

Validity and Reliability Study for Studio Work Course Time Management Scale

İnci BULUT KILIÇ¹

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a data collection tool to be used in determining the time management skill levels of visual arts teacher candidates in their studio work courses. After a review of the literature, a pool of items was created and arranged upon expert recommendation and a pilot study for intelligibility of the expressions was conducted. The researcher contacted a total of 288 visual arts teacher candidates who all agreed to volunteer to take part in this research. As a result of exploratory (EFA) and confirmatory (CFA) factor analyses, the scale determined to have four factors and 26 items. Variance ration explained by all four factors is 47.23%. Factor loadings were valued from 0.48 to 0.80. Goodness of fit values calculated by CFA were found to be χ^2/sd rate 1.94 ($\chi^2/sd=567.17/291$). The other goodness of fit values calculated by CFA were RMSEA=0.05, NNFI=0.92, CFI=0.93, IFI=0.93, and RMR=0.06. All fitness indexes obtained were found to be sufficient for model fitness, and accordingly it was decided that this structure was validated. As a result of the difference between item average scores of the 27% subgroup and super group, distinctiveness of all items were found to be significant at $p<0.001$ level and Cronbach's Alpha coefficients of the factors were calculated to range from 0.73 to 0.82. Cronbach's Alpha of the total scale was calculated as 0.83. The results indicate that the questionnaire provides opportunity to make meaningful interpretations on the time management skills of visual arts teacher candidates for studio work courses.

Key Words: Time management, Studio work course, Art education

 DOI Number: <http://dx.doi.org/10.12973/jesr.2016.62.7>

¹ Res. Asst. Dr. - Mugla Sıtkı Kocman University - incibulut@mu.edu.tr

INTRODUCTION

Effective use of time is one of the most important factors which can lead an individual towards success in many fields. In this age of technology, humans today encounters a platform of competition in almost every field, and as such, time has become one of the most valued elements of life. It is impossible for humans to recoup elapsed time; and is also not possible to buy, store or recover time supplied to anybody at the same level. Therefore, individuals who use time more effectively might be said to possess credits which can never be bought with money. In essence, humans cannot afford to waste time, and individuals who want to succeed are required to make use of each and every moment.

Electronic devices, especially computers and mobile phones provide humans with the means to work swiftly, easier and more efficiently than ever before; yet at the same time, they also increase the work-load of individuals. Moreover, in accordance with the opportunities afforded by technology, time-wasting activities such as television, the Internet or social media are considered to forestall many activities which might be deemed more useful to individuals. Nowadays, individuals frequently complain about a constant lack of time; but the ways to becoming less stressed and more successful are often linked to using time more effectively and in a planned way through what is termed 'time management'.

Particularly in the private sector, companies, have instigated a great deal of research regarding time management; conducted in order to increase the success of administrators and businesses alike. The concept of time management, which came to the fore as a means to organize time more effectively in working life, first emerged in Denmark and has since expanded across the globe (Koch, 1998, as cited by Celik & Akatay, 2009, p.29). After all, time, as a concept to be managed, has become a rather important topic of research. Within this scope, it can be observed that in recent years, researches regarding time management in education has increased not only in other countries, but also in Turkey.

The process of education and teaching can be regarded as a period which depends on mutual interaction between teacher and student. Time management is an indispensable element of education and teaching. In order for education and teaching to actualize, syllabuses, yearly and daily lesson plans are prepared and therefore, it is intended to utilize the time supplied to students in the most effective way over the period of their course, semester or year. In this situation, by applying the aforementioned plans, teachers facilitate students to be able to make effective use of their time. However, students are also required to plan their own time in order to complete this learning process successfully. According to Atkinson (1997, p.21), "an important part of time management consists of works that we would like to do, not the tasks we have to do compulsorily or persistently." To regularly follow the assigned courses and passing exams can be classified as obligatory tasks for a university student to graduate. What is significant in the wider context is to be able to complete the university process, which has a considerable influence on students' lives, in the most effective and productive way. Throughout this process, by utilizing time away from courses effectively, a student is required to increase their own academic success, while also maturing both socially and culturally.

The psychologist William Knaus, mentioned that most university students are procrastinators. He estimated that 90% of college students procrastinate and among these, 25% are termed chronic procrastinators. Procrastination, which means the avoidance of doing a task, negatively affects students' success both as individuals and in their academic

career. Assignments left to the last minute by students or examinations revised for just the night before, are examples of the the result of not using time reasonably (as cited by Küçük, 2008, p.93). It can be identified that similar studies conducted in Turkey have obtained similar results. In the study of Latif, Fidan, and Uçkun (2005), which related to students' consciousness and dispositions of time management, research was conducted on 803 students studying in different departments and faculties; and, it was determined that university youth were not sufficiently conscious about their use of time and possessed no systematic or stable understanding for how to study outside of course hours. Besides, it was also identified that the awareness levels of young university students regarding the use of time should be raised.

Even though in the related literature there have been some differences in the results of studies which examine the relationship between time management and academic success of students, most studies conclude that time management skills positively affect academic success. For instance, according to the study of Başak, Uzun, and Arslan (2008) regarding time management of students studying in a school of nursing in Turkey, a significant relationship between student academic success and time management skills was found. Similarly, in the study of Alay (2000) applied on 361 students from the Middle East Technical University (Turkey), a positive and significant relationship was found between student success and time management scores. It was also identified that female students were more successful in planning their time and in total time management when compared to male students.

Furthermore, in some studies it was asserted that exam anxiety levels of students unable to use their time effectively was rather high. In the study of Güleç, Bahçeli Kahraman, and Onur Sezer (2013), which was conducted on 114 pre-service teachers, the relationship between time management skills and exam anxiety levels was examined according to their academic success. As a result of their study, it was determined that exam anxiety levels of pre-service teachers who use time effectively were pretty low. In another similar study of Erdul (2005), time management skills and anxiety levels of 322 students from five different universities were examined and it was identified that a negative and significant relationship existed between time management skills and students' anxiety levels.

When the related studies are investigated, it can be asserted that time management skills effect many fields such as academic success and exam anxiety levels. Data obtained from results of the related studies clearly reveal the significance of time management. However, in the related literature, no studies could be found relating to time management by visual arts teacher candidates. Time management in the field of visual arts is considered to be much more important when compared to other fields. The fact that studio work courses in visual arts are mostly predicated on application increases the effect of students' individual characteristics and personal preferences regarding time management. Students with theoretically-based education already use the available time period effectively by abiding by the course program. However, visual arts students actually work on their own for approximately four out of eight hours in a visual arts class. During this time, it generally depends on the students as to whether or not they either remedy their own deficiencies. Moreover, it is quite difficult for students to continue their works outside of the class time because of the level of conditions provided within visual art shops in the school environment. In addition, it is also a problem mentioned in many studies (Aykut, 2006;

Kavuran, 2003a, 2003b, 2005) that course hours of current studio work courses are insufficient. Therefore, it is considered that visual arts students are required to use the given time rather more effectively in their individual applications. Babacan and Küçükosmanoğlu (2015) conducted a study on the time management skills of music teacher candidates, as they experience a similar educational process to visual art teacher candidates, and they found that music teacher candidates were at a high level in terms of time management. Teacher candidates from the department of visual arts are considered to be in need of utilizing their time more carefully and in a planned way, especially for studio work courses due to factors such as material supply, the application of materials (e.g.;drying, storage, protection), as well as guidance of students' individual characteristics about the works and so on. It might come into question that the aforementioned process of planning cannot match the process or freedoms afforded to artistic creation. However, in the applied fields, the effects of psychological factors and coincidence cannot be ignored. Just as with other fields, art also requires a specific work discipline. This work discipline relies on using time reasonably and self-discipline in addition to the system of their educational process. In accordance with this situation, this current study aims to develop a valid and reliable data collection instrument for determining time management skill levels of visual arts teacher candidates attending studio work courses.

METHOD

Sample

The sample of this study consists of 179 teacher candidates studying at Gazi Universtiy's Department of Fine Arts Education in the Faculty of Education. In addition, there are 73 teacher candidates from Muğla Sıtkı Koçman University attending the Faculty of Education's Department of Fine Arts Education and Degree Program in Painting-Crafts Education. There were also and 36 teacher candidates from Trakya University who were enrolled in the Faculty of Education's Department of Fine Arts Education and their Degree Program in Painting-Crafts Education. Of the 228 teacher candidates (79.2%) are female whereas 60 of them (20.8%) are male. In addition, 86 of the teacher candidates (29.9%) were studying in the 1st grade, 66 (22.99%) in the 2nd grade, 77 (26.7%) in the 3rd grade and 59 (20.5%) of them in the 4th grade.

Development of Data Collection Instrument

In order for the scale to be developed, all related literature was reviewed and the data collection instruments related to time management were investigated. In this current study, the Time Management Inventory developed by Britton and Tesser (1991) for university students, and adapted into Turkish by Alay and Kocak (2002), was utilized. As a result of the related literature review and the researcher's observation of students attending studio work courses, an item pool consisting of 60 items related to time management was created. In order to evaluate the items from the pool in terms of content validity and comprehensibility, the opinions of two experts in the departments of educational administration, assessment and evaluation, and four experts in the department of art education were sought.

The scale had the form of 5-point Likert-type scale, graded as; 1-Never, 2-Hardly ever, 3- Sometimes, 4-Frequently, and 5- Always. As a pilot study, following the direction of recommendations received from the experts, a draft scale was applied to 10 teacher candidates studying at Muğla Sıtkı Koçman Universtiy, in the Faculty of Education,

Department of Fine Arts Education and enrolled in a Degree Program for Painting-Crafts Education. Some of the items were then re-arranged based on the students' opinions about how the comprehensible the scale was. After this pilot process was complete, a final scale consisting of 60 items was applied to a total of 288 teacher candidates studying in the degree program of painting-crafts education.

Data Analysis

In order to determine the construct validity of the scale, Explanatory Factor Analysis (EFA) was applied. In addition, to identify whether the so called construct was valid or invalid, Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted. For the reliability of the scale's total item correlation, Cronbach's alpha coefficient of internal consistency and the mean scores of the items in 27% of the super group and subgroup were analyzed.

FINDINGS

Findings Concerning the Explanatory Factor Analysis (EFA)

Before factor analysis was conducted, in order to determine whether or not the data set was appropriate for factor analysis, Kaise Meyer Olkin (KMO) coefficient and Bartlett's test of sphericity was applied. KMO coefficient was calculated as 0.80. For factorability, KMO coefficient value is expected to be calculated higher than 0.60 (Büyüköztürk, 2012, p.126). Besides, Bartlett's test of sphericity [$\chi^2=5965.09$; $df=1770$; $p=.00$] was found as significant. When Z value was analyzed, it was identified that there were no values higher than 3. For the normality of the distribution, in addition to the coefficients of kurtosis and skewness, Kolmogorov-Smirnov test results were investigated. The coefficient of skewness was calculated as -0.62, whereas the coefficient of kurtosis was -0.16. If the coefficient of skewness has a value between +/-1, it can be interpreted that the scores do not demonstrate a significant deviation from the normal distribution (Büyüköztürk, 2012, p.40). Similarly, the result of the Kolmogorov-Smirnov test ($df=288$, $p>.05$) indicated that the distribution was close to normal distribution.

Additionally, in order to determine the factor structure, EFA was applied. Predicting that the factors of the scale would be independent from each other, Varimax vertical rotation method was utilized. As a result of the first factor analysis, it was identified that the items of the scale was accumulated in seven factors. After examining the contribution of factors to the total variation, scree plot diagram and the feature of the factors' intelligibility, it was agreed that the scale should have four factors and thereby the data were analyzed again. Following the analysis, 32 items with item factor load values lower than 0.32 were removed from the scale and factor analysis was reapplied to the remaining items. At this stage, the difference between the factor load values of items in the factor with the load values in the other factors was examined. It was evaluated according to the condition that the difference between two factor load values should be at least 0.10 (Büyüköztürk, 2012, p.125). The overlapping items which gave high factor load values in more than one factor were removed from the scale and the same process was applied once again. As a result of these applications, two items were removed from the scale, resulting in the final scale having a total of 26 items. EFA was then conducted once more with these final 26 items. The four factors which emerged as a consequence of these analyses was named as; "'Time Planning Related to Course', 'Time Wasters', 'Long-term Time Planning Related to Course', and 'Internal Motivation Related to Course'". When these 26 items were investigated, no items were found to be inconsistent

with other items in the factor. For the scale of 26 items, the KMO value was calculated as 0.80 while Bartlett's test of sphericity was found [$\chi^2=2344,782$; $df=325$; $p=0.00$] as significant. The EFA results obtained after Varimax vertical rotation are presented in Table 1.

Table 1. Explanatory factor analysis results of the scale

Item No (new)	Prior Item No	Factor 1 Time Planning Related to Course	Factor 2 Time Wasters	Factor 3 Long-Term Time Planning Related to Course	Factor 4 Internal Motivation Related to Course
1	i5	0.576	0.010	0.075	0.057
2	i8	0.483	0.000	0.066	0.263
8	i19	0.484	0.056	0.156	0.250
9	i21	0.657	-0.021	0.220	-0.105
10	i22	0.618	0.101	0.317	-0.044
11	i23	0.687	0.043	0.209	0.134
12	i28	0.636	0.103	-0.043	0.210
13	i30	0.646	0.047	-0.022	0.045
17	i48	0.552	0.089	0.007	0.217
20	i54	-0.106	0.541	0.059	0.221
21	i55	0.020	0.721	0.090	-0.003
22	i56	0.069	0.696	0.043	0.074
23	i57	-0.013	0.786	-0.078	0.157
24	i58	0.170	0.715	-0.114	0.221
25	i59	0.176	0.641	-0.149	-0.028
26	i60	0.060	0.691	0.060	-0.179
3	i12	0.149	0.041	0.783	0.068
4	i13	0.004	0.055	0.801	0.065
5	i14	0.047	0.059	0.570	0.244
6	i15	0.290	-0.167	0.495	0.188
7	i16	0.242	-0.124	0.593	0.082
14	i39	0.124	0.017	0.382	0.514
15	i40	0.326	0.091	0.076	0.648
16	i41	0.088	0.045	0.102	0.719
18	i50	0.119	0.038	0.119	0.656
19	i51	0.124	0.157	0.102	0.642
Explained Variance (%)		13.91	13.23	10.19	9.90
Total					47.23

As seen in Table 1, the first factor of the scale, 'Time Planning Related to Course' had nine items and the rotated factor load values by using Varimax vertical rotation method were determined to range from 0.48 to 0.68. The ratio of the variance explained by this factor was identified to be 13.91%. In addition, there were seven items in the factor of 'Time Wasters' and the rotated factor load values after using Varimax vertical rotation method were found to range from 0.54 to 0.78. The ratio of the variance which this factor explained on its own was determined to be 13.23%. Besides, the factor of 'Long-term Time Planning Related to Course' had a total of five items and the rotated factor load values calculated by using Varimax vertical rotation method were determined to range from 0.49 to 0.80. This factor explained the 10.19% of the total variance by itself. Moreover, there were five items in the factor of 'Internal Motivation Related to Course' and the rotated factor load values by using Varimax vertical rotation method were identified to range from 0.51 to 0.71. The ratio of the variance explained by this factor was found to be 9.90%. On the other hand, ratio of the variance explained by all the factors was identified to be 47.23%. In Social Sciences, when the ratio of the explained variance is 30% in the single factored scales, it is regarded as sufficient (Büyüköztürk, 2012, p.125). However, it can also be identified as sufficient when

the ratio of the explained variance is between 40% and 60% in the multi-factored scales (Tavşancıl, 2014, p.48). Thereby, it can also be asserted that the ratio of the variance explained by the scale can be regarded as high.

Findings Concerning the Confirmatory Factor Analysis (CFA)

In order to attain supplementary evidence regarding the validity of the scale having four factors, as determined by EFA, confirmatory factor analysis was conducted on the structure of the 26-item scale. In the affirmation process of Studio Work Course Time Management Scale, the first level confirmatory factor analysis was practiced and in this process, covariance matrix and maximum likelihood model was utilized. During the analysis, correction index was investigated and the error variances of not only the 3rd and 4th items, but also 18th and 19th items were correlated with each other. When the findings obtained by CFA are evaluated, it was identified that the ratio of χ^2/df was 1.94 ($\chi^2/df=567.17/291$). In the related literature, it is stated that when this ratio is ≤ 3 , it is regarded as a “good fit” (Kline, 2005). In this current study, the goodness of fit indices calculated by CFA was determined as: RMSEA=0.05, NNFI=0.92, CFI=0.93, IFI=0.93, RMR=0.06. All of these goodness of fit indices demonstrate that the measurement model of the Studio Work Course Time Management Scale is a reasonable model. As the results of CFA indicate that the model maintained good fit, no correction (modification) was conducted between the items. Additionally, it was determined that all the factor loads belonging to all the items in the model were statistically significant. As a consequence of the CFA, the standardized factor load values (λ_i), R^2 and t values were calculated as shown in Table 2.

Table 2. Standardized factor loads (λ_i), R^2 and t values obtained by CFA

Factors	Item No	Standardized Factor Loads (λ_i)	R^2	t Value	p
Time Planning Related to Course	I1	0.53	0.28	8.86	.00
	I2	0.51	0.26	8.44	
	I8	0.53	0.29	8.96	
	I9	0.57	0.32	9.63	
	I10	0.60	0.36	10.38	
	I11	0.72	0.52	12.94	
	I12	0.57	0.33	9.74	
	I13	0.54	0.29	8.99	
Time Wasters	I17	0.54	0.29	9.01	
	I20	0.45	0.20	7.41	.00
	I21	0.60	0.37	10.43	
	I22	0.60	0.36	10.32	
	I23	0.80	0.64	14.97	
	I24	0.74	0.54	13.43	
Long-Term Time Planning Related to Course	I25	0.57	0.33	9.76	
	I26	0.53	0.29	9.00	
	I3	0.54	0.29	8.34	.00
	I4	0.45	0.21	6.87	
Internal Motivation Related to Course	I5	0.52	0.27	8.00	
	I6	0.68	0.46	10.83	
	I7	0.62	0.39	9.88	
	I14	0.61	0.37	9.98	.00
	I15	0.75	0.56	12.60	
	I16	0.60	0.36	9.79	
	I18	0.45	0.92	7.05	
	I19	0.45	0.68	7.02	

Findings Concerning the Reliability of the Scale

The reliability of the scale was investigated by using total item correlations of the scale, the difference between the mean scores of the 27% sub group and the 27% super group and also Cronbach's alpha coefficient of internal consistency. The results of the analyses are presented in Table 3.

As indicated in Table 3, in the first factor of the scale, 'Time Planning Related to Course', the total item correlations ranged from 0.43 to 0.63; in the factor of 'Time Wasters' they ranged from 0.43 to 0.67; for 'Long-Term Time Planning Related to Course' they ranged from 0.45 to 0.58, and lastly they ranged from 0.42 to 0.56 in the factor of 'Internal Motivation Related to Course'. The total item correlation explains the relationship between the scores obtained from the items in the scale and the total scores. When the total item correlation is positive and high, it refers to the fact that the items exemplified similar behaviors and the internal consistency of the test is also high. The items whose total item correlation coefficient is 0.30 or higher can be regarded to distinguish the individuals effectively (Büyüköztürk, 2012, p.171).

Table 3. Reliability Analysis Results of the Scale

Factors	Item No	Total Item Correlation	Sub 27% (n=78)		Super 27% (n=78)		t	Cronbach's Alpha
			M	S	M	S		
Time Planning Related to Course	I1	0.45	4	0	3	1.2	6.1	.80
	I2	0.43	4	0	3	0.8	8.8	
	I8	0.44	4	0	3	0.9	8.7	
	I9	0.52	4	0	3	1.1	7.3	
	I10	0.53	4	0	2	1.0	8.9	
	I11	0.63	4	0	3	1.0	10.	
	I12	0.51	4	0	3	0.9	8.3	
	I13	0.47	4	0	3	1.0	6.0	
Time Wasters	I17	0.45	4	0	3	1.0	8.5	.82
	I20	0.43	2	1	2	0.9	4.6	
	I21	0.59	3	1	2	1.1	6.1	
	I22	0.57	3	0	2	1.1	7.5	
	I23	0.67	3	1	2	1.1	6.8	
	I24	0.63	4	0	2	1.0	8.5	
	I25	0.52	4	0	3	1.2	6.3	
Long-Term Time Planning Related to Course	I26	0.53	4	1	2	1.3	6.0	.74
	I3	0.58	4	0	2	1.2	7.8	
	I4	0.56	3	1	2	1.0	6.2	
	I5	0.44	4	0	3	1.1	6.4	
	I6	0.45	4	0	3	0.9	5.6	
Internal Motivation Related to Course	I7	0.47	3	0	2	0.9	6.2	.73
	I14	0.42	4	0	3	0.8	7.9	
	I15	0.56	4	0	2	1.0	8.6	
	I16	0.52	4	0	2	0.9	7.3	
	I18	0.49	4	0	3	1.1	6.1	
	I19	0.50	4	0	3	0.9	7.3	

In addition to determining the total item correlation, the difference between the mean scores of the items in the sub groups and super groups, which were generated according to the total scores, was investigated. As a result of the analysis, the distinctiveness of all the items taking place in the scale was found to be significant at the level of $p < 0.001$. Moreover, in order to test the reliability of the scale, the Cronbach's alpha coefficients of internal

consistency were examined. These coefficients were calculated as 0.80 for the factor of 'Time Planning Related to Course', 0.82 for the factor of 'Time Wasters', 0.74 for the factor of 'Long-Term Time Planning Related to Course' and 0.73 for the factor of 'Internal Motivation Related to Course'. It was also determined that the α coefficients ranged from 0.73 to 0.82. Besides, the Cronbach's alpha coefficient of internal consistency of the total scale was calculated as 0.83. The calculated coefficient of internal consistency for this scale demonstrates that the reliability of the scale can be regarded as high.

CONCLUSION AND DISCUSSION

In this study, it was aimed to develop a valid and reliable data collection instrument to be used to determine the time management skill levels of visual arts teacher candidates in their studio work courses. As a result of expert opinions sought and a pilot application conducted with a group of 10 teacher candidates, a scale with a total of 60 items was determined. It was then applied to a sample group comprising of 288 teacher candidates and analyses were subsequently conducted on the data obtained from this application. Due to the results of the explanatory factor analysis, it was observed that the items of the scale initially accumulated within seven factors. Then, 32 items with low factor load values were removed from the scale. It was decided that the scale should have a structure consisting of four factors and thereby EFA was conducted once more. In the factor analysis process, items which not only had a low level factor load, but also overlapped were omitted from the scale, thereby decreasing the number of items to 26. The four factors which came to light in the wake of EFA were named as "'Time Planning Related to Course', 'Time Wasters', 'Long-term Time Planning Related to Course', and 'Internal Motivation Related to Course'".

Moreover, it was identified during EFA that no items were inconsistent with in the four factors. The first factor of the Studio Work Course Time Management Scale, named 'Time Planning Related to Course', had nine items; and factor load values ranging from 0.48 to 0.68, and total item correlations between 0.43 and 0.63. The ratio of the variance explained by this factor itself was identified to be 13.91%. The factor of 'Time Wasters' had seven items and factor load values ranging from 0.54 to 0.78, whereas the total item correlations varied between 0.43 and 0.67. This factor explained 13.23% of the total variation on its own. There were five items in the factor of 'Long-term Time Planning Related to Course', the factor load values were identified to range from 0.49 to 0.80, while the total item correlations were determined to be between 0.45 and 0.58. The ratio of the variance explained by this factor itself was found to be 10.19%. In addition, the factor of 'Internal Motivation Related to Course' had five items, the factor load values ranged from 0.51 to 0.71 and the total item correlations were found to be between 0.42 and 0.56. This factor explained 9.90% of the total variance. Furthermore, the ratio of the variance explained by all the factors together was identified to be 47.23%.

Confirmatory factor analysis was conducted on the 26-item scale in order to provide additional evidence about the validity of the four factor scales, the structure of which was identified by EFA. In the process of the analysis, correction index was examined and the error variances belonging to both the 3rd and 4th items, and also 18th and 19th items correlated with each other. When the findings of CFA are investigated, it can be stated that the ratio of χ^2/df was 1.94 ($\chi^2/df=567.17/291$). Moreover, the goodness of fit indices calculated by CFA was determined to be: RMSEA=0.05, NNFI=0.92, CFI=0.93, IFI=0.93, and RMR=0.06. All of

these goodness of fit indices together indicate that the measurement model of Studio Work Course Time Management Scale is a reasonable model.

As a consequence of the difference between the mean scores of the items in the 27% sub group and super group, the distinctiveness of all the items in the scale was determined to be significant at the level of $p < 0.001$. The Cronbach's alpha coefficients of internal consistency were calculated as 0.80 for the factor of 'Time Planning Related to Course', 0.82 for 'Time Wasters', 0.74 for 'Long-Term Time Planning Related to Course' and 0.73 for 'Internal Motivation Related to Course'. Additionally, the Cronbach's alpha coefficient of internal consistency was calculated as 0.83 for the total scale. According to the findings, it can be asserted that the reliability of the scale can be regarded to be at a high level.

The final form of the Studio Work Course Time Management Scale consists of 26 items, all graded in the form of "'1-Never', '2-Hardly ever', '3- Sometimes', '4-Frequently' and '5- Always'". There were nine items in the factor 'Time Planning Related to Course', seven items in the factor of 'Time Wasters', five items in the factor of 'Long-term Time Planning Related to Course', and five items in the factor 'Internal Motivation Related to Course'. All seven items in the factor of 'Time Wasters' are reverse-graded. However, a total score can be calculated from the total scale. The lowest score that can be taken from the scale is 26, whereas the highest score is 130. The high scores taken from the scale refer to the fact that studio work course time management skill levels of teacher candidates are high, while low scores relate to teacher candidates' insufficient studio work course time management skill levels.

As a consequence, when the findings regarding the validity and reliability of the scale are evaluated, it is quite clear that the scale is a valid and reliable data collection instrument which can be utilized in order to determine the studio work courses time management skill levels of 1st to 4th grade undergraduate students in the Faculty of Education's Degree Program in Painting Crafts Education. In light of the findings obtained from this current study, it can be asserted that this scale is an appropriate data collection instrument which could be utilized in further studies. It could be useful to produce this study's results as validity and reliability evidence when this scale is required not only in faculties of fine arts, but also in undergraduate or postgraduate programs in which there are studio works courses that include different contents.

REFERENCES

- Alay, S., & Koçak, S. (2002). Validity and reliability of time management questionnaire. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 9-13.
- Alay, S. (2000). *Relationship between time management and academic achievement of selected university student* (Unpublished Master's Thesis). Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Atkinson, J. (1997). *Zamanı yönetme sanatı*. İstanbul: Nehir.
- Aykut, A. (2006). Günümüzde görsel sanatlar eğitiminde kullanılan yöntemler. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 33-42.
- Babacan, E., & Küçükosmanoğlu, H. (2015). Müzik eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri. *E-International Journal of Educational Research*, 6(2), 36-50.
- Başak, T., Uzun, Ş., & Arslan, F. (2008). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(5), 429-434.

- Britton, B. K., & Tesser, A. (1991). Effects of time management practices on collage grades. *Journal of Educational Psychology*, 83, 405-410.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem.
- Çelik, A. & Akatay, A. (2009). Zaman yönetimi ve yönetsel zamanda etkinlik. In Ş. Şimşek, A. Çelik & A. Soysal (Eds.) “Örgütlerde Zaman Yönetimi” (p. 29-103). Ankara: Gazi.
- Erdul, G. (2005). *Üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki (Unpublished Master's Thesis)*. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Güleç, S., Bahçeli Kahraman, P., & Onur Sezer, G. (2013). Öğretmen adaylarının zaman yönetimi becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin akademik başarılarına göre incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 343-358.
- Kavuran, T. (2003a). Resim-iş öğretmenliği anasanat atölye derslerinin uygulanmasında sorunlar ve çözüm önerileri. *Eğitim ve Bilim*, 28(127), 45-51.
- Kavuran, T. (2003b). Türkiye’de eğitim fakülteleri resim-iş öğretmenliği programlarının uygulanmasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 167-190.
- Kavuran, T. (2005). Eğitim fakülteleri resim-iş öğretmenliğinde desen derslerinin uygulanmasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(23), 317-323.
- Küçük, M. (2008). *Zaman Yönetimi*. İstanbul: Kum Saati.
- Latif, H., Fidan, F., & Uçkun, G. (2005). Üniversite gençliğinin zaman yönetimi bilinci ve eğilimleri (Sakarya Üniversitesi örneği). *Yönetim/İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisatı Enstitüsü Dergisi*, 16(50), 41-52.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.

Atölye Dersi Zaman Yönetimi Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

İnci BULUT KILIÇ¹

Giriş

Zamanı etkili kullanmak birçok alanda kişiyi başarıya götüren faktörlerin başında gelmektedir. İnsanların sıklıkla zamansızlıktan şikâyet eder olduğu günümüzde zamanı etkili ve planlı bir şekilde kullanarak daha az stresli ve daha başarılı olmanın yolları zaman yönetiminden geçmektedir. Özellikle şirketlerin, yöneticilerin başarılarını arttırmak için zaman yönetimi konusunda birçok araştırma yapılmıştır. Çalışma hayatında zamanı iyi organize etmek için gündeme gelen zaman yönetimi kavramı bir eğitim aracı olarak Danimarka'da doğmuş ve dünyaya yayılmıştır (Koch, 1998, Akt: Çelik & Akatay, 2009, s.29). Ardından da yönetilmesi gereken bir kavram olarak zaman, önemli bir araştırma konusu olmuştur. Bu çerçevede son yıllarda gerek yurt dışında gerekse Türkiye'de eğitimde zaman yönetimine yönelik araştırmaların çoğaldığı görülmektedir.

Psikolog William Knaus üniversite öğrencilerinin çoğunun ertelemeci olduğunu dile getirmiştir. Öğrencilerin % 90'ının dersleri ertelediğinin ve bunun % 25'inin kronik ertelemeci olduğunu belirtmiştir. Tamamlanması gereken bir işi yapmaktan kaçınmak anlamına gelen ertelemecilik öğrencilerin kişisel ve akademik başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Son ana bırakılan ödevler ya da son gece çalışılan sınavlar zamanı akıllıca kullanılmamanın bir sonucudur (Akt. Küçük, 2008, s.93). Benzer araştırmaların Türkiye'de yapıldığı ve benzer sonuçların elde edildiği görülmektedir. Latif, Fidan ve Uçkun (2005), Sakarya Üniversitesi'nin farklı fakülte ve bölümlerinde okuyan 803 öğrencinin zaman yönetimi bilinci ve eğilimleri üzerinde yaptıkları araştırmada, üniversite gençliğinin zaman kullanımı konusunda yeterince bilinçli olmadığı ve ders saatleri dışında sistemli ve istikrarlı bir çalışma anlayışının olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada, gençlerin zaman kullanımı konusunda bilinçlendirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Alanyazında öğrencilerin zaman yönetimi ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmaların sonuçlarında farklılıklar görülmekle birlikte, araştırmaların çoğunluğunda zaman yönetimi becerilerinin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Örneğin Başak, Uzun ve Arslan'ın (2008) hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin zaman yönetimi üzerine yaptıkları araştırmada, akademik başarı ile zaman yönetimi becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Alay'ın (2000), Ortadoğu Teknik Üniversitesinde 361 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada başarı ve zaman yönetimi puanları arasında pozitif anlamlı ilişki olduğunu ve kız öğrencilerin zaman planlaması ve toplam zaman yönetiminde erkek öğrencilerden daha başarılı olduğu görülmüştür.

Ayrıca yapılan bazı araştırmalarda zamanı etkili kullanamayan öğrencilerin sınav kaygı düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Güleç, Bahçeli Kahraman ve Onur Sezer'in (2013) 114 öğretmen adayı üzerinde yaptığı araştırmada, öğrencilerin zaman yönetimi becerileri, sınav kaygı düzeyleri arasındaki ilişki akademik başarılarına göre incelenmiştir. Bu araştırma sonucunda, zamanı iyi kullanan öğretmen adaylarının sınav kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Yine benzer şekilde Erdul'un (2005)

¹ Arş. Gör. Dr. - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi - incibulut@mu.edu.tr

çalışmasında, 5 ayrı üniversiteden 322 öğrencinin zaman yönetimi becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiye bakılmış ve üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri ile kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde zaman yönetimi becerilerinin, akademik başarı, sınav kaygı düzeyi gibi birçok alanı etkilediği görülmüştür. Araştırma sonuçlarında elde edilen veriler zaman yönetiminin önemini açıkça ortaya koymaktadır. Alanyazında görsel sanatlar öğretmeni adaylarının zaman yönetimine yönelik bir araştırmaya rastlanmamıştır. Görsel sanatlar alanında zaman yönetiminin diğer alanlara göre daha önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle atölye derslerinin büyük kısmının uygulamaya dayalı olması öğrencilerin zaman kullanımı konusunda bireysel özelliklerinin ve kişisel tercihlerinin etkisini arttırmaktadır. Sadece kuramsal ders alarak eğitim öğretim gören öğrenciler ders programına sadık kalarak zaten mevcut bir zaman dilimini etkili bir şekilde kullanmaktadırlar. Fakat 8 saatlik bir atölye dersinde öğrenci ortalama 4 saat kendisiyle baş başa kalmaktadır. Bu zaman dilimi içinde eksiklerini giderebilmek ya da giderememek çoğu zaman öğrencinin kendi elindedir. Öğrencilerin çoğunluğu okul ortamında kendilerine sağlanan atölye şartlarını dışarıda bulamadığı için çalışmalarını okul dışında devam ettirmeleri de çok zordur. Ayrıca mevcut atölye ders saatlerinin yetersiz olduğu birçok araştırmada (Aykut, 2006; Kavuran, 2003a, 2003b, 2005) dile getirilen bir problemdir. Bu nedenle öğrencilerin bireysel uygulama için kendilerine verilen zamanı çok iyi değerlendirmeleri gerektiği düşünülmektedir. Babacan ve Küçükosmanoğlu (2015), görsel sanatlar öğretmenleri adaylarıyla benzer bir eğitim sürecinden geçen müzik öğretmeni adaylarının zaman yönetimi becerileri üzerine bir araştırma yapmış ve müzik eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin zaman yönetimi konusunda iyi düzeyde olduklarını belirtmişlerdir. Resim-iş eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin malzeme temini, malzemenin kullanım olanakları (kuruma, saklama, koruma vb.), öğrencinin kişisel özelliklerinin çalışmayı yönlendirmesi ve buna benzer daha birçok etkenden ötürü özellikle atölye derslerine yönelik zamanlarını daha dikkatli ve planlı kullanmaları gerektiği düşünülmektedir. Burada bahsedilen planlama sürecinin sanatsal yaratım süreciyle örtüşemeyeceği söz konusu olabilir. Uygulamalı alanlarda tesadüf olgusu ve psikolojik faktörlerin etkisi görmezden gelinemez. Fakat sanat da diğer alanlar gibi belli bir çalışma disiplinine ihtiyaç duymaktadır. Bu çalışma disiplini eğitim sürecinin sunduğu sistem dışında bireysel olarak disipline olmak ve zaman olgusunu akılcıca kullanmaya dayanmaktadır. Bu durumdan hareketle bu araştırmada görsel sanatlar öğretmeni adaylarının atölye derslerine yönelik zaman yönetimi becerilerini belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın örneklemini, 2015-2016 eğitim-öğretim yılının ikinci yarısında Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 179 öğretmen adayı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 73 öğretmen adayı ve Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 36 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının 228'i (% 79,2) kadın, 60'ı (% 20,8) erkektir. Öğretmen adaylarının 86'sı (% 29,9) 1. sınıf, 66'sı (% 22,99) 2. sınıf, 77'si (% 26,7) 3. sınıf, 59'u (% 20,5) 4. sınıf öğrencisidir.

Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde öncelikle ilgili alanyazın taranmış ve zaman yönetimine yönelik ölçme araçları incelenmiştir. Çalışmada Alay ve Koçak (2002) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Britton ve Tesser'in (1991) üniversite öğrencileri için geliştirdikleri zaman yönetimi envanterinden yararlanılmıştır. İlgili alanyazının incelenmesi ve atölye derslerinde öğrencilerin gözlenmesi sonucunda 60 sorudan oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunda yer alan soruların kapsam geçerliliği ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirmeleri için eğitim yönetimi, ölçme ve değerlendirme alanından 2, sanat eğitimi alanından 4 uzmanın görüşü alınmıştır. Ölçek; 1-Hiçbir zaman, 2-Hemen hemen hiç, 3-Bazen, 4-Çoğu zaman, 5-Her zaman şeklinde derecelendirilmiş 5'li likert tipi yanıtlama formuna sahiptir. Uzaman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra oluşan taslak ölçek, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 10 öğrenciye uygulanarak ön pilot çalışma yapılmıştır. Öğrencilerin ölçeğin anlaşılabilirliğine yönelik görüşleri alınarak ölçekte bazı ifadeler yeniden düzenlenmiştir. Bu sürecin ardından, 60 maddelik ölçek, toplam 288 resim-iş eğitimi anabilim dalı öğrencisine uygulanmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Söz konusu yapının geçerli bir yapı olup olmadığını belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için madde toplam korelasyonu, Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı ve üst alt % 27'lik grupların madde ortalama puanları incelenmiştir.

Bulgular

Açımlayıcı Faktör Analizine (AFA) İlişkin Bulgular

Faktör analizi yapmadan önce, veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek için Kaise Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Küresellik testi uygulanmıştır. KMO değeri 0.80 olarak hesaplanmıştır. Faktörleştirilebilirlik için KMO'nun 0.60'dan yüksek çıkması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2012, s. 126). Bartlett Küresellik Testi sonucu ise [$\chi^2=5965.09$; $df=1770$; $p=0.00$] manidar bulunmuştur. Z değerine bakıldığında 3'ün üzerinde değer olmadığı görülmüştür. Dağılım normalliği testi için ayrıca çarpıklık ve basıklık katsayıları ile Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları incelenmiştir. Çarpıklık katsayısı -0.62, basıklık katsayısı ise -0.16'dir. Çarpıklık katsayısı +/-1 içinde kalıyorsa puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2012, s.40). Kolmogorov-Smirnov testi sonucu da ($df=288$, $p>0.05$) dağılımın normal dağılıma yakın olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla AFA uygulanmıştır. Ölçeğin faktörlerinin birbirinden bağımsız olacağı öngörülerek, analizde Varimax dik döndürme yöntemi kullanılmıştır. Yapılan ilk faktör analizi sonucunda maddelerin 7 faktör altında toplandığı görülmüştür. Faktörlerin toplam varyansa katkısı, scree plot grafiği, ortaya çıkan faktörlerin açıklanabilirlik özelliği incelenerek ölçeğin 4 faktörlü olması gerektiğine karar verilmiş ve veriler yeniden analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda faktör yük değeri 0.32'un altında olan 32 madde ölçekten çıkarılmıştır ve kalan maddelerle yeniden faktör analizi yapılmıştır. Bu aşamada maddelerin buldukları faktördeki yük değerleri ile diğer faktörlerdeki yük değerleri arasındaki farka bakılmıştır ve iki yük değeri arasındaki farkın en az 0.10 (Büyüköztürk, 2012, s. 125) olması şartı aranmıştır. Birden çok faktörde yüksek yük değeri veren binişik maddeler ölçekten çıkarılmıştır ve işlem tekrar yapılmıştır. Bu işlemler

sonucunda 2 madde ölçekten atılmış ve ölçek 26 maddeye düşmüştür. Bu 26 madde ile AFA yeniden yapılmıştır. Ortaya çıkan dört faktör “Derse Yönelik Zaman Planlama, Zaman Harcaticılar, Derse Yönelik Uzun Vadeli Zaman Planlama, Derse İlişkin İçsel Motivasyon” olarak adlandırılmıştır. 26 madde incelendiğinde bulunduğu faktördeki diğer maddelerle uyumlu olmayan madde bulunmadığı görülmüştür. 26 maddelik ölçek için KMO değeri 0.80, Bartlett Küresellik Testi sonucu ise [$\chi^2=2344,782$; $df=325$; $p=0.00$] manidar bulunmuştur. Varimax dik döndürme sonrası AFA sonuçları Tablo 1’de sunulmaktadır.

Ölçeğin ilk faktörü olan “Derse Yönelik Zaman Planlama” faktöründe 9 madde bulunmakta ve maddelerin Varimax dik döndürme yöntemiyle döndürülmüş faktör yük değerleri 0.48 ile 0.68 arasında değişmektedir. Bu faktörün tek başına açıkladığı varyans % 13.91’dir. “Zaman Harcaticılar” faktöründe 7 madde bulunmakta ve maddelerin Varimax dik döndürme yöntemiyle döndürülmüş faktör yük değerleri 0.54 ile 0.78 arasında değişmektedir. Bu faktörün tek başına açıkladığı varyans % 13.23’dir. “Derse Yönelik Uzun Vadeli Zaman Planlama” faktöründe 5 madde bulunmakta ve maddelerin Varimax dik döndürme yöntemiyle döndürülmüş faktör yük değerleri 0.49 ile 0.80 arasında değişmektedir. Bu faktörün tek başına açıkladığı varyans % 10.19’dir. “Derse İlişkin İçsel Motivasyon” faktöründe 5 madde bulunmakta ve maddelerin Varimax dik döndürme yöntemiyle döndürülmüş faktör yük değerleri 0.51 ile 0.71 arasında değişmektedir. Bu faktörün tek başına açıkladığı varyans % 9.90’dir. Dört faktörün birlikte açıkladığı varyans oranı ise % 47.23’dür. Sosyal Bilimlerde açıklanan varyans oranlarının tek faktörlü ölçeklerde % 30 (Büyüköztürk, 2012, s. 125), çok faktörlü ölçeklerde ise % 40 ile % 60 arasında olmasının yeterli olduğu belirtilmektedir (Tavşancıl, 2014, s. 48). Bu nedenle ölçeğin açıkladığı varyans oranının yüksek olduğu söylenebilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA) İlişkin Bulgular

Ölçeğin AFA ile belirlenen 4 faktörlü yapısının geçerliğine ilişkin ek kanıt elde etmek amacıyla 26 maddelik yapısı üzerinde DFA yapılmıştır. ADZYÖ’nün doğrulanması sürecinde birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmış bu süreçte kovaryans matrisi ve en çok olabilirlik (maximum likelihood) yönteminden faydalanılmıştır. Yapılan analiz sırasında düzeltme indeksi incelenmiş 3. ve 4. maddelerin; 18. ve 19. maddelerin hata varyansları birbiriyle ilişkilendirilmiştir. DFA ile elde edilen bulgular değerlendirildiğinde χ^2/sd oranı 1.94 ($\chi^2/sd=567.17/291$) bulunmuştur. Alanyazında bu oranın ≤ 3 olmasının “iyi uyuma” karşılık geldiği belirtilmektedir (Kline, 2005). DFA ile hesaplanan diğer uyum iyiliği değerleri şöyledir: RMSEA=0.05, NNFI=0.92, CFI=0.93, IFI=0.93, RMR=0.06. Bu uyum iyiliği değerlerinin tümü, ADZYÖ’nün ölçüm modelinin kabul edilebilir bir model olduğunu ortaya koymaktadır. DFA sonuçları, modelin iyi uyum verdiğini gösterdiğinden, maddeler arasında herhangi bir düzeltme (modifikasyon) yapılmamıştır. Ayrıca, modelde yer alan bütün maddelere ait faktör yük değerlerinin istatistiksel olarak manidar olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin güvenilirliği için madde toplam korelasyonları, alt üstü % 27’lik grup madde ortalamaları arasındaki fark ve Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ile incelenmiştir. Ölçeğin ilk faktörü olan “Derse Yönelik Zaman Planlama” faktöründe maddelerin madde-toplam korelasyonları 0.43 ile 0.63 arasında, “Zaman Harcaticılar” faktöründe 0.43 ile 0.67 arasında, “Derse Yönelik Uzun Vadeli Zaman Planlama” faktöründe 0.45 ile 0.58 arasında, “Derse İlişkin İçsel Motivasyon” faktöründe 0.42 ile 0.56 arasında değişmektedir. Madde-toplam

korelasyonu, ölçek maddelerinden alınan puanlar ile toplam puan arasındaki ilişkiyi açıklar. Madde toplam korelasyonun pozitif ve yüksek olması maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösterir. 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği kabul edilmektedir (Büyükoztürk, 2012, s.171).

Araştırmada madde toplam korelasyonun belirlenmesinin yanı sıra toplam puanlara göre oluşturulan üst ve alt grupların madde ortalama puanları arasındaki farka bakılmıştır. Yapılan analiz sonucunda tüm maddelerin ayırt edicilikleri $p < 0.001$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirliğini test etmek için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Bu katsayılar “Derse Yönelik Zaman Planlama” faktörü için 0.80, “Zaman Harcatıcılar” faktörü için 0.82, “Derse Yönelik Uzun Vadeli Zaman Planlama” faktörü için 0.74, “Derse İlişkin İçsel Motivasyon” faktörü için 0.73 olarak hesaplanmıştır. Faktörlerin α katsayılarının 0.73 ile 0.82 arasında değiştiği belirlenmiştir. Tüm ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.83’tür. Hesaplanan iç tutarlılık katsayıları ölçeğin güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada görsel sanatlar öğretmeni adaylarının atölye derslerindeki zaman yönetimi becerilerini belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Uzman görüşleri ve 10 kişilik bir öğrenci grubuna yapılan ön pilot uygulama sonucunda 60 madde olarak belirlenen ölçek örneklem grubuna uygulanmış ve elde edilen veriler üzerinde analizler yapılmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda başlangıçta ölçeğin maddelerinin 7 faktör altında toplandığı görülmüştür. Faktör yük değeri düşük 32 madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğin dört faktörlü olması gerektiğine karar verilmiş ve AFA yeniden yapılmıştır. Faktör analizi sürecinde faktör yük değeri düşük ve binişik maddeler ölçekten çıkarılmış ve ölçek 26 maddeye düşmüştür. AFA sonucunda ortaya çıkan dört faktöre “Derse Yönelik Zaman Planlama, Zaman Harcatıcılar, Derse Yönelik Uzun Vadeli Zaman Planlama, Derse İlişkin İçsel Motivasyon” isimleri verilmiştir.

Yapılan AFA sonucunda ortaya çıkan 4 faktörde diğer maddelerle uyumlu olmayan madde bulunmadığı görülmüştür. ADZYÖ’nün ilk faktörü olan “Derse Yönelik Zaman Planlama” faktöründe 9 madde bulunmakta ve maddelerin faktör yük değerleri 0.48 ile 0.68 arasında, madde toplam korelasyonları 0.43 ile 0.63 arasındadır. Bu faktörün tek başına açıkladığı varyans %13.91’dir. “Zaman Harcatıcılar” faktöründe 7 madde bulunmakta ve maddelerin faktör yük değerleri 0.54 ile 0.78 arasında, madde toplam korelasyonları 0.43 ile 0.67 arasındadır. Bu faktörün tek başına açıkladığı varyans %13.23’dir. “Derse Yönelik Uzun Vadeli Zaman Planlama” faktöründe 5 madde bulunmakta ve maddelerin faktör yük değerleri 0.49 ile 0.80 arasında, madde toplam korelasyonları 0.45 ile 0.58 arasında değişmektedir. Bu faktörün tek başına açıkladığı varyans %10.19’dir. “Derse İlişkin İçsel Motivasyon” faktöründe 5 madde bulunmakta ve maddelerin faktör yük değerleri 0.51 ile 0.71 arasında, madde toplam korelasyonları 0.42 ile 0.56 arasındadır. Bu faktörün tek başına açıkladığı varyans %9.90’dir. Dört faktörün birlikte açıkladığı varyans oranı ise % 47.23’dür.

Ölçeğin AFA ile belirlenen 4 faktörlü yapısının geçerliğine ilişkin ek kanıt elde etmek amacıyla 26 maddelik yapısı üzerinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan analiz sırasında düzeltme indeksi incelenmiş 3. ve 4. maddelerin; 18. ve 19. maddelerin hata varyansları birbiriyle ilişkilendirilmiştir. DFA ile elde edilen bulgular değerlendirildiğinde χ^2/sd oranı 1.94 ($\chi^2/sd=567.17/291$) bulunmuştur. DFA ile hesaplanan diğer uyum iyiliği değerleri şöyledir: RMSEA=0.05, NNFI=0.92, CFI=0.93, IFI=0.93, RMR=0.06. Bu uyum iyiliği

değerlerinin tümü, ADZYÖ'nün ölçüm modelinin kabul edilebilir bir model olduğunu ortaya koymaktadır.

Yapılan üst ve alt % 27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki fark sonucunda da, tüm maddelerin ayırt edicilikleri $p < 0.001$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Faktörlerin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları; "Derse Yönelik Zaman Planlama" faktörü için 0.80, "Zaman Harcatıcılar" faktörü için 0.82, "Derse Yönelik Uzun Vadeli Zaman Planlama" faktörü için 0.74, "Derse İlişkin İçsel Motivasyon" faktörü için 0.73 olarak hesaplanmıştır. Tüm ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.83'tür. Bulgulara göre ölçeğin güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Atölye Dersi Zaman Yönetimi Ölçeğinin nihai formu 26 maddeden oluşmakta ve tüm maddeler "1-Hiçbir zaman, 2-Hemen hemen hiç, 3-Bazen, 4-Çoğu zaman, 5-Her zaman" şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin "Derse İlişkin Zaman Planlama" faktöründe dokuz madde, "Zaman Harcatıcılar" faktöründe yedi madde, "Derse Yönelik Uzun Vadeli Zaman Planlama" faktöründe beş madde "Derse İlişkin İçsel Motivasyon" faktöründe beş madde bulunmaktadır. Ölçekte bulunan ve zaman tuzakları faktörü altında yer alan yedi maddenin tamamı ters puanlanmaktadır. Ölçeğin tümünden toplam puan elde edilebilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 26, en yüksek puan 130'dur. Ölçekten alınan yüksek puan atölye dersi zaman yönetimi becerilerinin yüksek olduğunu, düşük puan ise atölye dersi zaman yönetimi becerilerinin yetersiz olduğunu belirtmektedir.

Sonuç olarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesine yönelik bulgular değerlendirildiğinde ölçeğin eğitim fakültesi resim-iş eğitimi anabilim dalı 1. sınıf, 2. sınıf, 3. sınıf ve 4. sınıf öğrencilerinin atölye derslerine yönelik zaman kullanımı becerilerinin belirlenmesinde kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu ifade etmek mümkündür. Elde edilen bulgular ışığında ölçeğin bundan sonraki araştırmalarda kullanılacak yeterli bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Ölçeğin güzel sanatlar fakülteleri ya da içerikleri farklılık gösteren atölye derslerinin mevcut olduğu lisans veya lisansüstü programlarda uygulanmak istendiğinde geçerlik ve güvenilirlik kanıtlarının üretilmesinde fayda vardır.

Anahtar Sözcükler: Zaman yönetimi, Atölye dersi, Sanat eğitimi

Atıf için / Please cite as:

Bulut Kılıç, İ. (2016). Validity and reliability study for studio work course time management scale [Atölye dersi zaman yönetimi ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, 6(2), 113-129. <http://ebad-jesr.com/>