., Gibson, L. W., & Smith, R. (2009). An investigation of the construct validity of the personality trait of self-directed learning. *Learning and Individual Differences*, 19(4), 411-418.
- Özgür, H. (2016). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ve bilgi okuryazarlığı öz-yeterlikleri üzerine bir çalışma [A study on information literacy self-efficacies and lifelong learning competences of pre-service teachers]. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 12(1). doi:10.17860/efd.08241
- Özoğlu, M. (2010). Hizmetiçi eğitimde sorunlar ve çözüm önerileri [Problems and solutions in in-service training]. *Milli Eğitim Bakanlığı'nda Hizmet İçi Eğitimin Yeniden Yapılandırılması Panel ve Çalıştayı*, 31.
- Ranieri, M., Manca, S., & Fini, A. (2012). Why (and how) do teachers engage in social networks? An exploratory study of professional use of Facebook and its implications for lifelong learning. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 754-769.
- Sartepeci, M., Durak, H., & Seferoğlu, S. S. (2016). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri alanında hizmet-içi eğitim gereksinimlerinin FATİH projesi kapsamında incelenmesi [Examination of teachers' in-service training needs in the field of instructional technology: An evaluation in light of applications implemented at FATİH project]. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 7(3), 601-620.
- Sartepeci, M., & Sert, U. (2019). Öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri: Yordayıcı olarak mesleki tükenmişlik ve öz yeterlik algıları ile çeşitli değişkenlerin incelenmesi [Investigation of teachers' lifelong learning tendencies in the framework of professional burnout and professional self-efficacy]. VIth International Eurasian Educational Research Congress. June 19-22, 2019 – Ankara, Turkey.
- Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers & Education*, 34(3-4), 177-193.
- Sternberg, R. J. (1994). Allowing for Thinking Styles. *Educational leadership*, 52(3), 36-40.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1997). Are cognitive styles still in style? *American psychologist*, 52(7), 700.
- Sternberg, R. J., & Wagner, R. K. (1991). *MSG thinking styles inventory: Manual*: Star Mountain Projects.
- Şahin, Z., & Durak, H. Y. (2018). Yetişkinlerin hayat boyu öğrenme becerilerinin geliştirilmesinde web 2.0 teknolojilerinin kullanımıyla ilgili araştırmalardaki güncel eğilimlerle ilgili bir inceleme [An investigation on current trends in research on the use of Web 2.0 technologies in the development of lifelong learning skills of adult]. *Journal of Research in Education, Science and Technology*, 3(1), 23-34.
- Tas, S., Koc, M., Ozkan, H., & Yılmaz, E. (2009). *Türkiye'de yetişkin ve yaşam boyu eğitime yönelik lisans programı önerisi [An undergraduate program proposal for adult and lifelong education in Turkey]*. Paper presented at the 1st International Congress of Educational Research.

- Tunca, N., Şahin, S. A., & Aydın, Ö. (2015). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri [Life-long learning tendencies of pre-service teachers]. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 11(2).
- Wain, K. (2000). The learning society: postmodern politics. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), 36-53.
- Yazar, T., & Yaman, F. (2014). Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi (Diyarbakır İli Örneği) [Investigating of life long learning tendency of teachers (The example of Diyarbakır)]. *Kastomonu University Kastomonu Education Journal*, 23(4), 1553-1566.
- Yıldız Durak, H. & Kul, A., M. (2019). Teknoloji ile zenginleştirilmiş sınıflarda öğretmenlerin hayat boyu öğrenme yeterliklerinin sınıf yönetimi becerileri ile ilişkisinin incelenmesi [Investigation of the relationship between teachers' lifelong learning competencies and classroom management skills in technology-enriched classrooms]. Vith International Eurasian Educational Research Congress. June 19-22, 2019 – Ankara, Turkey.
- Yıldız-Durak, H., & Şahin, Z. (2018). Kodlama eğitiminin öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerinin geliştirmesine katkısının incelenmesi [Investigation of the contribution of coding training in teaching candidates to the development of lifelong learning competencies]. *Journal of Ege Education Technologies*, 2(2), 55-67.
- Yildiz, H., Saritepeci, M., & Seferoglu, S. S. (2013). FATİH projesi kapsamında düzenlenen hizmet-içi eğitim etkinliklerin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkıları: ISTE öğretmen standartlarına göre bir değerlendirme [A study on the contributions of the in-service training activities within the scope of FATİH project to teachers' professional growth in reference to ISTE teachers' standards]. *Hacettepe University Journal of Education*, 375-392.
- Zhang, L.-F., & Sachs, J. (1997). Assessing thinking styles in the theory of mental self-government: A Hong Kong validity study. *Psychological reports*, 81(3), 915-928.
- Zhang, L.-F., & Sternberg, R. J. (2000). Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations. *The Journal of psychology*, 134(5), 469-489.
- Zhoc, K. C., & Chen, G. (2016). Reliability and validity evidence for the Self-Directed Learning Scale (SDLS). *Learning and Individual Differences*, 49, 245-250.