



## Investigation of the Sense of Community Levels of Content Generating Learners' in Online Learning Environments in terms of Various Variables \*

Hakan KILINÇ <sup>a\*</sup> (ORCID ID - 0000-0002-4301-1370)

Hakan ALTINPULLUK <sup>a</sup> (ORCID ID - 0000-0003-4701-1949)

<sup>a</sup>Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir/Türkiye



### Article Info

DOI: 10.14812/cufej.745340

#### Article history:

Received 29.05.20  
Revised 06.06.21  
Accepted 29.10.21

#### Keywords:

Content-Generating Learner,  
Sense of Community, Online  
Learning Environments,  
Descriptive Study

### Abstract

In this study, it is aimed to investigate the sense of community levels of learners who generate content in online learning environments in terms of variables such as gender, age, access to information technologies and experience of using information technologies. This study, carried out for this purpose, was designed with a survey model, which is one of the descriptive research methods. The results obtained within the scope of the study, in which 117 content-generating learners participated, show that the sense of community of content-producing learners does not differ significantly based on their gender, technology access and technology use experiences. In addition, it was concluded that content-generating learners differ significantly in relation to age in the context of the operational dimension, which is a sub-dimension of the sense of community scale.

## Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında İçerik Üreten Öğrenenlerin Topluluk Hissi Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

### Makale Bilgisi

DOI: 10.14812/cufej.745340

#### Makale Geçmişi:

Geliş 29.05.20  
Düzeltilme 06.06.21  
Kabul 29.10.21

#### Anahtar Kelimeler:

İçerik Üreten Öğrenenler, Topluluk  
Hissi, Çevrimiçi Öğrenme  
Ortamları, Betimsel Araştırma

### Öz

Bu çalışmada çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin; cinsiyet, yaş, bilişim teknolojilerine erişim ve bilişim teknolojilerini kullanma deneyimi gibi değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeliyle desenlenen çalışmaya toplam 117 içerik üreten öğrenen katılmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin cinsiyetlerine, teknoloji erişimine ve teknoloji kullanma deneyimlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir. Bunun yanı sıra, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi ölçeğinin bir alt boyutu olan eylemsel boyut bağlamında yaş ile ters orantılı bir şekilde anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

\* Author: hakankilinc@anadolu.edu.tr

### Introduction

Participation in online learning environments occurs at both the personal and social levels (Hrastinski, 2009). In these environments, it is important to make learners feel like they are part of a community rather than alone. Making feel like a part of a community affects success, interaction, and attitude in these learning environments (Haar, 2018; Yılmaz, 2016). In this context, the content production process allows learners to communicate and interact with each other in the sense of community, which is defined as the belief that the needs of the learners are met by the collective efforts of the group, and the sense of belonging that every member in the group should have (McMillan & Chavis, 1986; Yuan & Kim, 2014), considered being an important factor in the context. From this point of view, it has been observed that there is a need for studies that evaluate the content production process and the sense of community together in online learning environments. In addition, with this research, it is aimed to contribute to filling the existing gap in examining learners' sense of community levels in the context of various variables by considering the fact that investigating the sense of community, which significantly affects learners' sense of belonging and satisfaction with the learning process in online learning environments is important (Üngören et al., 2018).

The aim of this study, which is carried out from this point of view, is to determine the level of community feeling of the learners who generate content, according to the variables of gender, age, access to information technologies, and experience of using information technologies. To achieve this aim, answers to the following research questions will be sought:

1. Does the sense of community of the content-generating learners differ significantly according to the gender variable?
2. Does the sense of community of content-generating learners differ significantly according to the age variable?
3. Does the sense of community of content-generating learners differ significantly according to the variable of access to information technologies?
4. Does the sense of community of the content-generating learners differ significantly according to the experience of using information technologies?

### Literature

With the rapid development of technology, learning environments have also been affected by this situation and diversified. Lazda-Cazers (2010) stated that the needs in learning environments have increased with technological advances and traditional learning environments are not sufficient. At this point, it can be said that with the inclusion of Information and Communication Technologies (ICT) in learning environments, open and distance learning environments can also be called digital environments that can be accessed simultaneously or asynchronously. The fact that learners are active in online learning environments such as open and distance learning environments is a key element (Kesim & Altinpulluk, 2013; Perez-Mateo et al., 2011). The active role of learners in learning processes can be called teaching activities that include the processes in which learners can think and generate (Bonwell & Eisen, 1991). With the use of ICTs in learning environments, active learning opportunities have been increased, and learners' cooperation among themselves has been ensured (Williams & Chann, 2009). In this context, it is possible to say that the roles in learning environments change, which the learners move to the center and teachers are in the position of guiding on the side. This change in learning environments, together with the active learning process, has also created the concept of "Content Generating Learner".

Along with the changing learning environments, the relationship of the learners with the learning content has also changed (Lambert et al., 2017). Learners, who moved to the center of the learning processes, have taken an active role in the production of learning content and have the role of being learners, who generate content (Belanche, Casalo, Orús, & Pérez-Rueda, 2020; Perez-Mateo et al. 2011). Content-generating learners are defined as individuals who interact with each other and perform

learning activities in line with a specific goal and generate learning content in this process (Lambert & Zhang, 2019).

In order not to lag behind these changes in learning processes, it can be stated that educational institutions should give more responsibility to their learners. Within this study's scope, a project called "quality ambassadors" was carried out, which will enable learners to take more responsibility and play a more active role in their learning processes within Anadolu University Open Education Faculty. The learners included in this structure were asked to generate content and share the generated content with other learners. At the end of the process, the sense of community levels of the learners who generated the content was examined. It is thought that the sense of community (Ilgaz & Aşkar, 2009), which plays an important role in the strong sense of belonging of learners and teachers, who are physically in different places from each other in online learning environments, is a factor that will increase the efficiency to be obtained from these environments. Therefore, it is thought that there is a need for studies examining the "sense of community" element in online learning environments.

The sense of community, which is positively related to learning (Rovai, 2001), is defined by McMillan and Chavis (1986) as belonging, the sense of recognizability that members create for each other and in the group, and the belief that members' needs will be met through their association. Wegerif (1998) found the social dimension as an important predictor of success in distance learning. Accordingly, it is stated that creating a sense of community for non-voluntary learners at the point of participation in the learning process is the first step for cooperative learning. The most concentrated elements of the definitions on the sense of community among learners in the relevant literature are belonging, trust, interaction, production, and sharing (Rovai, 2002). From this point of view, it can be said that the sense of community is an important element that needs to be examined in a collaborative online learning environment where communication and interaction elements are used, learners generate their own content, and these contents are shared.

Among the problems that learners and instructors complain about in online learning environments is the feeling of loneliness (Kılınc, 2020; Morgan & Tam, 1999). In order to cope with the problem of loneliness, it can be stated that a sense of community should be developed in the learning process (Gökçeşlan, 2013). The low level of sense of community of learners in online environments may also negatively affect participation in online learning activities and continuing to the online classes (Ilgaz & Aşkar, 2009). For this reason, the sense of community of learners should be strengthened in order for learning processes to function in a healthy way in online environments, reduce dropouts, and increase their participation in activities (Phirangee, 2016). At the point of developing the sense of community, it can be said that it is necessary to include activities that allow learners to communicate and interact with each other.

In this study, in which the sense of community that the content-generating learners have at the end of the learning process is examined within the scope of their gender, age, technology access, and use, the studies reached in the literature are included under this title. Kissinger et al. (2009) concluded that women have a higher sense of community than men among individuals operating in technical fields such as engineering. This result indicates that more women will provide a stronger sense of community. In addition to this situation, it has been concluded that the sense of community is also associated with dropout and active participation in the learning process.

In another study examining the sense of community in the context of gender, Graff (2003) concluded that there is little difference between gender and sense of community. According to the results of the sense of community examined in four dimensions: encouragement, trust, interaction, and learning, it was seen that women achieved higher results than men in interaction and trust dimensions. These results are also similar to the results obtained in the study by Rovai (2001). It is argued that the fact that women are more cooperative in the learning process and that men participate in learning processes more independently play a role in achieving these results. The results obtained in a study by Shea (2006) are also in line with the results obtained in these studies. Accordingly, it has been stated that women achieve slightly higher results than men with little difference in the sense of community. However, no

significant difference was found between gender and sense of community in a study conducted by Speer et al. (2013). On the other hand, in the studies conducted by Enfiyeci and Büyükalın Filiz (2019) and Üngören, Horzum, and Aydın (2018), it was concluded that the level of sense of community of the learners involved in the online learning environment did not differ according to gender.

In one of the studies examining the sense of community according to the age variable, Sum et al. (2009) concluded that there is a positive relationship between advancing age and sense of community. The increase in the frequency of internet use with advancing age and their involvement in an online community are also shown as factors that positively affect the sense of community.

In a study carried out in the related literature, Prati et al. (2018) concluded that there is an inverse relationship between the ages of the learners and both the sense of community and the element of being happy. In addition, it has been found that there is a slightly positive relationship between the gender of the learners and the sense of community and happiness. According to this, it was concluded that men had a higher sense of community and happiness, albeit slightly. On the other hand, Snuffci and Büyükalın Filiz (2019) and Beeson et al. (2019) stated that the sense of community levels of online learners did not differ.

In another study carried out, Sum et al. (2009) concluded that in one of the studies examining the sense of community according to the age variable, there is a positive relationship between advancing age and sense of community. The increase in the frequency of internet use with advancing age and their involvement in an online community are also shown as factors that positively affect the sense of community.

Along with these, Prati et al. (2018) concluded that there is an inverse relationship between the ages of the learners and both the sense of community and the element of being happy. In addition, it has been found that there is a slightly positive relationship between the gender of the learners and the sense of community and happiness. According to this, it was concluded that men had a higher sense of community and happiness, albeit slightly. On the other hand, it was stated in the studies of Enfiyeci and Büyükalın Filiz (2019) and Beeson et al. (2019), that the sense of community levels of online learners did not differ according to age.

In a study conducted by Wighting (2006), it was stated that the interaction of learners with each other is an important element in the context of the sense of community. In addition, it was stated that the use of technology was positively related to the sense of community. It was also stated in the same study that the sense of community is an important factor in achieving academic success in learning processes. In addition, in a study conducted by Berry (2017), it was stated that the acquisition and use of technology is important to increase interaction in learning processes, and accordingly, it effectively increases the sense of community. Similar results were obtained within the scope of the study conducted by Yang (2008). Contrary to these studies, which use technology and a sense of community together, Barab (2003) stated that technology acquisition and use alone could not be effective on the sense of community. In addition, Henry (2010) stated that the use of technology could also have negative effects on the sense of community. Accordingly, it is stated that learners with this technology can use these technologies during their learning processes to focus on video games, social media tools, or video sites such as YouTube rather than learning content. This will have a negative impact on the sense of community.

When the findings obtained from the studies carried out in the related literature are examined, it is possible to see that different results have been obtained in terms of sense of community levels, age, gender, technology access, and technology use, in particular. At this point, it should be taken into account that there are other variables that affect online learners' sense of community. Factors affecting the sense of community of distance learners in online learning environments can be grouped into seven categories as (i) instructor, (ii) learner characteristics, (iii) instructional design, (iv) teaching method, (v) interaction, (vi) collaboration and (vii) orientation (Yıldız, 2020).

## Method

The descriptive research method, which is one of the quantitative research methods, was used in this study, was conducted to determine whether the sense of community levels of the learners who generate content are affected by various variables or not. The purpose of the descriptive research method, which is widely used in the field of education, is to investigate and determine the current situation in a subject (Karasar, 2005). In the descriptive research method, it is essential to illuminate a situation, make evaluations in line with standards, and reveal possible relationships between events (Büyükoztürk et al., 2016). In this method, the event, individual, or object that is the subject of the research is tried to be defined in its own conditions and as it is (Karasar, 2005).

### Research Design

This research, which was carried out in order to determine the sense of community of learners who generate content in online learning environments, is designed in the survey model. According to Frankel, Wallen, and Hyun (2009), survey model within the descriptive method is used when information is gathered from a group of people, which are part of a large community to explain some of their views. Since this study was carried out by collecting information from learners who generate content in online learning environments, the surveying model was chosen.

### Population and Sample

The population of this study was 199 learners studying at Anadolu University Open Education Faculty and generating content within the scope of the "Quality Ambassadors" project. The sample of the study consisted of 117 learners who responded to the data collection tool presented to them. In this respect, it can be said that convenience sampling, which is one of the non-random sampling methods, is used. The convenience sampling method, which is based on the principle of accessibility and convenience, is a preferred method for the rapid collection of information on some research subjects. In this sampling method, the researcher works with individuals who are easy to reach and volunteer to participate in the research (Erkuş, 2005).

The Google form containing demographic information and Community Sense Scale was presented to the learners on the online platform, and 132 learners entered the system. Since the research was based on volunteerism, 6 of these learners stated that they did not want to participate in the study and did not fill the form. Since the extreme values were marked by 9 of the remaining 126 participants, it was deemed appropriate by the researchers to move them, and analyses were carried out on the data of 117 participants. Details regarding the demographic information of the participants are shown in Table 1.

**Table 1.**

*Demographic Information of Learners Who Generate Content in the Sample of the Research*

Characteristics	Variable	f	%
Gender	Female	52	44.4
	Male	65	55.6
Age	25 years old and under	14	12.0
	26-35 years old	48	41.0
	36-45 years old	30	25.6
	46 years old and above	25	21.4
Total		117	100,0

### Data Collection Tool

In this study, the "Sense of Community Scale" was used to determine the sense of community levels of learners who generate content in online learning environments. Within the scope of the research, demographic information was also obtained in order to examine the changes in the level of sense of

community of the learners according to age, gender, access to information technologies, and experience of using information technologies. The data collected within the scope of the study covers the 2018-2019 academic year.

### **Sense of Community Scale**

In this study, the "Sense of Community Scale" developed by Ilgaz and Aşkar (2009) was used to determine the level of sense of community of learners who generate content in online learning environments. The scale, which was developed to examine the development of a sense of community in the online environment of learners enrolled in a distance education program structured on the blended learning model, was developed based on the scale prepared by Rovai, Wighting and Lucking in 2004, and its validity-reliability studies were conducted. In the analysis, the IFI value was taken as a reference along with the RMSEA value. The values obtained from the analysis show that the scale has a good fit and is applicable to learners participating in distance education programs [ $\chi^2$  (7, N=571) = 24.76,  $p < .000$ , RMSEA= 0.067, S-RMR= 0.034, GFI= 0.99, AGFI= 0.96, CFI= 0.99, NNFI= 0.98, IFI=0.99]. For the reliability analysis of the scale, the Cronbach  $\alpha$  coefficient, which is the reliability coefficient, was checked, and it was found that  $\alpha = 0.80$ . Reliability coefficients on the basis of factor scores were found to be 0.79 for the affective dimension and 0.73 for the operational dimension. The scale is answered in the range of "1 = I totally disagree" and "7 = I totally agree". An increase in the score obtained from the scale means an increase in the participants' sense of community (Ilgaz & Aşkar, 2009).

Since this study was studied on a different population, confirmatory factor analysis (CFA) was performed to test the construct validity. Minor changes were made to the scale by obtaining the necessary permissions from the researchers who developed the scale. Before applying the scale to the main sample aimed in the study, it was applied to another group of learners who generated similar content and tried to be verified. Chi-square, one of the basic statistics used for the goodness of fit of the scale in CFA, was calculated as  $\chi^2/df = 2.045$  in this study. Since the corrected chi-square value is recommended in the literature to be below 2.5 (Kline, 2011), it is seen that the value obtained in this study shows a good value. In this study, the RMSEA value was calculated as 0.078. Hooper, Coughlan, and Mullen (2008) suggested that the RMSEA value should be between 0.05 and 0.08. The obtained value is an indication of an acceptable level of compliance. It was understood that the SRMR value of the model was 0.035, the CFI value was 0.981, and the TLI value was 0.965, and the scale was confirmed by showing the recommended values in terms of these values.

In order to determine the reliability of the Sense of Community Scale, the Cronbach Alpha coefficients were calculated with the data obtained from the pilot application group of 68 people. The Cronbach Alpha coefficient for the affective dimension of the scale was found as 0.883, the Cronbach Alpha coefficient for the operational dimension was found as 0.827, and the Cronbach Alpha coefficient for the entire scale was found as 0.901.

### **Data Collection Process**

The data collection process started by firstly obtaining the necessary permissions from the researchers who developed the Sense of Community Scale. The researchers who developed the scale were contacted via e-mail, and permission was obtained from the researchers.

The pilot application to ensure the validity and reliability of the data collection tools of the research were carried out with the participation of 68 content-generating learners. In the pilot application, the Google form platform was used in the data collection process. The data of the main application of the research started with 132 learners, but at the end of the process, the data of 117 participants were used. In the main application, the Google form tool was also used during the data collection process.

### **Analysis of Data**

Quantitative data obtained for the purpose of the research were downloaded from Google Forms and opened in Microsoft Office Excel program, and necessary arrangements were made to work on SPSS 24.0 software. Before analyzing the research data, it was examined whether the data showed a normal

distribution since it was necessary to decide on the type of tests to be used in data analysis. To examine the extreme values in the data set, both univariate and multivariate extreme values were examined. The skewness value for the affective dimension of the 117 data collected within the scope of the Sense of Community Scale was -447, and the kurtosis value was -1.075; The skewness value for the operational dimension was calculated as .074, the kurtosis value for the operational dimension was calculated as -1.090, the total skewness value was calculated as -.377, and the total kurtosis value was calculated as -1.117. Since skewness and kurtosis values between -1.5 and +1.5 indicate that the distribution is close to normal (Tabachnick & Fidell, 2013), it was understood that the obtained data were normally distributed. Since the data were normally distributed, sample t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) independent of parametric tests were used. Independent sample t-test for gender variable; ANOVA test was conducted for age, access to information technologies, and experience of using information technologies. Calculation of skewness and kurtosis values, descriptive statistics, independent sample t-test, ANOVA were performed in SPSS 24.0 program, while CFA was prepared in Amos Graphics program. For the significance level of all statistical calculations, a value of .05 was accepted as a criterion.

### Results

Under this title, the findings obtained for each research question of the research are presented under separate titles.

#### Determination of Sense of Community Levels of Content Generating Learners by Gender

An independent sample t-test was conducted to examine whether there is a significant difference between the learners' views who generate content in online learning environments regarding their sense of community and the gender variable. Analysis results are presented in Table 2.

**Table 2.**

*T-Test Results of the Views of Content-Generating Learners on the Affective and Operational Sub-Dimensions of Sense of Community by Gender Variable*

Variable	Gender	n	$\bar{X}$	SE	t	df	p
Affective	Female	52	4.38	1.69	0.774	115	0.774
	Male	65	4.47	1.62			
Operational	Female	52	3.48	2.12	0.255	91.756	0.255
	Male	65	3.88	1.57			
Sense of Community	Female	52	4.08	1.73	0.522	115	0.522
	Male	65	4.28	1.47			

According to the t-test results presented in Table 2, It was determined that views of the content-generating learners on the affective ( $t(115) = 0.774$ ;  $p > 0.05$ ), operational ( $t(91.756) = 0.255$ ;  $p > 0.05$ ) dimensions of sense of community-scale did not differ statistically significantly according to gender. According to this result, it can be said that the views of the learners who generate content on the affective and operational sub-dimensions of the sense of community are not affected by the gender variable. In addition, it was determined that there was no significant difference between the total scores of the learners who generated the content from the sense of community-scale ( $t(115) = 0.522$ ;  $p > 0.05$ ) and their genders. Accordingly, it can be said that gender is not an effective variable on the sense of community of learners who generate content.

#### Determination of Sense of Community Levels of Content Generating Learners by Age

A one-way ANOVA test was conducted to examine whether there is a significant difference between the learners' views who generate content in online learning environments regarding their sense of community and the age variable. Analysis results are presented in Table 3.

**Table 3.**  
*One-Way ANOVA Results of the Views of Content-Generating Learners on the Affective and Operational Sub-Dimensions of Sense of Community by Age Variable*

Variable	Age Range	n	$\bar{X}$	SE	df	F	p	Effect Size	Difference (LSD)
Affective	25 and below	14	5.26	1.43	3-113	1.68	0.175	-	
	26-35	48	4.46	1.64					
	36-45	30	4.10	1.63					
	46 and above	25	4.30	1.69					
	Total	117	4.43	1.64					
Operational	25 and below	14	4.50	1.93	3-113	3.20	0.026*	0.078	1-3, 1-4, 2-3
	26-35	48	4.07	1.80					
	36-45	30	3.11	1.75					
	46 and above	25	3.26	1.70					
	Total	117	3.70	1.83					
Sense Of Community	25 and below	14	5.01	1.38	3-113	2.32	0.079	-	
	26-35	48	4.33	1.58					
	36-45	30	3.77	1.57					
	46 and above	25	3.95	1.57					
	Total	117	4.19	1.58					

As seen in Table 3, the results of the ANOVA test show that there are no significant differences between the ages of the learners who generate content and their views on the affective dimension of the sense of community scale. Statistically significant differences were observed only in the operational dimension of sense of community ( $F=3.20$ ,  $p<.05$ ) according to the age of the learners who generate content. To determine the source of the significant difference in the operational dimension of the sense of community, the Levene test was performed first. As a result of the Levene test, it was determined that the homogeneity condition of the variances was met, and the LSD test was used as a post-hoc test to determine from which groups the statistically significant difference originated.

It was determined that the significant difference in the result of the LSD test was caused by the significant difference in score averages found between the learners aged 25 and below ( $\bar{X}=4.50$ ,  $sd=1.93$ ) and those aged 36-45 ( $\bar{X}=3.11$ ,  $sd=1.75$ ) and those aged 46 and over ( $\bar{X}=3.26$ ,  $sd=1.70$ ). In addition, it is seen that there are differences between the averages of learners aged 26-35 ( $\bar{X}=4.07$ ,  $sd=1.80$ ) and 36-45 years ( $\bar{X}=3.11$ ,  $sd=1.75$ ). According to these findings, it can be said that the operational dimension of the sense of community of the learners who generate content in the age range of 25 and below is statistically significantly higher than the learners in the age range of 36-45 and 46 and above. In addition, it is seen that the operational dimension of the sense of community of the learners in the 26-35 age range is statistically significantly higher than the learners in the 36-45 age range.

To determine the degree of the effect causing this difference, the effect size value was calculated. In the literature, it was decided to calculate eta square ( $\eta^2$ ) values when examining the effect size for one-way ANOVA. In the eta square value interpretation, 0 to 0.01 was evaluated as a very small effect, 0.01-



0.06 as a small effect, 0.06-0.14 as a medium effect, and 0.14 and above as a large effect (Cohen, 1988). In this context, it was determined that the effect size of the age variable on the operational sub-dimension of the sense of community ( $\eta^2=0.078$ ) was moderate.

#### **Determination of Sense of Community Levels of Content-Generating Learners According to Their Access to Information Technologies**

ANOVA test was conducted to examine whether there is a significant difference between the learners' views who generate content in online learning environments regarding their sense of community and the variable of access to information technologies. Analysis results are presented in Table 4.

**Table 4.**

*One-Way ANOVA Results of Content-Generating Learners' Views on the Affective and Operational Sub-Dimensions of Sense of Community According to the Access to Information Technologies Variable*

Variable	Access to information technology	n	$\bar{X}$	SE	df	F	p
Affective	Regular	81	4.42	1.65	2-114	1.80	0.169
	Partially Regular	26	4.77	1.36			
	Irregular	10	3.62	2.09			
	Total	117	4.43	1.64			
Operational	Regular	81	3.65	1.78	2-114	2.51	0.086
	Partially Regular	26	4.23	1.68			
	Irregular	10	2.75	2.35			
	Total	117	3.70	1.83			
Sense of Community	Regular	81	4.16	1.56	2-114	2.37	0.097
	Partially Regular	26	4.59	1.33			
	Irregular	10	3.33	2.07			
	Total	117	4.19	1.58			

The one-way ANOVA results presented in Table 4 show that there are no statistically differences in the views of content-generating learners on the affective ( $F=1.80$ ;  $p>0.05$ ) and operational ( $F=2.51$ ;  $p>0.05$ ) dimensions of the sense of community-scale according to their access to information technologies. In addition, it was determined that there was no significant difference between the total scores of the learners who generate content from the sense of community-scale ( $F=2.37$ ;  $p>0.05$ ) and the order of access to information technologies. Accordingly, it can be said that access to information technologies is not an effective variable on the sense of community of learners who generate content.

#### **Determination of Sense of Community Levels of Content-Generating Learners According to Their Experience of Using Information Technologies**

ANOVA test was conducted to examine whether there is a significant difference between the views of learners who generate content in online learning environments regarding their sense of community and the variable of using information technologies. Analysis results are presented in Table 5.

**Table 5.**  
*One-Way ANOVA Results of Content-Generating Learners' Views on the Affective and Operational Sub-Dimensions of Sense of Community According to the Variable of Using Information Technologies Experiences*

Variable	Experience in using information technologies	n	$\bar{X}$	SE	df	F	p
Affective	Less than 3 years	5	4.00	1.74	4-112	0.57	0.687
	3-7 years	14	3.96	1.80			
	8-12 years	27	4.71	1.71			
	13-17 years	32	4.41	1.71			
	More than 17 years	39	4.48	1.50			
	Total	117	4.43	1.64			
Operational	Less than 3 years	5	3.90	2.88	4-112	0.95	0.436
	3-7 years	14	2.92	2.21			
	8-12 years	27	3.79	1.63			
	13-17 years	32	4.04	1.98			
	More than 17 years	39	3.61	1.54			
	Total	117	3.70	1.83			
Sense of Community	Less than 3 years	5	3.96	2.00	4-112	0.63	0.642
	3-7 years	14	3.61	1.79			
	8-12 years	27	4.40	1.59			
	13-17 years	32	4.29	1.68			
	More than 17 years	39	4.19	1.38			
	Total	117	4.19	1.58			

The one-way ANOVA results presented in Table 5 show that there are no statistically differences in the views of content-generating learners on the affective ( $F=0.57$ ;  $p>0,05$ ) and operational ( $F=0.95$ ;  $p>0,05$ ) dimensions of the sense of community-scale according to the experience of using information technologies. According to this result, it can be said that the views of the learners who generate content on the affective and operational sub-dimensions of the sense of community are not affected by the experience of using information technologies. In addition, it was determined that there was no significant difference between the total scores of the learners who generate content from the sense of community-scale ( $F=0.63$ ;  $p>0.05$ ) and the experience of using information technologies.

### Conclusion, Discussion and Recommendations

Within the scope of this study, in which the sense of community-level of content-generating learners was examined according to gender, age, access to information technologies, and experience of using information technologies, the first results gathered were related to the gender variable. In this context, an independent sample t-test was conducted to examine whether there is a significant difference between the learners' views who generate content in online learning environments regarding their sense of community and the gender variable. As a result of the t-test, no significant difference could be reached regarding the two sub-dimensions of the sense of community-scale, effective, and operational. In addition, no significant difference was reached in the context of the total scores obtained from the sense of community scale as well. Therefore, it can be stated that there is no significant relationship between the gender of learners who generate content in online learning environments and their sense

of community. Within the scope of this study, it is thought that there may not have been a significant difference since the participants of both genders exhibited similar behaviors in terms of sense of community. This result showed similarities with the results obtained in the study conducted by Speer et al. (2013). In addition, in the study carried out by Graff (2003), it was concluded that there is little difference between the sense of community and gender. Accordingly, according to the results of the sense of community examined in four dimensions: encouragement, trust, interaction, and learning, it was seen that women achieved higher results than men in interaction and trust dimensions. Similarly, studies conducted by Rovai (2001) and Shea (2006) also stated that there is little difference between gender and sense of community. The results obtained in these studies show that women have a slightly higher sense of community than men. The reason for this situation is the fact that women are more prone to cooperation. Contrary to these studies, Prati et al. (2018) was concluded that the sense of community of men is slightly higher than that of women in their study. On the other hand, Enfeci and Büyükalın Filiz (2019) and Üngören, Horzum and Aydın (2018) stated that the sense of community of online learners is independent of gender. In this context, it can be stated that the relationship between the sense of community and gender may vary according to the characteristics of the participants, the faculty member, the teaching technique, the instructional design, the interaction and cooperation status, and the orientation process (Yıldız, 2020).

The second research question, which the answer was sought within the scope of the study, was on whether the level of sense of community of content-generating learners changed according to age. In this direction, an ANOVA test was carried out. The results show that there are no significant differences between the ages of the learners who generate content and their views on the affective dimension of the sense of community scale. Statistically significant differences were observed only in the operational dimension of sense of community ( $F=3.20$ ,  $p<.05$ ) according to the age of the learners who generate content. According to the post hoc data obtained, it was concluded that the operational dimension of the sense of community of the learners who generate content in the age range of 25 and below is statistically significantly higher than the learners in the age range of 36-45 and 46 and above. In addition, it was concluded that the operational dimension of the sense of community of the learners in the 26-35 age range was statistically significantly higher than the learners in the 36-45 age range. The effect size of the significant difference obtained was at the level of medium effect size ( $\eta^2=0.078$ ). According to these results, it is seen that the level of sense of community of the learners who generate content differs slightly according to age. In this context, it can be stated that the level of sense of community of the learners who generate content is higher than the older generations. Because the sense of community is positively affected by the cooperation, communication, and interaction level among the learners (Rovai, 2002; Wegerif, 1998), it is seen that the younger generations, who can use communication technologies more effectively in online learning environments, can fulfill the elements that positively affect the sense of community more. Thus, it can be stated that the level of sense of community can be higher. In the related literature, the results obtained in the study conducted by Prati et al. (2018) are similar to the results obtained within the scope of this study. Accordingly, learners' sense of community is inversely related to age. Contrary to these studies, on the other hand, it has been shown in the study conducted by Sum et al. (2009) that the level of sense of community increases with age, and the reason for this is that learners use the internet more with their advancing age and are more involved in an online community. From this point of view, it is concluded that the relationship between the sense of community and the age variable may vary according to the characteristics of the participants, the faculty member, the teaching technique, the instructional design, the interaction, and cooperation status, and the orientation process, as it is in the gender (Yıldız, 2020).

The third and fourth research questions which the answers were sought within the scope of the study were on whether technology ownership and technology use affect the sense of community. In this context, an ANOVA test was conducted to examine whether there is a significant difference between learners' views who generate content in online learning environments regarding their sense of community and the variable of access to information technologies. According to the results of the analysis, it was determined that the views of the learners who generate content on the affective

( $F=1.80$ ;  $p>0.05$ ) and operational ( $F=2.51$ ;  $p>0.05$ ) dimensions of the sense of community-scale did not differ statistically according to their access to information technologies. According to this result, it can be said that the views of the learners who generate content on the affective and operational sub-dimensions of the sense of community are not affected by the regularity of access to information technologies. Studies conducted in the related literature (Berry, 2017; Davis & Davis, 2005) indicate that technology access will positively affect the sense of community. On the other hand, Barab (2003) stated that technology access alone might not affect the sense of community. The results obtained within the scope of this study are consistent with the results obtained in the study carried out by Barab (2003). Therefore, within the scope of this study, it can be said that the participants' access to technology alone does not contribute to the sense of community.

Within the scope of the fourth research question of the study, it was examined whether there is a significant difference between the level of the sense of community of the learners who generate content in online learning environments and the experience in using information technologies. In this direction, an ANOVA test was performed. As a result of the analysis, it was concluded that the experience in using technology did not show a significant difference in terms of both the affective and operational sub-dimensions of sense of community and the total scores obtained from the sense of community scale. Accordingly, it can be said that the experience in using information technologies is not an effective variable on the sense of community of the learners who generate content. Studies conducted in the relevant literature (Duncan & Barczyk, 2013; Wighting, 2006; Yang, 2008) emphasized that, contrary to the results obtained in this study, the experience in using technology has positive effects on the sense of community. However, Barab (2003) and Henry (2010) stated that it is not always possible for the use of technology to positively affect the sense of community. The results obtained within the scope of this study are also similar to the results obtained in these studies. As the reason for this situation, it can be shown that the learners cannot use the technologies they have effectively enough in the context of learning processes. At this point, Henry (2010) stated that learners who use technology in online learning processes could concentrate on social media accounts, video watching sites, and video game sites instead of being involved in learning processes. It is possible for the learners participating in this study to exhibit such behavior. However, the instructor did not show sufficient interest, did not have sufficient discussions, did not provide timely feedback, and could not establish a healthy communication between the learners in the learning processes may also have emerged as a negative factor in terms of sense of community. In line with this view, Haar (2018) stated that factors such as the instructor's interest, having discussions, expressing ideas openly, ensuring mutual communication, and giving timely feedback have effects on the sense of community.

#### **Limitations and Recommendations**

This study, which examines the sense of community of learners who generate content in online learning environments in terms of various variables are limited;

- With the online learning environment,
- With learners who generate content,
- With the sense of community-scale,
- With the participants' gender, age, technology ownership, and technology use variables.

At the end of the study, which was carried out within these limitations, the following suggestions are made for future studies:

- Considering that there are not enough studies on learners generating content at the national level (Kilınç, 2016), it can be stated that there is a need for more academic studies on learners who generate content.

- Considering the findings obtained from the study, it can be suggested that the level of sense of community should be increased for learners who generate content in online environments.
- Examining the sense of community of the learners involved in online learning environments in terms of other variables such as instructor effect, teaching techniques, instructional design, apart from the variables used in this study, will allow a more detailed examination of the sense of community levels in online learning environments.
- In addition to quantitative studies examining the sense of community of learners involved in online learning environments, qualitative studies can also be included, and learner views can be consulted. In this way, it may be possible to examine in more detail the situations that play a role in the level of sense of community.

## Türkçe Sürümü

### Giriş

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında katılım, hem kişisel hem de toplumsal seviyede gerçekleşmektedir (Hrastinski, 2009). Bu ortamlarda öğrenenlerin kendilerini yalnız değil de bir topluluğun parçasıymış gibi hissetmelerini sağlamak önemlidir. Bir topluluğun parçası gibi hissetmek bu öğrenme ortamlarında başarıyı, etkileşimi ve tutumu etkilemektedir (Haar, 2018; Yılmaz, 2016). Bu bağlamda, öğrenenlerin birbirleriyle iletişim ve etkileşim içine girmelerine olanak tanıyan içerik üretme sürecinin, öğrenenlerin ihtiyaçlarının, grubun ortak çabalarıyla karşılandığı inancı ve gruptaki her üyenin sahip olması gereken aidiyet hissi olarak tanımlanan topluluk hissi (McMillan ve Chavis, 1986; Yuan ve Kim, 2014) bağlamında önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle, çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üretme süreciyle topluluk hissini bir arada değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç duyulduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra, gerçekleştirilen bu araştırma ile birlikte, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin öğrenme sürecine karşı olan aidiyet durumları ve memnuniyet düzeylerini önemli ölçüde etkileyen topluluk hissini araştırılmasının önem arz ettiği (Üngören vd., 2018) gerçeğinden yola çıkılarak, ilgili alanyazında çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin çeşitli değişkenler bağlamında incelenmesi konusunda var olan boşluğun doldurulmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Bu noktadan hareketle gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı, içerik üreten öğrenenlerin; topluluk hissi düzeyinin cinsiyet, yaş, bilişim teknolojileri erişimi ve bilişim teknolojilerini kullanma deneyimi değişkenlerine göre belirlenmesidir. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranacaktır:

1. İçerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. İçerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. İçerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi bilişim teknolojilerine erişim değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. İçerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi bilişim teknolojilerini kullanma deneyimi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

### Alanyazın

Teknolojinin hızlı gelişmesiyle birlikte öğrenme ortamları da bu durumdan etkilenerek çeşitlenmiştir. Lazda-Cazers (2010), öğrenme ortamlarında duyulan ihtiyaçların teknolojik ilerlemelerle birlikte arttığını ve geleneksel öğrenme ortamlarının yeterli olmadığını belirtmiştir. Bu noktada Enformasyon ve İletişim Teknolojilerinin (EİT) öğrenme ortamlarına dâhil edilmeye başlamasıyla birlikte, eş zamanlı ya da eş zamansız olarak erişilebilen dijital ortamlar olarak da adlandırılacak olan açık ve uzaktan öğrenme ortamlarının önem kazandığı söylenebilir. Açık ve uzaktan öğrenme ortamları gibi çevrimiçi öğrenme ortamlarında, öğrenenlerin aktif olması anahtar unsurdur (Kesim ve Altınpulluk, 2013; Perez-Mateo vd. 2011). Öğrenme süreçlerinde öğrenenlerin aktif bir şekilde rol alması, öğrenenlerin bir şeyler düşünüp üretebildiği süreçleri içerisine alan öğretim faaliyetleri olarak adlandırılabilir (Bonwell ve Eisen, 1991). EİT'lerin öğrenme ortamlarında kullanılmasıyla birlikte, aktif öğrenme fırsatları artırılmış ve öğrenenlerin kendi aralarında işbirliği yapabilmeleri sağlanmıştır (Williams ve Chann, 2009). Bu bağlamda, öğrenme ortamlarındaki rollerin değişerek, öğrenenlerin merkeze geçtiği ve öğretmenlerin de bir rehber (guide on the side) konumunda olduklarını söylemek mümkündür. Öğrenme ortamlarındaki bu değişim, aktif öğrenme süreciyle birlikte "İçerik Üreten Öğrenen" kavramını da oluşturmuştur.

Değişen öğrenme ortamları ile birlikte, öğrenenlerin öğrenme içerikleri ile olan ilişkisi de değişmiştir (Lambert vd., 2017). Öğrenme süreçlerinin merkezine geçen öğrenenler, öğrenme içeriklerinin üretilmesi noktasında aktif rol alarak birer içerik üreten öğrenen rolüne sahip olmuşlardır (Belanche, Casaló, Orús ve Pérez-Rueda, 2020; Perez-Mateo vd. 2011). İçerik üreten öğrenenler, belirli bir hedef doğrultusunda, birbirleriyle etkileşim haline geçerek öğrenme faaliyetlerini gerçekleştiren ve bu süreç içerisinde öğrenme içeriklerini üreten bireyler olarak tanımlanmaktadır (Lambert ve Zhang, 2019).

Öğrenme süreçlerinde yaşanan bu değişimlerin gerisinde kalmamak amacıyla, eğitim-öğretim hizmeti veren kurumların öğrenenlerine daha fazla sorumluluk vermeleri gerektiği ifade edilebilir. Bu kapsamda gerçekleştirilen bu çalışma kapsamında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi bünyesinde bulunan öğrenenlerin, öğrenme süreçlerinde daha fazla sorumluluk alabilmeleri ve daha aktif bir rol oynayabilmeleri için öğrenenlerin içerik üretmelerini sağlayacak olan “kalite elçileri” isimli bir proje gerçekleştirilmiştir. Bu yapıya dahil olan öğrenenlerden içerikler üretmelerini ve üretilen içerikleri diğer öğrenenler ile paylaşmaları istenmiştir. Süreç sonunda içerik üreten öğrenenlerin, topluluk hissi düzeyleri incelenmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında fiziksel olarak birbirlerinden farklı mekanlarda bulunan öğrenen ve öğretmenlerin sürece karşı duydukları aidiyet hissinin güçlü olmasında önemli bir rol oynayan topluluk hissinin (İlgaz ve Aşkar, 2009), bu ortamlardan alınacak olan verimi artıracak bir unsur olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarında “topluluk hissi” unsurunu inceleyen çalışmalara gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Öğrenme ile pozitif bir ilişki içinde olan topluluk hissi (Rovai, 2001), McMillan ve Chavis (1986) tarafından, aidiyet, üyelerin birbirlerine ve gruba karşı oluşturdukları fark edilebilirlik hissi ve üyelerin birliktelikleri sayesinde ihtiyaçlarının karşılanacağına olan inanç olarak tanımlanmaktadır. Wegerif (1998) yaptığı çalışmada sosyal boyutu uzaktan öğrenmede başarının önemli bir yordayıcısı olarak bulmuştur. Buna göre topluluk hissinin, öğrenme sürecine katılım noktasında gönüllü olmayan öğrenenler için oluşturulmasının işbirlikli öğrenme için ilk adım olduğu belirtilmektedir. İlgili alanyazında topluluk hissi üzerine gerçekleştirilmiş olan tanımların en çok üzerinde yoğunlaştıkları unsurlar; öğrenenler arasında iş birliği yapılması, aidiyet, güven, etkileşimlilik, üretim ve paylaşım olmuştur (Rovai, 2002). Bu noktadan hareketle, iletişim ve etkileşim unsurlarının işe koşulduğu, öğrenenlerin kendi içeriklerini ürettikleri ve bu içeriklerin paylaşıldığı işbirliğine dayalı bir çevrimiçi öğrenme ortamında topluluk hissinin incelenmesi gereken önemli bir unsur olduğu söylenebilir.

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin ve öğretmenlerin şikayet ettikleri konular arasında yalnızlık hissi duygusu da yer almaktadır (Kılınç, 2020; Morgan ve Tam, 1999). Yalnızlık hissi sorunuyla baş edebilmek için öğrenme sürecinde topluluk hissinin geliştirilmesi gerektiği ifade edilebilir (Gökçeşlan, 2013). Çevrimiçi ortamlarda öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin düşük olması çevrimiçi öğrenme etkinliklerine katılımı ve çevrimiçi derslere devam etmeyi de olumsuz yönde etkileyebilmektedir (İlgaz ve Aşkar, 2009). Bu nedenle çevrimiçi ortamlarda öğrenme süreçlerinin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi, ders bırakma durumlarının azaltılması ve etkinliklere katılımının artırılması için öğrenenlerin topluluk hissi güçlendirilmelidir (Phirangee, 2016). Topluluk hissinin geliştirilmesi noktasında ise öğrenenlerin birbirleriyle iletişim ve etkileşime girmesine olanak tanıyan aktivitelere yer vermek gerektiği söylenebilir.

İçerik üreten öğrenenlerin, öğrenme süreci sonunda sahip oldukları topluluk hissi unsurunun cinsiyetleri, yaşları, teknoloji erişimi ve kullanımı kapsamında incelendiği bu çalışma ile ilgili olarak alan yazında ulaşılan çalışmalara bu başlık altında yer verilmiştir. Kissinger vd. (2009) tarafından mühendislik alanları gibi teknik alanlarda faaliyet gösteren bireyler arasında gerçekleştirilen bir çalışmada, kadınların erkeklere oranla daha fazla oranda topluluk hissine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, daha fazla sayıda kadının daha güçlü bir topluluk duygusu sağlayacağını göstermektedir. Bu durumun yanı sıra, topluluk hissinin, sistemden düşme (drop out) ve öğrenme sürecine aktif katılma ile de ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Topluluk hissinin cinsiyet bağlamında incelendiği diğer bir çalışmada Graff (2003), cinsiyet ile topluluk hissi arasında çok az bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gerçekleştirilen çalışma kapsamında cesaretlendirmek, güven, etkileşim ve öğrenme olmak üzere dört boyutta incelenen topluluk hissi

sonuçlarına göre etkileşim ve güven boyutlarında kadınların erkeklere oranla daha yüksek sonuçlar elde ettiği görülmüştür. Bu sonuçlar Rovai (2001) tarafından gerçekleştirilen çalışmada elde edilen sonuçlar ile de benzerlik göstermektedir. Bu sonuçların elde edilmesinde ise öğrenme sürecinde kadınların daha işbirliğine yönelik olmalarının, erkeklerin ise daha bağımsız bir şekilde öğrenme süreçlerine katılmalarının rol oynadığı savunulmaktadır. Shea (2006) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada elde edilen sonuçlar da bu çalışmalarda elde edilen sonuçlar ile aynı doğrultudadır. Buna göre topluluk hissi bağlamında kadınların çok az bir farklılıkla erkeklere oranla daha yüksek sonuçlara ulaştığı ifade edilmiştir. Speer vd. (2013) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise cinsiyet ile topluluk hissi arasında anlamlı bir farka ulaşılamamıştır. Buna karşın Enfiyeci ve Büyükalan Filiz (2019) ile Üngören, Horzum ve Aydın (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda, çevrimiçi öğrenme ortamına dahil olan öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Topluluk hissini yaş değişkenine göre incelendiği çalışmaların birinde Sum vd. (2009), ilerleyen yaş ile birlikte topluluk duygusu arasında olumlu bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bireylerin ilerleyen yaşla birlikte internet kullanım sıklığının artması ve çevrimiçi bir topluluğa dahil olmaları da yine topluluk hissini olumlu anlamda etkileyen faktörler olarak gösterilmiştir.

Prati vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise öğrenenlerin yaşları ile hem topluluk hissi unsurunun hem de mutlu olma unsurunun ters orantılı bir ilişki içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra öğrenenlerin cinsiyetleri ile topluluk hissi ve mutluluk arasında az da olsa olumlu yönde bir ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir. Buna göre erkeklerin az da olsa topluluk hissi ve mutluluk unsurlarının daha yüksek seviyede olduğu sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte Enfiyeci ve Büyükalan Filiz (2019) ile Beeson vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda, çevrimiçi öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin yaşa göre farklılaşmadığı ifade edilmiştir.

Topluluk hissini öğrenme süreçlerinin bir parçası olduğunu ve süreçteki başarıyı, etkileşimi, sistemde kalma süresini etkilediğini dile getiren Haar (2018), öğreticinin ilgisi, tartışmaların yaşanması, fikirlerin açıkça beyan edilmesi, karşılıklı iletişimin sağlanması ve zamanında geri bildirim verilmesi gibi unsurların topluluk hissi üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte teknolojinin bu unsurları işe koşma noktasında önemli bir araç olduğunu dile getirmiştir. Bu noktadan hareketle, teknolojinin öğrenme süreçlerinde işe koşulmasının topluluk hissini artıracığı ifade edilmektedir.

Davis ve Davis (2005) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise öğrenenlerin teknolojiyi kullanması ve kendi içeriklerini üretmesi topluluk hissi bağlamında olumlu sonuçlara neden olan bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra, Duncan ve Barczyk (2013) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, Facebook'un öğrenme süreçlerinde kullanılması sonucu öğrenenlerin kendi içeriklerini üretebildikleri ve birbirleri ile etkileşime geçebildikleri ifade edilmektedir. Bu durumun topluluk hissini olumlu anlamda etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yine benzer şekilde Havice ve Chang (2002) ve Stephenson (2019), çevrimiçi ortamlarda öğrenenlerin öğretim teknolojilerini kullanarak sürece dahil olmalarının, topluluk hissi düzeylerine olumlu anlamda katkı sağladığını vurgulamışlardır.

Wighting (2006) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada öğrenenlerin birbiri ile etkileşim içinde olmasının topluluk hissi bağlamında önemli bir unsur olduğu ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra teknoloji kullanımının topluluk hissi ile olumlu yönde bir ilişkisi olduğu belirtilmiştir. Öğrenme süreçlerinde akademik başarıyı elde edebilmek için topluluk hissini önemli bir etken olduğu da yine aynı çalışmada dile getirilmiştir. Bunun yanı sıra Berry (2017) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise teknoloji ediniminin ve kullanımının öğrenme süreçlerinde etkileşimi artırabilmek için önemli olduğu buna bağlı olarak da topluluk hissini artırması noktasında etkili olduğu ifade edilmiştir. Benzer sonuçlara Yang (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışma kapsamında da ulaşılmıştır. Teknoloji ile topluluk hissini bir arada kullanan bu çalışmaların aksine Barab (2003), teknoloji ediniminin ve kullanımının tek başına topluluk hissi üzerinde etkili olamayacağını dile getirmiştir. Bunun yanı sıra Henry (2010), teknoloji kullanımının, topluluk hissi üzerinde olumsuz etkileri de olabileceğini ifade etmiştir. Buna göre, teknolojiye sahip öğrenenlerin, öğrenme süreçlerinde bu teknolojileri kullanarak öğrenme içeriklerinden çok video oyunlara, sosyal medya araçlarına veya YouTube gibi video sitelerine odaklanabilecekleri belirtilmektedir. Bu durum da topluluk hissi üzerinde olumsuz bir etki yaratacaktır.



İlgili alanyazında gerçekleştirilmiş olan çalışmalarda elde edilen bulgular incelendiğinde, gerçekleştirilen çalışmalar özelinde topluluk hissi düzeyleri ile yaş cinsiyet, teknoloji erişimi ve teknoloji kullanımı noktalarında farklı sonuçların elde edildiğini görmek mümkündür. Bu noktada çevrimiçi öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerine etki eden başka değişkenlerin de olduğunu göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında uzaktan öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerine etki eden faktörler; (i) öğretim elemanı, (ii) öğrenci özellikleri, (iii) öğretim tasarımı, (iv) öğretim yöntemi, (v) etkileşim, (vi) işbirliği ve (vii) oryantasyon olmak üzere yedi kategoride toplanabilir (Yıldız, 2020).

### Yöntem

İçerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından etkilenip etkilenmediğini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Eğitim alanında yaygın olarak kullanılan betimsel araştırma yönteminde amaç, bir konudaki mevcut durumu araştırmak ve belirlemektir (Karasar, 2005). Betimsel araştırma yönteminde, bir durumu aydınlatmak, standartlar doğrultusunda değerlendirmeler yapmak ve olaylar arasında olası ilişkileri ortaya çıkarmak esastır (Büyükoztürk vd., 2016). Bu yöntemde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2005).

#### Araştırma Deseni

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma, tarama modelinde desenlenmektedir. Frankel, Wallen ve Hyun (2009) göre, betimsel yöntem içerisinde yer alan tarama (survey) araştırmaları büyük bir topluluğun parçası olan bir grubun, bazı görüşlerini açıklamak için bir grup insandan bilgi toplandığında kullanılmaktadır. Bu çalışma çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki içerik üreten öğrenenlerden bilgi toplanarak gerçekleştirildiğinden dolayı tarama modeli seçilmiştir.

#### Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinde öğrenim gören ve “Kalite Elçileri” projesi kapsamında içerik üreten 199 öğrenendir. Araştırmanın örnekleme ise kendilerine sunulan veri toplama aracına yanıt veren 117 öğrenenden oluşmaktadır. Bu yönüyle, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden, uygun örneklemenin kullanıldığı söylenebilir. Ulaşılabilirlik ve elverişlilik esasına dayalı olan uygun örnekleme yöntemi, bazı araştırma konularında bilgilerin hızlıca toplanması amacıyla tercih edilen bir yöntemdir. Bu örnekleme yönteminde araştırmacı, ulaşmanın kolay olduğu ve araştırmaya katılım konusunda gönüllü olan bireylerle çalışır (Erkuş, 2005).

Çevrimiçi platform üzerinde demografik bilgileri ve Topluluk Hissi Ölçeğini içeren Google form öğrenenlere sunulmuş ve 132 öğrenen sisteme giriş yapmıştır. Araştırma gönüllülük esasına dayandığından, bu öğrenenlerden 6’sı çalışmaya katılmak istemediğini belirtip formu doldurmamıştır. Kalan 126 katılımcının da 9 tanesinde uç değerler işaretlendiği için araştırmacılar tarafından çıkarılması uygun görülmüş ve toplam 117 katılımcının verisi üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileriyle ilgili detaylar Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1.**

*Araştırmanın Örnekleminde Yer Alan İçerik Üreten Öğrenenlere Ait Demografik Bilgiler*

Özellik	Değişken	F	%
Cinsiyet	Kadın	52	44.4
	Erkek	65	55.6
Yaş	25 yaş ve altı	14	12.0
	26-35 yaş	48	41.0
	36-45 yaş	30	25.6
	46 ve üstü	25	21.4

Toplam	117	100,0
--------	-----	-------

### Veri Toplama Tekniği ve Aracı

Bu araştırmada çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerini belirlemek amacıyla “Topluluk Hissi Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma kapsamında öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin yaş, cinsiyet, bilişim teknolojilerine erişim ve bilişim teknolojilerini kullanma deneyimlerine göre değişimlerini incelemek amacıyla demografik bilgileri de alınmıştır. Çalışma kapsamında toplanan veriler, 2018-2019 eğitim-öğretim dönemini kapsamaktadır.

### Topluluk Hissi Ölçeği

Bu araştırmada çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerini belirlemek için, Ilgaz ve Aşkar (2009) tarafından geliştirilen “Topluluk Hissi Ölçeği” kullanılmıştır. Karma öğrenme modeli üzerine yapılandırılmış bir uzaktan eğitim programına kayıtlı öğrencilerin çevrimiçi ortamdaki topluluk hissi geliştirme durumlarını incelemek için geliştirilmiş olan ölçek, Rovai, Wighting ve Lucking’in 2004 yılında hazırladıkları ölçek temel alınarak geliştirilmiş ve geçerlik-güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Analizlerde RMSEA değeri ile birlikte IFI değeri de referans alınmıştır. Analizden elde edilen değerler ölçeğin iyi bir uyum gösterdiğini ve uzaktan eğitim programlarına katılan öğrencilere uygulanabilirliğinin olduğunu göstermektedir [ $\chi^2(7, N=571) = 24.76, p<.000, RMSEA= 0.067, S-RMR= 0.034, GFI= 0.99, AGFI= 0.96, CFI= 0.99, NNFI= 0.98, IFI=0.99$ ]. Ölçeğin güvenilirlik analizi için güvenilirlik katsayısı olan Cronbach  $\alpha$  katsayısına bakılmış ve  $\alpha= 0.80$  olarak bulunmuştur. Faktör puanları bazında güvenilirlik katsayıları duyuşsal boyut için 0.79, eylemsel boyut için 0.73 olarak bulunmuştur. Ölçek, “1 = Hiç Katılmıyorum” ve “7 = Tamamen Katılıyorum” aralığında yanıtlanmaktadır. Ölçekten alınan puanın artması katılımcıların topluluk hissi düzeylerinin artması anlamına gelmektedir (Ilgaz ve Aşkar, 2009).

Bu çalışmada farklı bir evren üzerinde çalışıldığı için yapı geçerliğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Ölçeği geliştiren araştırmacılardan gerekli izinler alınarak, ölçekte küçük değişiklikler yapılmıştır. Ölçek, çalışmada amaçlanan ana örnekleme uygulanmadan önce benzer niteliklere sahip başka bir içerik üreten öğrenen grubuna uygulanmış ve doğrulanmaya çalışılmıştır. DFA’da ölçeğin uyum iyiliği için kullanılan temel istatistiklerden biri olan ki-kare, bu çalışmada  $\chi^2/sd = 2.045$  olarak hesaplanmıştır. Alanyazında düzeltilmiş ki-kare değerinin 2,5’in altında olması (Kline, 2011) önerildiği için bu çalışmada elde edilen değer iyi bir uyum gösterdiği görülmektedir. Bu araştırmada RMSEA değeri 0.078 olarak hesaplanmıştır. Hooper, Coughlan ve Mullen (2008) RMSEA değerinin 0.05 ile 0.08 arasında olması gerektiğini önermiştir. Elde edilen değer, kabul edilebilir bir uyum düzeyinin olduğunu göstergesi niteliğindedir. Modelin SRMR değerinin 0,035, CFI değerinin 0,981 ve TLI değerinin 0,965 olduğu ve bu değerler açısından ölçeğin önerilen değerler göstererek doğrulandığı anlaşılmıştır.

Topluluk Hissi Ölçeği’nin güvenilirliğini belirlemek için 68 kişilik pilot uygulama grubundan elde edilen veriler ile Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin duyuşsal boyutuna ilişkin Cronbach Alfa katsayısı 0.883, eylemsel boyutuna ilişkin Cronbach Alfa katsayısı 0.827 ve ölçeğin tamamı için Cronbach Alfa katsayısı ise 0.901 olarak bulunmuştur.

### Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanma süreci öncelikle, Topluluk Hissi Ölçeği’ni geliştiren araştırmacılardan gerekli izinleri alarak başlamıştır. Ölçeği geliştiren araştırmacılara e-posta ile ulaşılmış ve araştırmacılardan izin alınmıştır.

Araştırmanın veri toplama araçlarının geçerlilik ve güvenilirliğini sağlamaya yönelik yapılan pilot uygulama 68 içerik üreten öğrenenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamada veri toplama sürecinde Google form platformu kullanılmıştır. Araştırmanın ana uygulamasının verileri de 132 öğrenen ile başlamış ancak süreç sonunda 117 katılımcının verileri kullanılmıştır. Ana uygulamada verilerin toplanması sürecinde yine Google form aracından yararlanılmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen nicel veriler Google Formlardan indirilerek Microsoft Office Excel programında açılmış ve SPSS 24.0 yazılımı üzerinde çalışması için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Araştırma verilerinin çözümlenmesinden önce, veri çözümünde kullanılacak testlerin türüne karar verilmesi gerektiğinden verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Veri setindeki uç değerleri incelemek için hem tek değişkenli hem de çok değişkenli uç değerlere bakılmıştır. Topluluk Hissi Ölçeği kapsamında toplanan 117 verinin duyuşsal boyutu için çarpıklık değeri -447, basıklık değeri ise -1.075; eylemsel boyutu için çarpıklık değeri .074, basıklık değeri ise -1.090 ve toplam çarpıklık değeri -3.77, basıklık değeri ise -1.117 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında değerler alması dağılımın normale yakın olduğunu gösterdiğinden dolayı (Tabachnick ve Fidell, 2013) elde edilen verilerin normal dağıldığı anlaşılmıştır. Veriler normal dağıldığı için, parametrik testlerden bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Cinsiyet değişkeni için bağımsız örneklem t testi; yaş, bilişim teknolojileri erişimi ve bilişim teknolojileri kullanma deneyimi için ANOVA testi gerçekleştirilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin hesaplanması, betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t testi, ANOVA, SPSS 24.0 programında gerçekleştirilirken, DFA ise Amos Graphics programında hazırlanmıştır. Tüm istatistiksel hesaplamaların anlamlılık düzeyi için ise .05 değeri ölçüt olarak kabul edilmiştir.

### Bulgular

Bu başlık altında araştırmanın her bir araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular, ayrı başlıklar halinde sunulmuştur.

#### İçerik Üreten Öğrenenlerin Cinsiyetlerine Göre Topluluk Hissi Düzeylerinin Belirlenmesi

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hislerine ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.**

*İçerik Üreten Öğrenenlerin Topluluk Hissinin Duyuşsal ve Eylemsel Alt Boyutlarına İlişkin Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre T-Testi Sonuçları*

Değişken	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p
Duyuşsal	Kadın	52	4.38	1.69	0.774	115	0.774
	Erkek	65	4.47	1.62			
Eylemsel	Kadın	52	3.48	2.12	0.255	91.756	0.255
	Erkek	65	3.88	1.57			
Topluluk Hissi	Kadın	52	4.08	1.73	0.522	115	0.522
	Erkek	65	4.28	1.47			

Tablo 2’de sunulan t-testi sonuçlarına göre, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi ölçeğinin duyuşsal ( $t(115) = 0.774$ ;  $p > 0,05$ ), eylemsel ( $t(91.756) = 0.255$ ;  $p > 0,05$ ) boyutlarına ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissini duyuşsal ve eylemsel alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin cinsiyet değişkeninden etkilenmediği söylenebilir. Ayrıca içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi ölçeğinden aldıkları toplam puanlar ( $t(115) = 0.522$ ;  $p > 0,05$ ) ile cinsiyetleri arasında da anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Buna göre, cinsiyetin içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi üzerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir.

**İçerik Üreten Öğrenenlerin Yaşlarına Göre Topluluk Hissi Düzeylerinin Belirlenmesi**

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hislerine ilişkin görüşleri ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

**Tablo 3.**

*İçerik Üreten Öğrenenlerin Topluluk Hissinin Duyuşsal ve Eylemsel Alt Boyutlarına İlişkin Görüşlerinin Yaş Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları*

Değişken	Yaş Aralığı	n	$\bar{X}$	ss	sd	F	p	Etki büyüklüğü	Fark (LSD)
Duyuşsal	25 ve altı	14	5.26	1.43	3-113	1.68	0.175	-	
	26-35	48	4.46	1.64					
	36-45	30	4.10	1.63					
	46 ve üstü	25	4.30	1.69					
	Toplam	117	4.43	1.64					
Eylemsel	25 ve altı	14	4.50	1.93	3-113	3.20	0.026*	0.078	1-3, 1-4, 2-3
	26-35	48	4.07	1.80					
	36-45	30	3.11	1.75					
	46 ve üstü	25	3.26	1.70					
	Toplam	117	3.70	1.83					
Topluluk Hissi	25 ve altı	14	5.01	1.38	3-113	2.32	0.079	-	
	26-35	48	4.33	1.58					
	36-45	30	3.77	1.57					
	46 ve üstü	25	3.95	1.57					
	Toplam	117	4.19	1.58					

Tablo 3’te görüldüğü gibi, ANOVA testi sonuçları içerik üreten öğrenenlerin yaşları ile topluluk hissi ölçeğinin duyuşsal boyutuna ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmadığını göstermektedir. İçerik üreten öğrenenlerin yaşlarına göre yalnızca topluluk hissinin eylemsel boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ( $F=3.20$ ;  $p<.05$ ) gözlemlenmiştir. Topluluk hissinin eylemsel boyutundaki anlamlı farkın kaynağını belirlemek için öncelikle Levene testi yapılmıştır. Levene testi sonucunda varyansların homojenlik şartının sağlandığı belirlenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla post-hoc testi olarak LSD testinden yararlanılmıştır.

LSD testi sonucunda anlamlı farklılığın, 25 ve altı yaş ( $\bar{X}=4.50$ ,  $ss=1.93$ ) aralığındaki öğrenenler ile 36-45 yaş ( $\bar{X}=3.11$ ,  $ss=1.75$ ) aralığındaki ve 46 ve üstü yaş ( $\bar{X}=3.26$ ,  $ss=1.70$ ) aralığındaki öğrenenler arasındaki puan ortalamalarının farklılığından kaynaklandığı belirlenmiştir. Ayrıca 26-35 yaş ( $\bar{X}=4.07$ ,  $ss=1.80$ ) ile 36-45 yaş ( $\bar{X}=3.11$ ,  $ss=1.75$ ) aralığındaki öğrenenlerin ortalamaları arasında da farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre 25 ve altı yaş aralığındaki içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissinin eylemsel boyutunun 36-45 ve 46 ve üstü yaş aralığındaki öğrenenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca 26-35 yaş aralığındaki öğrenenlerin topluluk hissinin eylemsel boyutunun 36-45 yaş aralığındaki öğrenenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

Bu farklılığa sebep olan etkinin derecesini belirlemek amacıyla etki büyüklüğü değeri hesaplanmıştır. Alanyazında tek yönlü ANOVA için etki büyüklüğünün incelenmesinde eta kare ( $\eta^2$ ) değerlerinin hesaplanmasına karar verilmiştir. Eta kare değerinin yorumlanmasında 0 ile 0.01 arası çok küçük etki, 0.01-0.06 arası küçük etki, 0.06-0.14 arası orta etki ve 0.14 ve üzeri büyük etki olarak değerlendirilmiştir (Cohen, 1988). Bu bağlamda yaş değişkeninin topluluk hissinin eylemsel alt boyutu üzerindeki etki büyüklüğünün ( $\eta^2=0.078$ ) orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

#### **İçerik Üreten Öğrenenlerin Bilişim Teknolojilerine Erişimlerine Göre Topluluk Hissi Düzeylerinin Belirlenmesi**

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hislerine ilişkin görüşleri ile bilişim teknolojilerine erişim değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için ANOVA testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.**

*İçerik Üreten Öğrenenlerin Topluluk Hissinin Duyuşsal ve Eylemsel Alt Boyutlarına İlişkin Görüşlerinin Bilişim Teknolojilerine Erişim Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları*

Değişken	Bilişim teknolojilerine erişimi	n	$\bar{X}$	ss	sd	F	p
Duyuşsal	Düzenli	81	4.42	1.65	2-114	1.80	0.169
	Kısmen Düzenli	26	4.77	1.36			
	Düzensiz	10	3.62	2.09			
	Toplam	117	4.43	1.64			
Eylemsel	Düzenli	81	3.65	1.78	2-114	2.51	0.086
	Kısmen Düzenli	26	4.23	1.68			
	Düzensiz	10	2.75	2.35			
	Toplam	117	3.70	1.83			
Topluluk Hissi	Düzenli	81	4.16	1.56	2-114	2.37	0.097
	Kısmen Düzenli	26	4.59	1.33			
	Düzensiz	10	3.33	2.07			
	Toplam	117	4.19	1.58			

Tablo 4'te sunulan tek yönlü ANOVA sonuçları, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi ölçeğinin duyuşsal ( $F=1.80$ ;  $p>0,05$ ) ve eylemsel ( $F=2.51$ ;  $p>0,05$ ) boyutlarına ilişkin görüşlerinin bilişim teknolojilerine erişimlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Ayrıca içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi ölçeğinden aldıkları toplam puanlar ( $F=2.37$ ;  $p>0,05$ ) ile bilişim teknolojilerine erişim düzeni arasında da anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Buna göre, bilişim teknolojilerine erişiminin içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi üzerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir.

### İçerik Üreten Öğrenenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Deneyimlerine Göre Topluluk Hissi Düzeylerinin Belirlenmesi

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hislerine ilişkin görüşleri ile bilişim teknolojilerini kullanma deneyimi değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için ANOVA testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.**

*İçerik Üreten Öğrenenlerin Topluluk Hissinin Duyuşsal ve Eylemsel Alt Boyutlarına İlişkin Görüşlerinin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Deneyimi Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları*

Değişken	Bilişim teknolojilerini kullanma deneyimi	n	$\bar{X}$	ss	sd	F	p
Duyuşsal	3 yıldan az	5	4.00	1.74	4-112	0.57	0.687
	3-7 yıl	14	3.96	1.80			
	8-12 yıl	27	4.71	1.71			
	13-17 yıl	32	4.41	1.71			
	17 yıldan fazla	39	4.48	1.50			
	Toplam	117	4.43	1.64			
Eylemsel	3 yıldan az	5	3.90	2.88	4-112	0.95	0.436
	3-7 yıl	14	2.92	2.21			
	8-12 yıl	27	3.79	1.63			
	13-17 yıl	32	4.04	1.98			
	17 yıldan fazla	39	3.61	1.54			
	Toplam	117	3.70	1.83			
Topluluk Hissi	3 yıldan az	5	3.96	2.00	4-112	0.63	0.642
	3-7 yıl	14	3.61	1.79			
	8-12 yıl	27	4.40	1.59			
	13-17 yıl	32	4.29	1.68			
	17 yıldan fazla	39	4.19	1.38			
	Toplam	117	4.19	1.58			

Tablo 5'te sunulan tek yönlü ANOVA sonuçları, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi ölçeğinin duyuşsal ( $F=0.57$ ;  $p>0,05$ ) ve eylemsel ( $F=0.95$ ;  $p>0,05$ ) boyutlarına ilişkin görüşlerinin bilişim teknolojilerini kullanma deneyimlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissini duyuşsal ve eylemsel alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin bilişim teknolojilerini kullanma deneyiminden etkilenmediği söylenebilir. Ayrıca içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi ölçeğinden aldıkları toplam puanlar ( $F=0.63$ ;  $p>0,05$ ) ile bilişim teknolojilerini kullanma deneyimi arasında da anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir.

### Sonuç Tartışma ve Öneriler

İçerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin; cinsiyet, yaş, bilişim teknolojilerine erişim ve bilişim teknolojileri kullanım deneyimi değişkenlerine göre incelendiği bu çalışma kapsamında ilk olarak ulaşılan sonuçlar cinsiyet değişkenine ilişkin olmuştur. Bu kapsamda, çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hislerine ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Gerçekleştirilen t testi sonucunda topluluk hissi ölçeğinin iki alt boyutu olan duyuşsal ve eylemsel alt boyutlara ilişkin anlamlı

bir farklılığa ulaşamamıştır. Bunun yanı sıra topluluk hissi ölçeğinden elde edilen toplam puanlar bağlamında da yine anlamlı bir farklılığa ulaşamamıştır. Dolayısıyla, çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin cinsiyetleri ile topluluk hissi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ifade edilebilir. Gerçekleştirilen bu çalışma kapsamında ise her iki cinsiyetteki katılımcıların topluluk hissi bağlamında benzer davranışlar sergilemelerinden kaynaklı olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiş olabileceği düşünülmektedir. Elde edilen bu sonuç, Speer vd. (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bunun yanı sıra Graff (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise topluluk hissi ile cinsiyet arasında çok az bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre cesaretlendirme, güven, etkileşim ve öğrenme olmak üzere dört boyutta incelenen topluluk hissi sonuçlarına göre etkileşim ve güven boyutlarında kadınların erkeklere oranla daha yüksek sonuçlar elde ettiği görülmüştür. Benzer şekilde Rovai (2001) ve Shea (2006) tarafından gerçekleştirilmiş olan çalışmalarda da cinsiyet ile topluluk hissi arasında çok az bir farklılık olduğu ifade edilmiştir. Bu çalışmalarda elde edilen sonuçlar, kadınların erkeklere oranla az da olsa daha yüksek oranda topluluk hissine sahip olduğunu göstermektedir. Bu durumun nedeni olarak, kadınların daha fazla işbirliğine yatkın olması durumu gösterilmektedir. Bu çalışmaların tersine, Prati vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada erkeklerin topluluk hissi düzeylerinin az da olsa kadınlara oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Enfeci ve Büyükalan Filiz (2019) ile Üngören, Horzum ve Aydın (2018), çevrimiçi öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin cinsiyetten bağımsız olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, topluluk hissi ile cinsiyet arasındaki ilişkinin, katılımcıların özelliklerine, öğretim üyesine, öğretim tekniğine, öğretim tasarımına, etkileşim ve işbirliği durumuna ve oryanasyon sürecine göre değişebileceği (Yıldız, 2020) ifade edilebilir.

Çalışma kapsamında cevabı aranan ikinci araştırma sorusu, içerik üreten öğrenenlerin, topluluk hissi düzeylerinin yaşa göre değişip değişmediği üzerine olmuştur. Bu doğrultuda ANOVA testi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre içerik üreten öğrenenlerin yaşları ile topluluk hissi ölçeğinin duyuşsal boyutuna ilişkin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmadığını göstermektedir. İçerik üreten öğrenenlerin yaşlarına göre yalnızca topluluk hissini eylemsel boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ( $F=3.20$ ;  $p<.05$ ) gözlemlenmiştir. Elde edilen post hoc verilerine göre 25 ve altı yaş aralığındaki içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissini eylemsel boyutunun 36-45 ve 46 ve üstü yaş aralığındaki öğrenenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 26-35 yaş aralığındaki öğrenenlerin topluluk hissini eylemsel boyutunun 36-45 yaş aralığındaki öğrenenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Elde edilen anlamlı farklılığın etki büyüklüğü ise orta etki büyüklüğü düzeyinde olmuştur ( $\eta^2=0.078$ ). Ulaşılan bu sonuçlara göre, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin yaşa göre az da olsa farklılık kazandığı görülmektedir. Bu bağlamda, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin kendilerinden daha yaşlı olan kuşaklara göre daha fazla oranda olduğu ifade edilebilir. Topluluk hissini öğrenenler arasında gerçekleştirilen işbirliğinden, iletişim ve etkileşim düzeyinden olumlu anlamda etkilendiği gerçeği (Rovai, 2002; Wegerif, 1998) göz önünde bulundurulduğunda, çevrimiçi öğrenme ortamlarında iletişim teknolojilerini daha etkin kullanabilen genç kuşakların, topluluk hissini olumlu anlamda etkileyen unsurları daha fazla yerine getirebildiği bu sayede topluluk hissi düzeylerinin daha yüksek olabileceği ifade edilebilir. İlgili alan yazında Prati vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada elde edilen sonuçlar da bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Buna göre, öğrenenlerin topluluk hissi düzeyleri yaş ile ters orantılı bir ilişki içindedir. Bu çalışmaların tersine, Sum vd. (2009) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise topluluk hissi düzeyinin yaş ilerledikçe arttığı, bu durumun nedeni olarak ise öğrenenlerin ilerleyen yaşları ile birlikte daha fazla interneti kullandıkları ve çevrimiçi bir topluluğa daha fazla dahil olmaları gösterilmiştir. Bu noktadan hareketle, topluluk hissi ile yaş değişkeni arasındaki ilişkinin cinsiyette olduğu gibi katılımcıların özelliklerine, öğretim üyesine, öğretim tekniğine, öğretim tasarımına, etkileşim ve işbirliği durumuna ve oryanasyon sürecine göre değişebileceği (Yıldız, 2020) sonucuna ulaşılmaktadır.

Gerçekleştirilen çalışma kapsamında cevapları aranan üçüncü ve dördüncü araştırma soruları, teknoloji sahipliğinin ve teknoloji kullanımının, topluluk hissini etkileyip etkilemediği üzerine olmuştur. Bu kapsamda çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hislerine ilişkin

görüşleri ile bilişim teknolojilerine erişim değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için ANOVA testi yapılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi ölçeğinin duyuşsal ( $F=1.80$ ;  $p>0,05$ ) ve eylemsel ( $F=2.51$ ;  $p>0,05$ ) boyutlarına ilişkin görüşlerinin bilişim teknolojilerine erişimlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissini duyuşsal ve eylemsel alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin bilişim teknolojilerine erişimin düzenli olup olmamasından etkilenmediği söylenebilir. İlgili alanyazında gerçekleştirilmiş olan çalışmalar (Berry, 2017; Davis ve Davis, 2005), teknoloji ediniminin topluluk hissini olumlu anlamda etkileyeceğini belirtmektedir. Buna karşılık Barab (2003), teknoloji ediniminin tek başına topluluk hissi üzerinde etkili olamayabileceğini dile getirmiştir. Gerçekleştirilen bu çalışma kapsamında da elde edilen sonuçlar, Barab (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmada elde edilen sonuçlarla tutarlılık göstermektedir. Dolayısıyla gerçekleştirilen bu çalışma kapsamında katılımcıların teknolojiye erişim durumlarının tek başına topluluk hissine katkı sağlamadığı söylenebilir.

Çalışmanın dördüncü araştırma sorusu kapsamında, çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeyleri ile bilişim teknolojilerini kullanma deneyimi arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelenmiştir. Bu doğrultuda ANOVA testi yapılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonucunda, teknoloji kullanma deneyiminin, gerek topluluk hissini duyuşsal ve eylemsel alt boyutları bağlamında gerekse de topluluk hissi ölçeğinden alınan toplam puanlar bağlamında anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, bilişim teknolojilerini kullanma deneyiminin, içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi üzerinde etkili bir değişken olmadığı söylenebilir. İlgili alanyazında gerçekleştirilmiş olan çalışmalar (Duncan ve Barczyk, 2013; Wighting, 2006; Yang, 2008), bu çalışmada elde edilen sonuçların aksine, teknoloji kullanma deneyiminin topluluk hissi üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu vurgulamışlardır. Bununla birlikte, Barab (2003) ve Henry (2010), teknoloji kullanımının topluluk hissini olumlu anlamda etkilemesinin her zaman mümkün olmadığını ifade etmişlerdir. Gerçekleştirilen bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar da bu çalışmalarda elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bu durumun nedeni olarak, öğrenenlerin sahip oldukları teknolojileri öğrenme süreçleri bağlamında yeterince etkili kullanamadıkları gösterilebilir. Bu noktada Henry (2010), çevrimiçi öğrenme süreçlerinde teknolojiyi kullanan öğrenenlerin öğrenme süreçlerine dahil olmak yerine sosyal medya hesaplarına, video izleme sitelerine ve video oyun sitelerine yoğunlaşabildiklerini dile getirmiştir. Gerçekleştirilen bu çalışmaya katılan öğrenenlerin de bu şekilde bir davranış sergileyebilmeleri mümkündür. Bununla birlikte öğrenme süreçlerinde; öğreticinin yeterli ilgiyi göstermemesi, yeterli tartışmaların yaşanmaması, zamanında geri bildirim sağlanmaması ve öğrenenler arasındaki iletişimin sağlıklı bir şekilde kurulamaması da topluluk hissi anlamında olumsuz bir etken olarak ortaya çıkmış olabilir. Bu görüşle aynı doğrultuda olarak Haar (2018), öğreticinin ilgisi, tartışmaların yaşanması, fikirlerin açıkça beyan edilmesi, karşılıklı iletişimin sağlanması ve zamanında geri bildirim verilmesi gibi unsurların topluluk hissi üzerinde etkileri olduğunu belirtmiştir.

### **Sınırlılıklar ve Öneriler**

Çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki içerik üreten öğrenenlerin topluluk hissi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği bu çalışma,

- Çevrimiçi öğrenme ortamıyla,
- İçerik üreten öğrenenler ile,
- Topluluk hissi ölçeği ile,
- Katılımcıların; cinsiyetleri, yaşları, teknoloji sahipliği ve teknoloji kullanımı değişkenleri ile

sınırlıdır.

Belirtilen bu sınırlılıklar içinde gerçekleştirilmiş olan çalışma sonunda ileriye dönük gerçekleştirilecek olan çalışmalar için şu önerilerde bulunmaktadır:

- Özellikle ulusal düzlemde içerik üreten öğrenenler üzerine gerçekleştirilmiş olan çalışmaların yeterli sayıda olmadığı (Kılınç, 2016) göz önünde bulundurulduğunda, içerik üreten öğrenenleri konu edinen daha fazla akademik çalışmaya ihtiyaç duyulduğu ifade edilebilir.



- Çalışmadan elde edilen bulgular göz önüne alındığında topluluk hissi düzeyinin çevrimiçi ortamlarda içerik üreten öğrenenler açısından artırılması gerektiği önerilebilir.
- Çevrimiçi öğrenme ortamlarına dahil olan öğrenenlerin topluluk hissi durumlarının bu çalışma kapsamında kullanılan değişkenler haricinde öğretici etkisi, öğretim teknikleri, öğretim tasarımı, gibi başka değişkenler açısından incelenmesi, çevrimiçi öğrenme ortamlarında topluluk hissi düzeylerinin daha detaylı bir şekilde incelenmesine olanak tanıyacaktır.
- Çevrimiçi öğrenme ortamlarına dahil olan öğrenenlerin topluluk hissi durumlarını inceleyen nicel çalışmaların yanı sıra nitel çalışmalara da yer verilerek, öğrenen görüşlerine başvurulabilir. Bu sayede topluluk hissi düzeyleri üzerinde rol oynayan durumların daha detaylı bir şekilde incelenmesi mümkün olabilir.

### References

- Bakla, A. (2018). Learner-generated materials in a flipped pronunciation class: A sequential explanatory mixed-methods study. *Computers & Education*, 125, 14-38. Doi: 10.1016/j.compedu.2018.05.017
- Barab, S. (2003). An introduction to the special issue: Designing for virtual communities in the service of learning. *The Information Society*, 19(3), 197–201. Doi: 10.1080/01972240309467
- Beeson, E., Aideyan, B., O'Shoney, C., Bowes, D. A., Ansell, K. L., and Peterson, H. M. (2019). Predicting Sense of Community among Graduate Students in a Distance Learning Environment. *Universal Journal of Educational Research*, 7(3), 746-753.
- Belanche, D., Casaló, L. V., Orús, C., and Pérez-Rueda, A. (2020). Developing a Learning Network on YouTube: Analysis of Student Satisfaction with a Learner-Generated Content Activity. In A. Pena Ayala (Ed.), *Educational Networking* (pp. 195-231). Springer, Cham.
- Berry, S. (2017). Building community in online doctoral classrooms: Instructor practices that support community. *Online Learning*, 21(2), 1-22. Doi: 10.24059/olj.v21i2.875
- Bonwell, C. C. and Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, DC: George Washington Press.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the social sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Davis, C., and Davis, J. (2005). Using technology to create a sense of community. *English Journal*, 94(6), 36-41.
- Duncan, D. G. and Barczyk, C. C. (2013). Facebook in the university classroom: do students perceive that it enhances community of practice and sense of community?. *International Journal of Business and Social Science*, 4(3), 1-14.
- Enfiyeci, T.ve Filiz, S. B. (2019). Uzaktan Eğitim Yüksek Lisans Öğrencilerinin Topluluk Hissinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 12(1), 20-32.
- Erkuş, A. (2005). *Bilimsel Araştırma Sarmalı*. Ankara: Seçkin Yayınları
- Farhat, A. and Raven, J. (2013). Students constructing iBooks for students: A student centered materials development project. In S. Dowling, H. Donaghue, C. Gunn, S. Hayhoe, & J. Raven (Eds.), *eLearning in Action, "Redefining Learning"*, HCT Educational Technology Series, Book 2. Abu Dhabi: HCT Press.
- Fraenkel, J. and Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (Seventh ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gökçearslan, Ş. (2013). Çevrimiçi öğrenme topluluğu hissi ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(1), 154-165.

- Graff, M. (2003). Individual Differences in Sense of Classroom Community in a Blended Learning Environment. *Journal of Educational Media*, 28(2), 203-210, Doi: 10.1080/1358165032000165635
- Haar, M. (2018). Increasing sense of community in higher education nutrition courses using technology. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50(1), 96-99.
- Havice, P. A. and Chang, C. Y. (2002). Fostering community through the use of technology in a distributed learning environment. *College Student Affairs Journal*, 22(1), 74-82.
- Henry, S. K. (2010). *Extending Our Understanding of Social Belonging: College Students' Use of Technology, Psychosocial Well-Being, and Sense of Community in University Life*. ProQuest LLC. 789 East Eisenhower Parkway, PO Box 1346, Ann Arbor, MI 48106.
- Hooper, D., Coughlan, J. and Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hrastinski, S. (2009). A theory of online learning as online participation. *Computers & Education*, 52(1), 78-82. Doi: 10.1016/j.compedu.2008.06.009
- İlgaz, H. ve Aşkar, P. (2009). Çevrimiçi uzaktan eğitim ortamında topluluk hissi ölçeği geliştirme çalışması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1), 27-35.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kesim, M. and Altınpulluk, H. (2013). The future of LMS and personal learning environments. *Journal of Procedia–Social and Behavioral Sciences*. CY-ICER.
- Kılınç, H. (2016). *İçerik üreten öğrenenlerin özelliklerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kılınç, H. (2020). *Çevrimiçi grup tartışmalarının öğrenenler üzerindeki etkisinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kissinger, J., Campbell, R. C., Lombrozo, A. and Wilson, D. (2009). The role of gender in belonging and sense of community. In *2009 39th IEEE Frontiers in Education Conference* (pp. 1-6). IEEE.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: The Guilford Press.
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Lambert, C. and Zhang, G. (2019). Engagement in the Use of English and Chinese as Foreign Languages: The Role of Learner-Generated Content in Instructional Task Design. *The Modern Language Journal*, 103(2), 391-411.
- Lambert, C., Philp, J. and Nakamura, S. (2017). Learner-generated content and engagement in second language task performance. *Language Teaching Research*, 21(6), 665-680.
- Lazda-Cazers, R. (2010). A Course Wiki: Challenges in Facilitating and Assessing Student-Generated Learning Content for the Humanities Classroom. *The Journal of General Education*, 59(4), 193-222. Doi: 10.1353/jge.2010.0023
- Magnifico, A.M. (2010). Writing for whom? Cognition, motivation, and a writer's audience. *Educational Psychologist*, 45(3), 167-184.
- McMillan, D. W. and Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6-23.
- Morgan, C. K. and Tam, M. (1999). Unravelling the complexities of distance education student attrition. *Distance education*, 20(1), 96-108.
- Narayan, V. (2011). *Learner-generated content as a pedagogical change agent*. Ascilite: Hobart Tasmania, Australia

- Pérez-Mateo, M., Maina, M. F., Guitert, M. and Romero, M. (2011). Learner Generated Content: Quality Criteria in online Collaborative Learning. *European Journal of Open, Distance and E-Learning(EURODL)*, 14(2).
- Phirangee, K. (2016). *Exploring the role of community in online learning*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Toronto, Canada.
- Prati, G., Cicognani, E. and Albanesi, C. (2018). The influence of school sense of community on students' well-being: A multilevel analysis. *Journal of community psychology*, 46(7), 917-924.
- Rovai, A. P. (2001). Classroom community at a distance: A comparative analysis of two ALN-based university programs. *The Internet and Higher Education*, 4(2), 105-118.
- Rovai, A. P. (2002). Development of an instrument to measure classroom community. *The Internet and Higher Education*, 5(3), 197-211.
- Rovai, A. P., Wighting, M. J. and Lucking, R. (2004). The Classroom and school community inventory: Development, refinement, and validation of a self-report measure for educational research. *The Internet and Higher Education*, 7(4), 263-280.
- Shea, P. (2006). A study of students' sense of learning community in online environments. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10(1), 35-44.
- Song, Y., Lung, K. M., Ogata, H., Yang, Y., Hasnine, N. and Mouri, K. (2019). Bridging in-class and real life vocabulary learning using a mobile learner-generated content tool: A case study. In *Teacher forum proceedings of the 23rd Global Chinese Conference on Computers in Education (GCCCE2019)* (pp. 176-186). Central China Normal University.
- Speer, P. W., Peterson, N. A., Armstead, T. L. and Allen, C. T. (2013). The influence of participation, gender and organizational sense of community on psychological empowerment: The moderating effects of income. *American journal of community psychology*, 51(1-2), 103-113.
- Stephenson, S. (2019). Creating a sense of community in distance education. *International Journal of Academic Research in Education*, 5(1), 1-8.
- Sum, S., Mathews, R. M., Pourghasem, M. and Hughes, I. (2009). Internet use as a predictor of sense of community in older people. *CyberPsychology & Behavior*, 12(2), 235-239.
- Tabachnick, B. G., and Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th Ed.). Boston: Ma: Pearson
- Üngören, Y., Horzum, M. B. ve Aydın, F. (2018). Lisansüstü Öğrencilerin Çevrimiçi Ortamlarda Topluluk Hissi Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *ERPA 2018*, 217.
- Yang, H. H. and Liu, Y. (2008). Building a sense of community for text-based computer-mediated communication courses. *Journal of Educational Technology Systems*, 36(4), 393-413.
- Yıldız, E. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında uzaktan eğitim öğrencilerinin topluluk hissine etki eden faktörlerin incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 180-205.
- Yılmaz, R. (2016). Knowledge sharing behaviors in e-learning community: Exploring the role of academic selfefficacy and sense of community. *Computers in Human Behavior*, 63(2016), 373-382. Doi: 10.1016/j.chb.2016.05.055
- Yuan, J. and Kim, C. (2014). Guidelines for facilitating the development of learning communities in online courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(3), 220-232. Doi: 10.1111/jcal.12042
- Wegerif, R. (1998). The social dimension of asynchronous learning networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(1), 34-49.
- Wighting, M. J. (2006). Effects of computer use on high school students' sense of community. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 371-380. Doi: 10.3200/JOER.99.6.371-380
- Williams, J. and Chann, S. (2009). Using Web 2.0 to Support the Active Learning Experience. *Journal of Information Systems Education*, 20(2), 165-174.