

Article Type:

Research Paper

Original Title of Article:

Teacher emotion questionnaire: A Turkish adaptation, validity, and reliability study

Turkish Title of Article:

Öğretmen duygu anketi: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması

Author(s):

Nihal YURTSEVEN

For Cite in:

Yurtseven, N. (2020). Teacher emotion questionnaire: A Turkish adaptation, validity, and reliability study. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10(1), 251-282. <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2020.009>

Makale Türü:

Özgün Makale

Orijinal Makale Başlığı:

Teacher emotion questionnaire: A Turkish adaptation, validity, and reliability study

Makalenin Türkçe Başlığı:

Öğretmen duygu anketi: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması

Yazar(lar):

Nihal YURTSEVEN

Kaynak Gösterimi İçin:

Yurtseven, N. (2020). Teacher emotion questionnaire: A Turkish adaptation, validity, and reliability study. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10(1), 251-282. <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2020.009>

Teacher emotion questionnaire: A Turkish adaptation, validity, and reliability study

Nihal YURTSEVEN ^{*a}

^aBahçeşehir University, Faculty of Educational Sciences, İstanbul/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.009

Article History:

Received 26 March 2019
Revised 18 October 2019
Accepted 20 December 2019
Online 03 February 2020

Keywords:

Teacher emotion,
Linguistic equivalence,
Adaptation.

Article Type:

Research paper

Abstract

The purpose of this study is to carry out the linguistic equivalence, validity and reliability study of the Teacher Emotion Questionnaire (TEQ) developed by Burić, Slišković and Macuka (2018). After ensuring the linguistic equivalence of the Turkish form, responses of 601 teachers were tested by Exploratory Factor Analysis (EFA) to ensure the construct validity of the scale. As a result of EFA, the scale was divided into six factors; item factor loads ranged from .49 to .85, and items in the scale explained 68.00% of the total variance. In order to verify the six-factor structure, data were collected from a study group of 255 teachers and Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed. Similar results were obtained from CFA, the model was validated and model fit indexes were found to have excellent or acceptable values. After the construct validity of the scale, the reliability analysis was carried out. Cronbach's alpha (= .92), Spearman-Brown (= .67) and Guttman Split-Half (= .80) coefficients obtained within the scope of internal consistency reliability demonstrated that the scale had the desired internal consistency.

Öğretmen duygu anketi: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.009

Makale Geçmişi:

Geliş 26 Mart 2019
Düzeltilme 18 Ekim 2019
Kabul 20 Aralık 2019
Çevrimiçi 03 Şubat 2020

Anahtar Kelimeler:

Öğretmen duygasu,
Dilsel eşdeğerlik,
Adaptasyon.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu araştırmanın amacı Burić, Slišković ve Macuka (2018) tarafından geliştirilen Öğretmen Duygu Anketi'nin (ÖDA) dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yaparak Türkçeye uyarlanmasını sağlamaktır. Türkçe formun dilsel eşdeğerliği sağlandıktan sonra ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için 601 öğretmenin yanıtları Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile incelenmiştir. AFA sonucunda ölçeğin 6 faktöre ayrıldığı, madde faktör yüklerinin .49 ile .85 arasında değiştiği ve ölçekte bulunan maddelerin, toplam varyansın %68.00'ini açıkladığı anlaşılmıştır. Elde edilen altı faktörlü yapının doğrulanması için 255 öğretmenden oluşan bir çalışma grubundan veri toplanarak, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonucunda benzer sonuçlar elde edilmiş, model doğrulanmış ve model uyum indekslerinin mükemmel ya da kabul edilebilir değerlere sahip olduğu görülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanmasından sonra, güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. İç tutarlık güvenilirliği kapsamında elde edilen Cronbach alfa (= .92), Spearman-Brown (= .67) ve Guttman Split-Half (= .80) katsayıları ölçeğin istenilen düzeyde iç tutarlığa sahip olduğunu göstermiştir.

* Author: nihaal.yurtseven@es.bau.edu.tr

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0002-1338-4467>

Introduction

Emotions are a dynamic part of life, and all organizations, including schools, are full of emotions, either positive or negative (Hargreaves, 1998). A human being is a creature that does not have a mechanical structure but rather consists of emotions. Considering human emotions is of critical importance in order for the individual to feel cared for, increase his/her motivation, have sense of belonging to the environment s/he lives in and maintain a healthy relationship with his/her environment (Argon, 2015). When the subject is taken into account in the context of the school, it can be said that the emotions experienced by teachers, who are an important stakeholder of the school organization, should be taken into consideration in the organization of school and learning experiences. According to Hargreaves (1998), teaching involves practices in which emotions are found. In this process, learning and teaching includes the understanding of emotions, as well. In the continuation of teaching profession, teachers' emotions are an inseparable part of the process and emotions have an important role in achieving the goal of teaching. Consideration of teachers' feelings at schools provides significant contributions to increasing teachers' performance (Argon, 2015), creating a positive school climate (Collie, 2006), developing positive relationships with students (Brown, Vesely, Mahatmya, & Visconti, 2018), increasing student success (Beilock, Gunderson, Ramirez, & Levine, 2010; Frenzel, Goetz, Stephens, & Jacob, 2009) and improving the quality of teaching (Tsang, 2018).

Teachers experience many emotions in their professional lives, from happiness, anger, pride to pity (Frenzel, 2014). When the literature on teacher emotions is examined, it is seen that the emotions experienced by teachers are examined under two categories as positive and negative, although there is no consensus on the subject. In the category of positive emotions, happiness (Frenzel, Lüdtke, Pekrun, & Sutton, 2009; Sutton & Wheatley, 2003), love (Rodrigo-Ruiz, 2016) and pride (Darby, 2008; Sutton & Harper, 2009) are among the emotions often mentioned while anger (Frenzel, 2014; Sutton & Wheatley, 2003), anxiety (Frenzel, 2014; Sutton & Wheatley, 2003), shame and guilt (Frenzel, 2014) are mostly focused in the category of negative emotions. Factors such as high motivation levels, academic success and willingness of students to participate in the course contribute to the positive emotions of happiness, love and pride in teachers. On the other hand, some others as students' failure or inappropriate behaviors may trigger teachers' emotions of anger, anxiety, shame and guilt and these are reported in various studies (Becker, Meller, Goetz, Frenzel, & Taxer, 2015; Frenzel et al., 2016; Sutton & Harper, 2009). Positive or negative emotions experienced by teachers can cause them to feel burnout, encounter emotional load or get excited (Frenzel et al. 2009). These feelings experienced by teachers in their professional lives have the power to influence many variables such as classroom management, classroom climate and instructional behaviors (Frenzel, 2014).

It is important to know the feelings experienced by teachers and the situations that reveal these feelings, to regulate learning environments and to help teachers to have a healthy professional life (Argon, 2015). In the context of emotions experienced by teachers in school environment, it can be said that most of the studies that have been conducted so far (Bosch et al., 2016; Goetz, Frenzel, Pekrun, Hall, & Lüdtke, 2007; Goetz, Lüdtke, Nett, Keller, & Lipnevich, 2013; Mainhard, Oudman, Hornstra, Bosker, & Goetz, 2018; Martínez-Sierra & García-González, 2017; Ruiz et al., 2016; Sahla & Senthil Kumar, 2016; Värlander, 2008) focus on emotions experienced by students, the international studies examining teacher emotions (Becker et al., 2015; Khajavy, Ghonsooly, Fatemi, & Frenzel, 2018; Nichols, Schutz, Rodgers & Bilica, 2017; Taxer & Frenzel, 2017; Taylor & Newberry, 2018) remain relatively limited, and studies in Turkey (Basım, Beğenirbaş, & Can-Yalçın, 2013; Durak & Seferoğlu, 2017; Seferoğlu, Yıldız, & Avcı Yücel, 2014) are more about teacher burnout. However, in order to prevent teachers from experiencing the feeling of burnout, the process leading to this result, the concept of emotional labor, and what emotions they experience in this process need to be known and understood well. In this way, necessary measures can be taken before teachers face burnout, which is very difficult to return, so that they can lead a more productive and healthy professional life. In addition, knowing the emotions of teachers is extremely vital, as the emotions experienced by teachers are likely to affect the emotions of their students, who are in their sphere of influence and who take their teachers as their role models.

The current study is significant in the sense that it enables the use of a scale developed for determining teacher emotions and it helps to increase the number of studies in Turkey on teacher emotions and sources of these emotions. In the light of the above points, the purpose of this study is to provide the linguistic equivalence, validity and reliability of the Teacher Emotion Questionnaire (TEQ) developed by Burić, Slišković and Macuka (2018), and to adapt it into Turkish.

Method

In this study, the adaptation of the TEQ developed by Burić, Slišković and Macuka (2018) into Turkish and the examination of technical characteristics of the scale were carried out via survey design.

Study Group

In the study, validity and reliability studies were conducted with different study groups with the sum of 978 people.

Validity study group: The validity studies of the scale included two different study groups for exploratory and confirmatory factor analyses.

Exploratory Factor Analysis (EFA) study group: The EFA study group consisted of 601 people; 580 teachers and 21 instructors in different districts in Istanbul. The teachers were from 21 different branches and the main branches were English (n = 185; 30.00%), secondary school mathematics (n = 83; 18.00%) and science (n = 79; 13.00%). Table 1 provides information on the study group:

Table 1.
Information on EFA Study Group.

Demographic Information		f	%
Gender	Female	390	65.00
	Male	211	35.00
Professional experience	0-2 years	48	8.00
	3-5 years	66	11.00
	6-10 years	99	16.00
	11-15 years	94	16.00
	16-20 years	145	24.00
	21 years and more	149	25.00
Level of education	Associate degree	26	4.00
	Bachelor's degree	403	67.00
	Master's degree	154	26.00
	Doctorate degree	18	3.00
Institution	State	531	88.00
	Private	70	12.00
Education level	Preschool	18	3.00
	Primary school	83	14.00
	Middle school	165	28.00
	High school	314	52.00
	University	21	3.00
Total		601	100.00

Confirmatory Factor Analysis (CFA) study group: The CFA study group consisted of 255 people; 249 teachers and 6 instructors in different districts in Istanbul. The teachers were from 17 different branches and the main branches were English language (n=72; 28.00%), Turkish language and literature (n=41; 16.00%) and secondary school mathematics (n=35; 13.00%). The information on the study group is given in Table 2:

Table 2.
Information on CFA Study Group.

Demographic Information		<i>f</i>	%
Gender	Female	159	62.00
	Male	96	38.00
Professional experience	0-2 years	17	7.00
	3-5 years	26	10.00
	6-10 years	46	18.00
	11-15 years	39	15.00
	16-20 years	55	22.00
	21 years and more	72	28.00
	Level of education	Associate degree	11	4.00
	Bachelor's degree	172	67.00
	Master's degree	68	27.00
	Doctorate degree	4	2.00
Institution	State	221	87.00
	Private	34	13.00
Education level	Preschool	13	15.00
	Primary school	38	5.00
	Middle school	87	34.00
	High school	111	44.00
	University	6	2.00
Total		255	100.00

Reliability study group: The reliability study group of the TEQ consisted of 122 people; 117 teachers and 5 instructors in different districts in Istanbul. The teachers were from 17 different branches and the main branches were primary school teaching ($n=33$; 27.00%), science ($n=29$; 24.00%), and English ($n=22$; 18.00%). The information on the study group is given in Table 3.

Table 3.
Information on Reliability Study Group.

Demographic Information		<i>f</i>	%
Gender	Female	77	63.00
	Male	45	37.00
Professional experience	0-2 years	11	9.00
	3-5 years	22	18.00
	6-10 years	24	20.00
	11-15 years	19	15.00
	16-20 years	29	24.00
	21 years and more	17	14.00
	Level of education	Associate degree	5	4.00
	Bachelor's degree	76	58.00
	Master's degree	40	33.00
	Doctorate degree	6	5.00
Institution	State	31	25.00
	Private	91	75.00
Education level	Preschool	5	4.00
	Primary school	29	24.00
	Middle school	24	17.00
	High school	59	48.00
	University	5	4.00
Total		122	100.00

Data Collection Tool

The Teacher Emotion Questionnaire (TEQ) was developed by Burić, Slišković and Macuka in 2018. The original scale is in English. There are 35 items in the scale. The answers to the TEQ, which is a five-point Likert-type scale, may be (1) strongly disagree, (2) disagree, (3) neither agree nor disagree, (4) agree and (5) strongly agree. The scale consists of six dimensions that measure teacher emotions. These dimensions are joy, pride, love, anger, fatigue/exhaustion and hopelessness.

The joy dimension consists of five items; it defines the emotion that emerges because of the motivation of learning in students, the positive atmosphere in the classroom and the achievement of teaching goals. There are six items in the pride dimension, which explains the emotion triggered by student achievement, learning interest and personal success. Love is a dimension with six items, the sense of love and compassion for students is explained in this dimension. The anger dimension consists of five items and describes the feeling that is felt because of disruption of the course flow due to students' misbehavior. There are seven items in the fatigue/exhaustion dimension and they explain the feelings of tiredness, numbness and exhaustion as a result of the teaching work. There are six items in the dimension of hopelessness and the items in this dimension clarify emotions such as helplessness, discouragement, and vulnerability that are perceived because of student amotivation and unwillingness. The dimensions and the items under each dimension are shown in Table 4.

Table 4.
The Dimensions and Items of TEQ.

Dimensions	Items
Joy	1, 2, 3, 4, 5
Pride	6, 7, 8, 9, 10, 11
Love	12, 13, 14, 15, 16, 17
Anger	18, 19, 20, 21, 22
Fatigue/exhaustion	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
Hopelessness	30, 31, 32, 33, 34, 35

The TEQ is a psychometric based scale that was developed to explain teachers' emotions with a multidimensional approach. Within the scope of validity and reliability studies conducted by Burić, Slišković and Macuka and having the aim of explaining the emotions experienced by teachers, both in the instruction and interaction process with students, the TEQ has a process of development that takes into account the five-step, qualitative and quantitative, confirmatory and exploratory approaches. In the first step of the scale development process, 25 teachers were interviewed with the semi-structured interview technique based on qualitative research design. The codes, categories and themes that were reached were analyzed and a pool of 92 items was created. In the second step, 92 items were reduced to 68 after the necessary analyses and the form obtained was applied to 300 secondary school teachers. The collected data were analyzed by EFA and the number of items decreased to 35 as a result of the analyses. In the third step of the scale development process, 35 items were applied to a new group of 315 participants, and the data were analyzed by CFA. In the fourth step, to ensure criterion validity of the scale, the relationship between variables such as demographic variables, job satisfaction, emotional load, emotional exhaustion and psychological well-being were examined with a study group of 391 teachers. In the fifth and last step of the study, with 1314 teachers, apart from the reliability of the scale, teachers' self-efficacy perceptions, the values attributed to the profession, and the intention to quit the job were examined. As a result, it was revealed that the TEQ was a valid and reliable scale with necessary psychometric characteristics.

Procedure

Within the scope of the present study, Turkish adaptation, validity and reliability procedures were initiated respectively.

Turkish adaptation: The Turkish adaptation study of the scale consists of translation (Nasser, 2005), back translation (Brislin, 1986) and test-retest studies. The translation of the original form of the scale into Turkish included five lecturers, who were graduates of Department of English Language and Literature and worked in a school of foreign languages of a university. Two of these lecturers also had a PhD degree in educational sciences. Five different lecturers that had the same qualifications were included in the back translation process. Two different language professors whose mother tongue was English were consulted for the examination of the consistency between the new English form and the original form. Finally, 70 teachers that knew both Turkish and English participated in the test-retest study to examine the consistency between the Turkish and English forms of the scale. 57 of these teachers were female and 13 were male. 51 of the teachers had bachelor's degree, 17 of them had master's degree and three of them had doctorate degree. Of the teachers participating in the study, 44 were employed in private, 26 in state institutions, working in various educational levels and various branches.

Prior to the use of the original form of the TEQ and start of adaptation studies to Turkish, the necessary permissions were obtained from the researchers who developed the scale via electronic mail. The focus of each step of the translation process was to obtain the best equivalent for each item in the original scale in Turkish. Within the scope of this study, the original form of the scale, which was in English, was translated into Turkish by five independent lecturers. The five different forms were examined by the researcher and an educational scientist and were collected in a single Turkish form. Two different field experts evaluated the obtained Turkish form in contextual, linguistic and methodological aspects. In accordance with the opinions of the experts, necessary revisions were made and the final version of the Turkish form was reached.

The second phase of Turkish adaptation study consisted of back translation procedure. Within the scope of back translation process, the Turkish form was translated into English by five lecturers. The five forms obtained were collected in a single English form by the researcher and an educational scientist. The obtained English form and the original form were compared by two different lecturers whose native language was English. After comparison, both lecturers stated that the translation form and the original form reflect the same views.

In the third phase of the Turkish adaptation study, a test re-test was conducted to test the consistency between the original form and the obtained Turkish form. The test-retest study started with answering the English version of the scale. After a 20-days interval, the same teachers answered the Turkish version and the statistical analyses were made to compare the responses. As a result of statistical analyses, expert opinion was necessary to ensure the linguistic equivalence of some items. After necessary corrections, a retest-retest study was conducted for the related items and the linguistic equivalence process was completed after the statistical analyses.

Validity: There are various types of validity to test the validity of a measurement tool. Construct validity is one of them. Construct validity can be defined as a way to show the accuracy of the signals related to the theoretical structure to be measured (Balci, 2007). One of the frequently used methods to measure the construct validity is factor analysis. Factor analysis is a type of statistics that aims to achieve conceptually related dimensions by combining interrelated variables (Büyükoztürk, 2018). The purpose of factor analysis is to see whether the items on a scale are divided into fewer factors that exclude each other (Balci, 2007). Exploratory and confirmatory factor analyzes were sequentially performed in order to test the construct validity of the TEQ and to verify the structure at the original scale.

Exploratory Factor Analysis (EFA): EFA is a type of analysis performed to determine under how many subheadings the items of a measurement instrument are collected and to determine the relationship between them (Seçer, 2017). EFA is used to collect more variables under fewer latent factors (Kline, 2005). EFA starts with the calculation of the size of the sample to be studied and the computations of the data structure for the study before starting the analysis. The criteria used at this stage are the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's sphericity test. The high KMO value means that each variable in the scale will be perfectly predicted by other variables (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2016).

In the EFA study, two criteria were used to determine in which factors the items were loaded and which items should remain in the scale. The first criterion was the maximum factor load value. The factor loadings that are between .30 and .59 indicate a moderate level of relationship while .60 and more indicate a high level of relationship (Büyüköztürk, 2018). In addition, the lower limit for the factor load values of each variable is accepted as .32 (Tabachnick & Fidell, 2001). The second criterion is about the overlapping factor load values and it is expected that the difference between the maximum two factor load values of an item is minimum .10 (Büyüköztürk, 2018). For this reason, the cutting point was accepted as .32 and the necessary estimations were made. The EFA study consists of the steps of sampling adequacy, the choice of variance and the decision of the rotation method. Within the scope of the present study, compliance tests for factor analysis were started with statistical analyses on the adequacy of sample size. The KMO coefficient was calculated and Bartlett Sphericity Test was performed for the suitability of the sample to factor analysis. After the mentioned tests, the necessary results related to EFA were obtained by using principle component analysis and varimax rotation technique and the EFA study of the scale was completed. The analyses carried out within the scope of EFA were performed in SPSS 25.0 program.

Confirmatory Factor Analysis (CFA): Based on the variables observed through a model that has already been created, the analysis to establish the factors is called CFA. The purpose of CFA is to verify a predetermined structure (Yaşlıoğlu, 2017). CFA is carried out to determine whether a structure or model previously identified with EFA has been verified (Seçer, 2017). In the context of CFA, The Chi-Square Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Comparative Fit Index (CFI), Normed Fit Index (NFI) and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) are used to reveal the fit indices (Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci, & Demirel, 2004).

In order to determine whether the theoretical structure obtained by EFA can be verified, a model fit test was carried out with CFA. In this respect, GFI, AGFI, CFI, NFI and RMSEA indices were used by using multiple fit indices for CFA. The acceptable fit for GFI, AGFI and CFI was determined as $> .95$ (Hu & Bentler, 1999; Şimşek, 2007) while it was $< .08$ for RMSEA (Çokluk et al., 2016; Şimşek, 2007). If the model fit indices meet the specified criteria, it is assumed that the structure obtained has a perfect fit (Karagöz, 2016). The analyses conducted within the scope of CFA were carried out in AMOS 25.0 program.

Reliability: One of the frequently conducted studies to determine the reliability of a measurement tool is internal consistency reliability and the other is the test-retest relationship. Internal consistency reliability is performed to determine whether there is any consistency between the points obtained from all items of the scale (Karasar, 2014). The test-retest relationship occurs when the respondent responds to the same measurement tool twice within a specific interval, assuming that the respondent is not affected by learning, remembering, or forgetting. The correlation coefficient between the scores obtained from two separate measurements is accepted as a measure of the reliability of the test (Baykal, 1994).

Internal consistency reliability and test-retest study were conducted within the scope of the studies regarding the reliability of the Turkish version of the TEQ. Cronbach alpha coefficient, correlation between forms, Spearman-Brown coefficient and Gutman Split-Half coefficients were investigated for internal consistency reliability. For the test-retest process, the Turkish version of the scale was applied to the teachers twice in four weeks' interval. The reliability analysis of the TEQ was performed in SPSS 25.0 program.

Results

Results on Turkish Adaptation Study

The correlation and *t*-test results within the context of the linguistic equivalence study are presented in Table 5 and Table 6. As seen in Table 5, when all items are examined, except for the second item ($p > .05$), there was a moderate and high positive correlation between responses given in the original form and the Turkish form, except for the second item ($p < .05$).

When Table 6 is examined, it was found that there was a statistically significant difference between the scores of the teachers on the English and Turkish forms in items 6, 11, 15, 18, 22, 24 and 35 ($p < .05$) and there is no significant difference ($p > .05$) in the other items.

Table 5.

Pearson Product-Moment Correlation Coefficients for Turkish Adaptation.

Item No	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	Item No	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Tr1 & Eng1	70	.50	.00	Tr19 & Eng19	70	.42	.00
Tr2 & Eng2	70	-.05	.66	Tr20 & Eng20	70	.40	.00
Tr3 & Eng3	70	.35	.00	Tr21 & Eng21	70	.44	.00
Tr4 & Eng4	70	.43	.00	Tr22 & Eng22	70	.55	.00
Tr5 & Eng5	70	.60	.00	Tr23 & Eng23	70	.51	.00
Tr6 & Eng6	70	.41	.00	Tr24 & Eng24	70	.31	.00
Tr7 & Eng7	70	.55	.00	Tr25 & Eng25	70	.53	.00
Tr8 & Eng8	70	.71	.00	Tr26 & Eng26	70	.52	.00
Tr9 & Eng9	70	.63	.00	Tr27 & Eng27	70	.46	.00
Tr10 & Eng10	70	.52	.00	Tr28 & Eng28	70	.53	.00
Tr11 & Eng11	70	.39	.00	Tr29 & Eng29	70	.47	.00
Tr12 & Eng12	70	.55	.00	Tr30 & Eng30	70	.57	.00
Tr13 & Eng13	70	.75	.00	Tr31 & Eng31	70	.54	.00
Tr14 & Eng 14	70	.65	.00	Tr32 & Eng32	70	.60	.00
Tr15 & Eng15	70	.60	.00	Tr33 & Eng33	70	.52	.00
Tr16 & Eng16	70	.65	.00	Tr34 & Eng34	70	.63	.00
Tr17 & Eng17	70	.48	.00	Tr35 & Eng35	70	.58	.00
Tr18 & Eng18	70	.44	.00				

Although the correlation and *t*-test analyses performed within the context of linguistic equivalence study were not problematic in both of them, as a result that 2, 6, 11, 15, 18, 22, 24 and 35 were found to be problematic items, a professor in the field of English Language Education and an expert in the field of Educational Sciences were consulted. In line with the common opinions of the experts, the items were changed and a Turkish adaptation study was conducted with a group of 30 people to check the linguistic equivalence of the items. The results of the study are presented in Table 7.

As seen in Table 7, there was a moderate and high positive and significant relationship between the responses to items in the original form and Turkish form ($p < .05$). On the other hand, there was no statistically significant difference between the responses to the items in the original form and the Turkish form ($p > .05$). As all studies conducted within the scope of linguistic equivalence indicated that the items in the scale had linguistic equivalence, the next step in the adaptation of the scale started.

Table 6.
Paired Samples t-test Results for Turkish Adaptation .

Item No	n	\bar{x}	sd	Se \bar{x}	t-test			Item No	n	\bar{x}	sd	Se \bar{x}	t-test		
					t	df	p						t	df	p
1 Tr1	70	4.84	.36	.04	.63	69	.53	19 Tr19	70	1.98	1.08	.12	-.49	69	.62
Eng1	70	4.81	.39	.01				Eng19	70	2.05	1.21	.14			
2 Tr2	70	4.94	.23	.02	-.37	69	.70	20 Tr20	70	2.77	1.14	.13	1.91	69	.06
Eng2	70	4.95	.20	.02				Eng20	70	2.47	1.24	.14			
3 Tr3	70	4.90	.34	.04	-.33	69	.74	21 Tr21	70	2.30	1.12	.13	.20	69	.84
Eng3	70	4.91	.28	.03				Eng21	70	2.27	1.14	.13			
4 Tr4	70	4.82	.37	.04	-1.27	69	.20	22 Tr22	70	2.52	1.09	.13	2.27	69	.02
Eng4	70	4.88	.32	.03				Eng22	70	2.24	1.13	.13			
5 Tr5	70	4.88	.40	.04	.30	69	.76	23 Tr23	70	3.60	1.13	.13	-1.45	69	.15
Eng5	70	4.87	.47	.05				Eng23	70	3.78	1.01	.12			
6 Tr6	70	4.50	.79	.09	-2.70	69	.00	24 Tr24	70	2.30	1.04	.12	-2.23	69	.02
Eng6	70	4.74	.52	.06				Eng24	70	2.64	1.14	.13			
7 Tr7	70	4.50	.73	.08	-1.63	69	.10	25 Tr25	70	2.90	1.28	.15	-1.04	69	.30
Eng7	70	4.62	.64	.07				Eng25	70	3.05	1.32	.15			
8 Tr8	70	4.68	.69	.08	.46	69	.64	26 Tr26	70	2.64	1.10	.13	-1.54	69	.12
Eng8	70	4.65	.65	.07				Eng 26	70	2.84	1.11	.13			
9 Tr9	70	4.74	.52	.06	.24	69	.81	27 Tr27	70	2.34	1.12	.13	-1.92	69	.05
Eng9	70	4.72	.61	.07				Eng27	70	2.62	1.25	.14			
10 Tr10	70	4.54	.79	.09	-.32	69	.74	28 Tr28	70	2.37	1.05	.12	-1.54	69	.12
Eng10	70	4.57	.71	.08				Eng28	70	2.57	1.17	.14			
11 Tr11	70	4.50	.81	.09	-2.30	69	.02	29 Tr29	70	2.27	1.00	.12	-1.15	69	.25
Eng11	70	4.71	.54	.06				Eng29	70	2.42	1.18	.14			
12 Tr12	70	4.22	.95	.11	.41	69	.68	30 Tr30	70	2.58	1.17	.14	-.41	69	.67
Eng12	70	4.18	.90	.10				Eng30	70	2.64	1.28	.15			
13 Tr13	70	4.58	.69	.08	1.54	69	.12	31 Tr31	70	2.40	1.08	.12	-.75	69	.45
Eng13	70	4.48	.81	.09				Eng31	70	2.50	1.21	.14			
14 Tr14	70	4.37	.88	.10	1.55	69	.12	32 Tr32	70	2.45	1.13	.13	.92	69	.35
Eng14	70	4.22	.95	.11				Eng32	70	2.34	1.16	.13			
15 Tr15	70	4.54	.69	.08	3.19	69	.00	33 Tr33	70	2.60	1.13	.13	1.38	69	.17
Eng15	70	4.28	.80	.09				Eng33	70	2.41	1.16	.13			
16 Tr16	70	3.68	1.16	.13	.71	69	.47	34 Tr34	70	2.48	1.18	.14	.82	69	.41
Eng16	70	3.60	1.23	.14				Eng34	70	2.38	1.15	.13			
17 Tr17	70	4.55	.67	.08	1.66	69	.10	35 Tr35	70	2.68	1.22	.14	2.01	69	.04
Eng17	70	4.40	.85	.10				Eng35	70	2.41	1.24	.14			
18 Tr18	70	2.55	1.08	.12	-3.84	69	.00								
Eng18	70	3.11	1.21	.14											

Results on Validity Study

In this section, findings related to exploratory and confirmatory factor analyzes are presented.

Results on EFA study: The results of KMO and Bartlett Sphericity Tests performed within the scope of the AFA study are presented in Table 8. As shown in Table 8, KMO coefficient was .93; The Bartlett test χ^2 value was 14717.76 ($p < .001$). The KMO coefficient was higher than .60 and the Barlett’s test showed significant significance at the level of $p = .00$ ($p < .05$), indicating that the number of samples and data was suitable for factor analysis (Karagöz, 2016). As a result of the EFA which was made to determine the dimensions of the TEQ, it was concluded that the scale consisted of a total of six dimensions, as in the original form. The factor eigenvalue line graph also refers to this six-dimensional structure. In Table 9, item total correlation, factor load values, common factor variance and total variance values of the dimensions of the scale are shown.

The fact that the variance explained in the six factors was equal to the values indicated in Table 10 and the fact that the factor eigenvalue in Figure 1 was also divided into six factors similarly supported the opinion that the scale had six factors. The values obtained can be interpreted as the total variance ratios of each dimension are adequate. When the item factor loadings are examined, it is seen that the lowest factor load value is .49 and the highest load value is .85, the factors dividing into six factors. In other words, the Turkish version of the scale has similar characteristics with the English form, which has six factors.

Table 7.
Correlation and t-Test Analyses of the Changed Items.

Pearson product-moment correlation coefficients				Paired samples t-test						
Item No	N	r	p	Item No	\bar{x}	sd	Se \bar{x}	t	df	p
Tr2 & Eng2	30	.66	.00	Tr2	4.20	.71	.13	.90	29	.37
				Eng2	4.10	.75	.13			
Tr6 & Eng6	30	.57	.00	Tr6	3.36	.96	.17	-1.04	29	.30
				Eng6	3.53	.62	.11			
Tr11 & Eng11	30	.72	.00	Tr11	4.10	.80	.14	.90	29	.37
				Eng11	4.00	.83	.15			
Tr15 & Eng15	30	.74	.00	Tr15	3.50	1.07	.19	.49	29	.62
				Eng15	3.43	.97	.17			
Tr18 & Eng18	30	.74	.00	Tr18	3.40	1.00	.18	-1.36	29	.18
				Eng18	3.60	.85	.15			
Tr22 & Eng22	30	.74	.00	Tr22	2.23	1.04	.18	-.52	29	.60
				Eng22	2.30	.83	.15			
Tr24 & Eng24	30	.78	.00	Tr24	2.06	.69	.12	-1.16	29	.25
				Eng24	2.20	.76	.13			
Tr35 & Eng35	30	.62	.00	Tr35	2.73	.78	.14	1.54	29	.13
				Eng35	2.56	.67	.12			

Table 8.
KMO Coefficient and Bartlett's Test Results.

KMO coefficient		.93
Bartlett's Test	χ^2	14717.76
	df	595
	Sig.	.00

The correlation values obtained for each dimension of the scale are given in Table 10. As shown in Table 10, there is a positive relationship between happiness, pride and love; a negative relationship between love, fatigue and hopelessness; there is a positive correlation between fatigue, anger and hopelessness. The results obtained are similar to results mentioned in the literature and the correlation results in the original form of the scale. Figure 1 shows the eigenvalue line graph.

After the construct validity of the scale was obtained with EFA, the study continued with CFA to test the accuracy of the obtained factors.

Results on CFA study: Table 11 shows the fit index values obtained from CFA result. As shown in Table 11, while GFI = .90 (.90 ≤ GFI ≤ .95, good fit), AGFI = .91 (.90 ≤ AGFI ≤ .95, good fit) and NFI = .92 (.90 ≤ NFI ≤ .95, perfect fit) indicate good fit values, other fit indices show that the model fits perfectly. The values of chi-square/degree of freedom $\chi^2/df=2.10$ ($0 \leq \chi^2 / df \leq 2$, perfect fit); RMSEA=.05 ($\leq .05$, perfect fit) and CFI=.95 (.90 ≤ CFI ≤ .95, perfect fit) indicate that the related index values fit perfectly. Considering all the values, it can be said that the TEQ has an acceptable model. The path diagram for the model is shown in Figure 2.

Table 9.
EFA results of the TEQ.

Dimensions	Item no	Item Total Correlation(**)	Item Factor Loadings	Communality	Total variance (%)
Joy	1	.21	.70	.53	27.84
	2	.25	.84	.77	
	3	.28	.85	.81	
	4	.28	.79	.75	
	5	.29	.75	.71	
Pride	6	.24	.49	.53	50.83
	7	.27	.62	.57	
	8	.29	.69	.70	
	9	.23	.65	.59	
	10	.36	.71	.64	
	11	.22	.81	.72	
Love	12	.17	.77	.70	56.33
	13	.16	.71	.75	
	14	.13	.83	.80	
	15	.21	.69	.68	
	16	.20	.63	.54	
	17	.10	.63	.63	
Anger	18	.44	.72	.63	60.88
	19	.58	.60	.64	
	20	.58	.54	.58	
	21	.57	.73	.70	
	22	.60	.61	.63	
Fatigue / Exhaustion	23	.51	.66	.49	64.79
	24	.58	.76	.67	
	25	.61	.79	.70	
	26	.63	.83	.75	
	27	.67	.75	.73	
	28	.65	.81	.76	
	29	.63	.76	.69	
Hopelessness	30	.56	.72	.69	68.17
	31	.58	.78	.77	
	32	.66	.78	.80	
	33	.63	.80	.79	
	34	.58	.79	.75	
	35	.51	.68	.55	

**Correlation is significant at $p < .01$ level.

Table 10.
Correlation Values of the TEQ.

	Joy	Pride	Love	Anger	Fatigue/Exhaustion	Hopelessness
Joy	-	.66**	.51**			
Pride	.66**	-	.60**			
Love	.51**	.60**	-		-.11**	-.18**
Anger				-	.62**	.63**
Fatigue / Exhaustion			-.11**	.62**	-	.66**
Hopelessness			-.18**	.63**	.66**	-

**Correlation is significant at the level of $p < .01$.

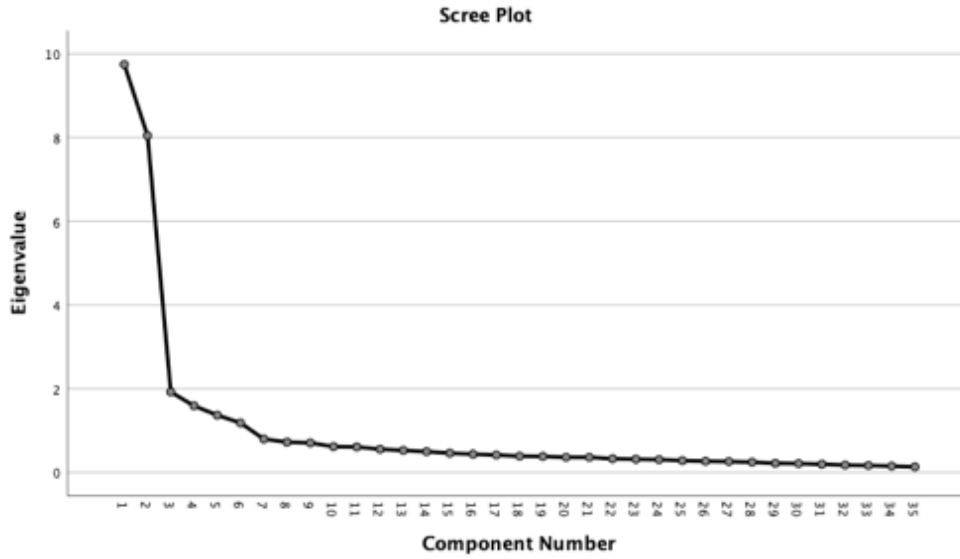


Figure 1. Eigenvalue line graph

Table 11.

Fit Index Values of the TEQ and Acceptable Fit Values.

Fit measure	Good fit	Acceptable fit	Fit values obtained	
			from the scale	Goodness of fit
χ^2/df	$.00 \leq \chi^2/df \leq 2.00$	$2.00 \leq \chi^2/df \leq 3.00$	2.10	Perfect fit
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.90	Good fit
AGFI	$.95 \leq AGFI \leq 1.00$	$.90 \leq AGFI \leq .95$	.91	Good fit
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.95	Perfect fit
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	.92	Good fit
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.00 \leq RMSEA \leq .08$	.05	Perfect fit

As shown in Figure 2, the happiness dimension has a factor loading between .11 and .59 while it is between .23 and .84 for pride dimension; .21 and .83 for love dimension; .19 and .78 for anger dimension; .32 and .86 for exhaustion/fatigue dimension; and .45 and .89 for hopelessness dimension. On the other hand, while there is a significant and positive relationship between love and happiness ($r=.47$), anger and fatigue/exhaustion ($r=.68$), fatigue/exhaustion and hopelessness ($r=.59$), there is a significant and negative relationship between love and despair ($r =-.42$). This confirms the correlation values obtained in EFA.

Results on Reliability Study

Table 12 presents the results on the internal consistency and test-retest of the TEQ. As shown in Table 12, the Cronbach alpha coefficient values, which were examined within the scope of internal consistency, are between .71 and .92. The degree of internal consistency increases as the reliability coefficient increases as it approaches to 1 and decreases as it approaches 0 (Rubin & Babbie, 2009; Salkind, 2010). On the other hand, the Cronbach alpha coefficient of the original form of the scale varies between .81 and .90 in different measurements. These findings indicate that the Turkish version of the scale provides internal consistency reliability (Büyüköztürk, 2018; Seçer, 2017). In addition, test-retest results show that the dimensions of the scale are sufficiently reliable.

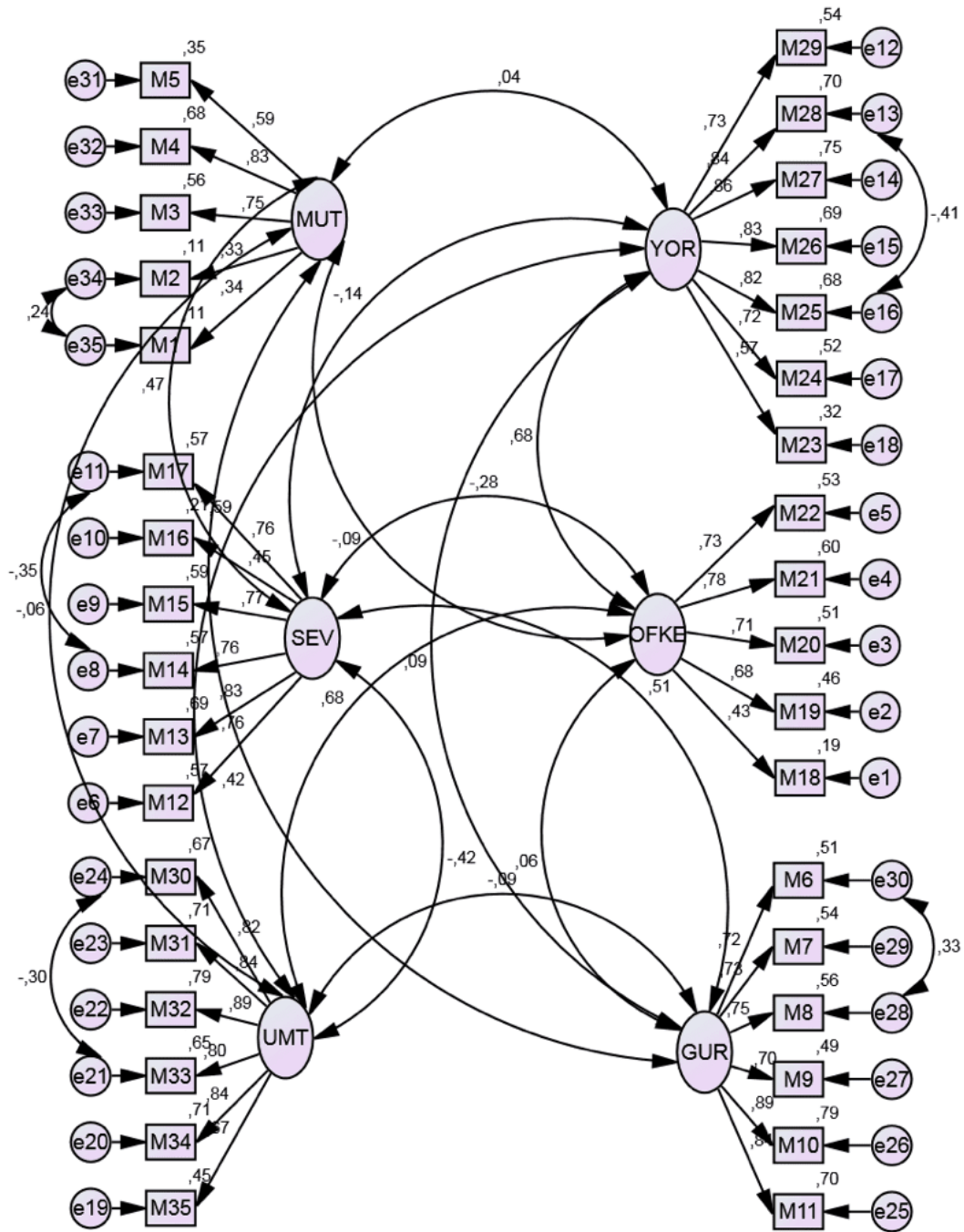


Figure 2. The path diagram of TEQ.

Table 12.*The Results on the Internal Consistency and Test-Retest of the TEQ.*

Dimensions of TEQ	Internal consistency	Test-retest
Joy	.71	.81
Pride	.86	.83
Love	.81	.87
Anger	.76	.82
Fatigue/exhaustion	.90	.83
Hopelessness	.92	.88

Discussion, Conclusion and Implications

As in any other profession in which there is interaction with people, emotions come into play in teaching profession and affect the stakeholders of the interaction in a positive or negative way (Hargreaves, 1998). Teachers experience many positive or negative emotions, such as joy, pride, anger, disappointment, anxiety, shame and pity in their professional lives (Frenzel, 2014). These emotions take their roots from many sources such as student achievement, students' misbehavior, relationships with students, and effective teaching (Frenzel, Goetz, Lüdtke, Pekrun, & Sutron, 2009; Hargreaves, 2000). These experiences may result in teachers' feeling burnout, emotional load or excitement (Frenzel, Goetz, Stephens, & Jacob, 2009). The emotions experienced by the teachers have the power to influence the class dynamics such as classroom management, classroom climate and instructional behaviors to a great extent (Frenzel, 2014).

Teacher burnout is a field in which a lot of research has been done and the variables causing burnout has been wondered. There may be many reasons for burnout, but one of these reasons is that the feelings experienced by teachers in the process of facing burnout are not known enough and the necessary precautions are not taken. Actually, burnout is directly related to the emotional burden which stems from the expression of emotions in a different way from those experienced in the inner world (Kim, 2016) and the increasing concentration of negative emotions (Maslach & Jackson, 1984). Emotional burden and failure to resolve negative emotions may cause teachers to face serious problems such as burnout. This can be found in various studies in the literature. For example, Akın, Aydın, Erdoğan and Demirkasimoğlu (2014) concluded that emotional burden is an important predictor of burnout. Similarly, Kenworthy, Fay, Frame and Petree (2014) concluded that the negative emotions experienced by teachers could be considered as a risk factor for teachers to develop burnout. Considering all these, it is important to know the emotions of the teachers, to prevent and solve possible future problems more easily.

The emotions experienced by teachers have the power to influence the students in teachers' sphere of influence significantly (Meyer & Turner, 2006). There is a healthy environment for student motivation and success in classrooms where teachers have positive emotions (Yan, Evans, & Harvey, 2011). From this point of view, it is important to know the teachers' emotions, to transform negative emotions into positive ones and to create a non-threatening learning environment. In fact, research in the literature supports this argument. For example, Yoon (2002) aimed to investigate teacher-student relationships in her study and concluded that teachers' stress and negative emotions negatively affected students' perspective on their teachers. In another study, Fried, Mansfield and Dobozy (2015) concluded that the emotions experienced by teachers were an important predictor of the atmosphere in the classroom. In short, knowing the emotions of teachers has an important role in solving teacher and student oriented problems that affect the learning environment.

The purpose of this study was to study the linguistic equivalence, validity and reliability of the TEQ that was developed by Burić et al. (2018) within the context of adaptation into Turkish culture. The study was carried out in three different study groups with a total number of 978 participants from diverse branches, professional experiences, levels of education, and types of institution, departments and branches. In addition, 12 instructors, two of whom were foreign nationals and seven field experts

participated in the first phase (Turkish adaptation) of the study. After the completion of the translation process of the scale into Turkish, the test-re-test result was conducted with correlation and t-test analyses of the data obtained from Turkish and English forms. After the linguistic equivalence of the scale was achieved, EFA and CFA were performed to ensure the construct validity of the scale. As a result of EFA, it was found that the scale had a six-factor structure; item-factor loads ranged from .49 to .85, and items in the scale explained 68% of the total variance. Similar results were obtained from CFA as a result of the six-factor structure obtained for verification of the obtained structure. After the construct validity of the scale, reliability analysis was conducted. Within the framework of the reliability studies, the internal consistency reliability of the scale was examined and a test-retest study was performed in the form of applying the Turkish version of the scale twice in four weeks' intervals. Cronbach's alpha, Spearman-Brown and Guttman Split-Half coefficients obtained within the scope of internal consistency reliability showed that the scale had the desired internal consistency. On the other hand, the data obtained from the test-retest result showed that the scale gave similar results in repeated measurements and thus a reliable measurement tool.

In conclusion, all of the linguistic equivalence, validity and reliability studies of the scale indicate that the Turkish version of the SCA is a valid and reliable form. To that end, the following suggestions can be made regarding the use of the TEQ:

- The TEQ can be used to examine the relationship between the emotions of teachers and their self-efficacy perceptions, job satisfaction or professional burnout and to determine the predictive power of teachers' emotions in various professional decisions.
- The TEQ can also be used to develop solutions to potential problems by investigating how these feelings experienced by teachers in their professional lives affect them.
- In the context of the current study, the Turkish version of the TEQ can be used to determine the positive and negative emotions experienced by teachers working in an institution, and experimental studies can be conducted with an aim to decrease the negative emotions.
- Since the responses to the TEQ may include subjective responses related to teachers' personal emotions, future studies can be supported by qualitative data collection tools such as observation and interview, and studies can be strengthened through multiple data collection processes.

Turkish Version

Giriş

Duygular hayatın dinamik bir parçasıdır ve okullar da dâhil olmak üzere, insanların bulunduğu tüm organizasyonlar, olumlu ya da olumsuz duygularla doludur (Hargreaves, 1998). İnsan, mekanik bir yapıya sahip olmayan, aksine duygulardan oluşan bir varlıktır. İnsan duygularının dikkate alınması, bireyin önemsendiğini hissetmesi, motivasyonunun artması, içinde bulunduğu ortama aidiyet duyması ve çevresiyle olan ilişkilerini sağlıklı bir biçimde devam ettirebilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir (Argon, 2015). Konu okul bağlamında ele alındığında, okul organizasyonunun önemli bir paydaşı olan öğretmenlerin yaşadığı duyguların, okul ve öğrenme yaşantılarının düzenlenmesinde dikkate alınması gereken bir parametre olduğu söylenebilir.

Hargreaves'e (1998) göre öğretmenlik içinde duyguların bulunduğu pratikler barındırır. Bu süreçte öğrenme ve öğretme, duyguları anlama işini de kapsar. Öğretmenlik mesleğinin devam ettirilmesinde, öğretmenlerin duyguları sürecin ayrılmaz bir parçasıdır ve öğretim işinin amacına ulaşmasında duyguların önemli bir payı vardır. Okullarda öğretmenlerin duygularının dikkate alınması; öğretmenlerin performanslarının artması (Argon, 2015), olumlu bir okul iklimi oluşturma (Collie, 2006), öğrencilerle olumlu ilişkiler geliştirme (Brown, Vesely, Mahatmya, & Visconti, 2018), öğrenci başarısını artırma (Beilock, Gunderson, Ramirez, & Levine, 2010; Frenzel, Goetz, Stephens, & Jacob, 2009) ve öğretim kalitesinin artırılması (Tsang, 2018) gibi noktalarda eğitim kurumlarına önemli katkılar sağlar.

Öğretmenler mutluluktan, öfkeye, gururdan acımaya kadar pek çok duyguyu mesleki yaşamlarında deneyimlerler (Frenzel, 2014). Öğretmen duygularına yönelik literatür incelendiğinde, konu hakkında tam bir uzlaşma olmamasına rağmen, öğretmenlerin deneyimlediği duyguların olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kategori altında incelendiği görülmektedir. Olumlu duygular kategorisinde sıklıkla bahsedilen duygular arasında mutluluk (Frenzel, Lüdtke, Pekrun, & Sutton, 2009; Sutton & Wheatley, 2003), sevgi (Rodrigo-Ruiz, 2016) ve gurur (Darby, 2008; Sutton & Harper, 2009) görülürken, olumsuz duygular kategorisinde en çok öfke (Frenzel, 2014; Sutton & Wheatley, 2003), kaygı (Frenzel, 2014; Sutton & Wheatley, 2003), utanç ve suçluluk (Frenzel, 2014) duyguları üzerinde durulmaktadır. Öğrencilerin motivasyon düzeylerinin yüksek olması, akademik başarı elde etmeleri ve derse katılım konusunda istekli olmaları gibi etkenler öğretmenlerde mutluluk, sevgi, gurur gibi olumlu duyguların ortaya çıkmasına katkıda bulunurken, öğrenci başarısızlığı ya da öğrencilerin uygunsuz davranışları gibi aksi durumların, öğretmenlerde öfke, kaygı, utanç ve suçluluk duygularını tetiklediği çeşitli araştırmalarda (Becker, Meller, Goetz, Frenzel, & Taxer, 2015; Frenzel et al., 2016; Sutton & Harper, 2009) ifade edilmektedir. Öğretmenlerin deneyimlediği olumlu ya da olumsuz duygular, onların tükenmişlik hissine kapılmalarına, duygusal yük hissetmelerine ya da heyecan duymalarına neden olabilir (Frenzel, Goetz, Stephens, & Jacob, 2009). Öğretmenlerin mesleki yaşamlarında deneyimledikleri bu duyguların, sınıf yönetimi, sınıf iklimi, öğretimsel davranışlar gibi birçok değişkeni etkileme gücü bulunmaktadır (Frenzel, 2014).

Öğretmenlerin yaşadığı duyguların ve bu duyguları ortaya çıkaran durumların bilinmesi, öğrenme ortamlarının düzenlenmesi ve öğretmenlerin sağlıklı bir mesleki yaşam sürmeleri açısından önemlidir (Argon, 2015). Okul ortamında öğretmenlerin deneyimlediği duygular çerçevesinde konu ele alındığında, bugüne kadar yapılmış araştırmaların (Bosch et al., 2016; Goetz, Frenzel, Pekrun, Hall, & Lüdtke, 2007; Goetz, Lüdtke, Nett, Keller, & Lipnevich, 2013; Mainhard, Oudman, Hornstra, Bosker, & Goetz, 2018; Martínez-Sierra & García-González, 2017; Ruiz et al., 2016; Sahla & Senthil Kumar, 2016; Värlander, 2008) çoğunluğunun öğrencilerin deneyimlediği duygulara odaklandığı, öğretmen duygularının belirlenmesine yönelik yurtdışı araştırmaların (Becker et al., 2015; Khajavy, Ghonsooly, Fatemi, & Frenzel, 2018; Nichols, Schutts, Rodgers, & Bilica, 2017; Tazer & Frenzel, 2017; Taylor & Newberry, 2018) görece sınırlı kaldığı, Türkiye'de yapılan araştırmaların (Basım et al. 2013; Durak & Seferoğlu, 2017; Seferoğlu, Yıldız, & Avcı Yücel, 2014) ise daha çok öğretmen tükenmişliği üzerine yoğunlaştığı

söylenbilir. Oysa öğretmenlerin tükenmişlik duygusu sonucuyla karşılaşmasının önlenmesinde, bu sonuca götüren sürecin ve duygusal yük gibi kavramların iyi bilinmesi ve onların bu süreçte ne gibi duygular deneyimlediklerinin anlaşılması gerekir. Bu sayede öğretmenler geri dönüşü çok zor olan tükenmişlikle karşı karşıya kalmadan önce gerekli tedbirler alınarak, onların daha verimli ve sağlıklı bir mesleki yaşam sürmeleri sağlanabilir. Ayrıca, öğretmenlerin yaşadıkları duygular, etki alanlarında olan ve rol model oldukları öğrencilerin de yaşayacağı duyguları etkileme olasılığı taşıdığı için, bu duyguların bilinmesi son derece hayati bir öneme sahiptir.

Mevcut araştırma, öğretmen duygularının belirlenmesine yönelik olarak geliştirilmiş olan bir ölçeğin, Türkiye’de yürütülen öğretmen duygu araştırmalarında bir ölçme aracı olarak kullanılması ve öğretmen duygularıyla, bu duyguların kaynakları ya da etkilerine yönelik araştırmaların artırılması açısından önemlidir. Yukarıda anlatılanlar ışığında, bu araştırmanın amacı Burić, Slišković ve Macuka (2018) tarafından geliştirilen Öğretmen Duygu Anketi’nin (ÖDA) dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yaparak Türkçeye uyarlanmasını sağlamaktır.

Yöntem

Bu çalışmada, Burić, Slišković ve Macuka (2018) tarafından geliştirilen ÖDA’nın Türkçeye adaptasyonu ve ölçeğin teknik özellikleri genel tarama deseniyle gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmada geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sürecinde farklı çalışma gruplarını içeren toplam 978 kişiyle çalışılmıştır.

Geçerlik çalışma grubu: Ölçeğin geçerlik çalışmaları kapsamında doğrulayıcı ve açıklayıcı faktör analizleri için iki farklı çalışma grubu yer almıştır.

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) çalışma grubu: AFA çalışma grubunu İstanbul ilinde farklı ilçelerden 580 öğretmen ve 21 öğretim görevlisi olmak üzere toplam 601 kişi oluşturmaktadır. Katılan öğretmenler 21 farklı branştan olup, ağırlıklı olarak katılım gösteren branşlar İngilizce öğretmenliği ($n=185$; %30.00), orta öğretim matematik öğretmenliği ($n=83$; %18.00) ve fen bilimleri öğretmenliğidir ($n= 79$; %13.00). Çalışma grubuna ait bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.

AFA Çalışma Grubuna Ait Bilgiler.

Demografik Bilgiler		f	%
Cinsiyet	Kadın	390	65.00
	Erkek	211	35.00
Profesyonel Deneyim	0-2 yıl	48	8.00
	3-5 yıl	66	11.00
	6-10 yıl	99	16.00
	11-15 yıl	94	16.00
	16-20 yıl	145	24.00
	21 yıl ve üstü	149	25.00
Eğitim Düzeyi	Ön Lisans	26	4.00
	Lisans	403	67.00
	Yüksek Lisans	154	26.00
	Doktora	18	3.00
Çalışılan Kurum	Devlet kurumu	531	88.00
	Özel kurum	70	12.00
Çalışılan Eğitim Kademesi	Okul öncesi	18	3.00
	İlkokul	83	14.00
	Ortaokul	165	28.00
	Lise	314	52.00
	Üniversite	21	3.00
Toplam		601	100.00

Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) çalışma grubu: DFA çalışma grubunu İstanbul ilinde farklı ilçelerden 249 öğretmen ve 6 öğretim görevlisi olmak üzere toplam 255 kişi oluşturmaktadır. Katılan öğretmenler 17 farklı branştan olup, ağırlıklı olarak katılım gösteren branşlar İngilizce öğretmenliği ($n=72$; %28.00), Türk dili ve edebiyatı öğretmenliği ($n=41$; %16.00) ve orta öğretim matematik öğretmenliğidir ($n=35$; %13.00). Çalışma grubuna ait bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır:

Tablo 2.
DFA Çalışma Grubuna Ait Bilgiler.

Demografik Bilgiler		f	%
Cinsiyet	Kadın	159	62.00
	Erkek	96	38.00
Profesyonel Deneyim	0-2 yıl	17	7.00
	3-5 yıl	26	10.00
	6-10 yıl	46	18.00
	11-15 yıl	39	15.00
	16-20 yıl	55	22.00
	21 yıl ve üstü	72	28.00
Eğitim Düzeyi	Ön Lisans	11	4.00
	Lisans	172	67.00
	Yüksek Lisans	68	27.00
	Doktora	4	2.00
Çalışılan Kurum	Devlet kurumu	221	87.00
	Özel kurum	34	13.00
Çalışılan Eğitim Kademesi	Okul öncesi	13	15.00
	İlkokul	38	5.00
	Ortaokul	87	34.00
	Lise	111	44.00
	Üniversite	6	2.00
Toplam			100.00

Güvenirlilik çalışma grubu: ÖDA’nın güvenilirlik çalışma grubunu İstanbul ilinde farklı ilçelerden 117 öğretmen ve 5 öğretim görevlisi olmak üzere toplam 122 kişi oluşturmaktadır. Katılan öğretmenler 17 farklı branştan olup, ağırlıklı olarak katılım gösteren branşlar sınıf öğretmenliği ($n=33$; %27.00), fen bilimleri öğretmenliği ($n=29$; %24.00), ve İngilizce öğretmenliğidir ($n=22$; %18.00). Çalışma grubuna ait bilgiler Tablo 3’te yer almaktadır.

Veri Toplama Aracı

Öğretmen Duygu Anketi (ÖDA), Burić, Slišković ve Macuka tarafından 2018 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin dili İngilizcedir. Ölçekte 35 madde yer almaktadır. Beşli likert tipi bir ölçek olan ÖDA’ya verilen yanıtlar (1) kesinlikle katılmıyorum, (2) katılmıyorum, (3) kararsızım, (4) katılıyorum ve (5) kesinlikle katılıyorum şeklinde değişiklik gösterebilir. Ölçek öğretmen duygularını ölçen altı boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar mutluluk, gurur, sevgi, öfke, yorgunluk ve umutsuzluk şeklindedir. Mutluluk boyutu beş maddeden oluşmaktadır ve öğrencilerdeki öğrenme motivasyonu, sınıftaki olumlu atmosfer ve öğretim hedeflerine ulaşılması sonucu ortaya çıkan bir duyguyu tanımlamaktadır. Gurur boyutunda altı madde yer almaktadır ve bu boyut, öğrenci başarısı, öğrenme ilgisi ve kişisel başarı sonucu tetiklenen duyguyu açıklamaktadır. Sevgi, altı maddeden oluşan bir boyuttur ve bu boyutta öğrencilere karşı duyulan sevgi ve şefkat duygusu açıklanmaktadır. Öfke boyutu, beş maddeden oluşmaktadır ve hayal kırıklığı ile öğrencilerin kötü davranışlarından kaynaklı ders akışının bozulması sonucu hissedilen duyguyu tanımlamaktadır. Yorgunluk boyutunda yedi madde yer almaktadır ve bu maddeler öğretme işi sonucu hissedilen yorgunluk, hissizlik, tükenme gibi duyguları açıklamaktadır. Umutsuzluk boyutunda toplam altı madde yer almaktadır ve bu boyuttaki maddeler öğrenci motivasyonsuzluğu ve isteksizliği sonucu hissedilen çaresizlik, cesaretin kırılması, savunmasızlık gibi duygulara açıklık getirmektedir. Burić ve diğerlerinin (2018) altı boyutta tanımladığı ölçeğin boyutları ve boyutların altında yer alan maddeler Tablo 4’te görülmektedir.

Tablo 3.
Güvenirlilik Çalışma Grubuna Ait Bilgiler.

Demografik Bilgiler		f	%
Cinsiyet	Kadın	77	63.00
	Erkek	45	37.00
Profesyonel Deneyim	0-2 yıl	11	9.00
	3-5 yıl	22	18.00
	6-10 yıl	24	20.00
	11-15 yıl	19	15.00
	16-20 yıl	29	24.00
	21 yıl ve üstü	17	14.00
Eğitim Düzeyi	Ön Lisans	5	4.00
	Lisans	76	58.00
	Yüksek Lisans	40	33.00
	Doktora	6	5.00
Çalışılan Kurum	Devlet kurumu	31	25.00
	Özel kurum	91	75.00
Çalışılan Eğitim Kademesi	Okul öncesi	5	4.00
	İlkokul	29	24.00
	Ortaokul	24	17.00
	Lise	59	48.00
	Üniversite	5	4.00
Toplam			100.00

Tablo 4.
ÖDA'nın Boyutları Ve Maddeler.

Boyutlar	Maddeler
Mutluluk	1, 2, 3, 4, 5
Gurur	6, 7, 8, 9, 10, 11
Sevgi	12, 13, 14, 15, 16, 17
Öfke	18, 19, 20, 21, 22
Yorgunluk	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
Umutsuzluk	30, 31, 32, 33, 34, 35

ÖDA, öğretmenlerin duygularına psikometrik temelli ve çok boyutlu bir yaklaşımla açıklık getirmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçeğin Burić, Slišković ve Macuka tarafından yapılan geçerlik güvenirlik çalışmaları kapsamında öğretmenlerin gerek öğretim, gerek öğrencilerle ilgilenme ve etkileşim sürecinde yaşadığı duyguların açıklanması amacıyla geliştirilen ÖDA, beş basamaklı, nitel ve nicel, doğrulayıcı ve açıklayıcı yaklaşımların dikkate alındığı bir geliştirilme sürecine sahiptir. Ölçek geliştirme sürecinin birinci adımında, nitel araştırma deseni temel alınarak, yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği ile 25 öğretmenle görüşme yapılmıştır. Elde edilen kodlar, kategoriler ve temalar incelenerek 92 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. İkinci adımda, oluşturulmuş olan 92 madde, gerekli analizler ve incelemelerden sonra 68'e düşürülmüş ve elde edilen form 300 ortaokul branş öğretmenine uygulanmıştır. Toplanan veriler açıklayıcı faktör analizi (AFA) tekniği ile çözümlenmiş ve analizler sonucunda madde sayısı 35'e düşmüştür. Ölçek geliştirme sürecinin üçüncü adımında, 315 kişilik yeni bir çalışma grubuna 35 madde uygulanarak, elde edilen veriler doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile çözümlenmiştir. Dördüncü adımda, ölçeğin ölçüt geçerliğinin sağlanması amacıyla, 391 öğretmenle çalışılarak, ölçekle demografik değişkenler, mesleki tatmin, duygusal yük, duygusal tükenmişlik ve psikolojik iyilik hali gibi değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın beşinci ve son adımında 1314 öğretmenle çalışılarak, ölçeğin güvenirlik çalışmasının yanı sıra, öğretmenlerin öz-yeterlik algısı, mesleği atfettiği değer, işten ayrılma niyeti gibi değişkenleri yordama gücü incelenmiştir. Sonuç olarak, ÖDA'nın gerekli psikometrik özellikleri taşıyan, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ortaya çıkmıştır.

İşlem

Mevcut araştırma kapsamında sırasıyla Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik işlemleri yapılmıştır.

Türkçeye uyarlama: Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması çeviri (Nasser, 2005), geri çeviri (Brislin, 1986) ve test-tekrar test çalışmalarından oluşmaktadır. Ölçeğin özgün formunun Türkçeye çeviri grubunda bir üniversitesinin yabancı diller yüksek okulunda görev yapmakta olan İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümü mezunu beş öğretim görevlisi yer almaktadır. Bu öğretim görevlilerinden ikisi aynı zamanda Eğitim Bilimleri alanında doktora derecesine sahiptir. Ölçeğin geri çeviri sürecinde aynı niteliklere sahip farklı beş öğretim görevlisi yer almıştır. Elde edilen yeni İngilizce form ve orijinal form arasındaki tutarlılığın incelenmesinde anadili İngilizce olan iki farklı dil uzmanından görüş alınmıştır. Son olarak, ölçeğin Türkçe ve İngilizce formları arasındaki tutarlılığın incelenmesi için yapılan test-tekrar test çalışmasına Türkçe ve İngilizce bilen 70 öğretmen katılmıştır. Bu öğretmenlerin 57'si kadın, 13'ü erkektir. Öğretmenlerin 51'i lisans, 17'si yüksek lisans ve üçü doktora derecesine sahiptir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin 44'ü özel, 26'sı devlet kurumlarında, çeşitli eğitim kademelerinde ve çeşitli branşlarda görev yapmaktadır.

ÖDA'nın özgün formunun kullanılması ve Türkçeye uyarlama çalışmalarına başlanması öncesinde, ölçeği geliştiren araştırmacılardan gerekli izinler elektronik posta aracılığıyla alınmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması süresince devam eden çeviri işlemlerinin her aşamasında odak noktası, özgün ölçekte yer alan her bir maddenin Türkçedeki en iyi karşılığını elde etmektir. Bu çalışma kapsamında öncelikle ölçeğin İngilizce olan özgün formu beş öğretim görevlisi tarafından birbirlerinden bağımsız bir şekilde Türkçeye çevrilmiştir. Elde edilen beş ayrı form, araştırmacı ve bir eğitim bilimleri uzmanı tarafından incelenerek, tek bir Türkçe formda toplanmıştır. Elde edilen Türkçe form, bağlamsal, dilbilimsel ve yöntemsel açıdan iki farklı alan uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanların görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak Türkçe forma son hali verilmiştir.

Türkçeye uyarlama çalışmasının ikinci aşamasını, geri çeviri işlemleri oluşmaktadır. Geri çeviri işlemleri kapsamında Türkçe form, beş ayrı öğretim görevlisi tarafından birbirlerinden bağımsız bir şekilde İngilizceye çevrilmiştir. Elde edilen beş ayrı form, araştırmacı ve bir eğitim bilimleri uzmanı tarafından tek bir İngilizce formda toplanmıştır. Elde edilen İngilizce form ve özgün ölçek anadili İngilizce olan iki farklı öğretim görevlisi tarafından karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonrasında, her iki öğretim görevlisi de çeviri form ve özgün formun aynı görüşleri yansıttığını ifade etmişlerdir.

Türkçeye uyarlama çalışmasının üçüncü aşamasında, özgün form ve elde edilen Türkçe form arasındaki tutarlılığın test edilmesi için test tekrar test çalışması yapılmıştır. Test-tekrar test çalışması ölçeğin İngilizce formunun öğretmenler tarafından yanıtlanmasıyla başlamıştır. İngilizce formun uygulanmasından sonra 20 gün ara verilmiştir. Aynı öğretmenler 20 gün sonra Türkçe formu yanıtlamışlardır ve yanıtların karşılaştırılması için gerekli istatistiksel analizlerle devam edilmiştir. İstatistiksel analizler sonucunda bazı maddelerin dilsel eşdeğerliği konusunda tekrar uzman görüşüne başvurulmuş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Düzeltmelerden sonra ilgili maddeler için yeniden test-tekrar test çalışması yapılmış ve istatistiksel analizler sonrasında dilsel eşdeğerlik süreci tamamlanmıştır.

Geçerlik: Bir ölçme aracının geçerlik çalışmasını yapmak için kullanılacak çeşitli geçerlik türleri vardır. Yapı geçerliği, bunlardan biridir. Ölçülmek istenen kuramsal yapıya ilişkin belirtilerin doğruluğunu bilimsel olarak göstermek, yapı geçerliği olarak ifade edilebilir (Balci, 2007). Yapı geçerliğinin ölçülmesinde sıklıkla başvurulan yöntemlerden biri faktör analizidir. Faktör analizi, birbiriyle ilişkili değişkenleri bir araya getirerek, kavramsal olarak birbiriyle ilişkili boyutlar elde etmeyi amaçlayan bir istatistik türüdür (Büyüköztürk, 2018). Faktör analizi yapılmasındaki amaç, bir ölçekte yer alan maddelerin, birbirini dışta tutan daha az sayıda faktöre ayrılıp ayrılmadığını görmektir (Balci, 2007). ÖDA'nın yapı geçerliğini test etmek ve orijinal ölçekteki yapıyı doğrulamak için sırasıyla açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA): Açımlayıcı faktör analizi (AFA) bir ölçme aracında bulunan maddelerin kaç alt başlık altında toplandığını belirlemek ve aralarında ne tür bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmak için gerçekleştirilen bir analiz türüdür (Seçer, 2017). AFA, daha fazla sayıdaki değişkeni, daha az sayıda gizil faktörler altında toplamak amacıyla kullanılır (Kline, 2005). AFA, analize başlamadan önce çalışılacak olan örneklemin büyüklüğünün ve veri yapısının çalışma için uygunluğunu test etmeye dair hesaplamaların yapılmasıyla başlar. Bu aşamada yararlanılan ölçütler Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik testidir. KMO değerinin yüksek olması ölçekteki her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından mükemmel bir biçimde tahmin edileceği anlamı taşır (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2016).

AFA çalışmasında maddelerin hangi faktörlerde yüklendiğine ve hangi maddelerin ölçekte kalacağına iki ölçüt kullanılarak karar verilmiştir. Birinci ölçüt, maddeye ait olan en büyük faktör yük değeridir. Faktör yüklerinin 0.30-0.59 arası olması orta düzey, 0.60 ve üstü olması yüksek düzey ilişki olduğuna işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2018). Ayrıca her bir değişkenin faktör yük değerleri için alt sınır 0.32 olarak kabul edilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2001). İkinci ölçüt, faktör yük değerlerinin binşik olma durumuyla ilgilidir ve bir maddenin en yüksek iki faktör yük değeri arasındaki farkın minimum 0.10 olması beklenir (Büyüköztürk, 2018). Bu sebeple, madde azalması için kestirim noktası 0.32 kabul edilerek gerekli işlemler yapılmıştır.

AFA çalışması faktör analizine uygunluk, varyans seçimi ve döndürme yöntemine karar verilmesi adımlarından oluşmaktadır. Mevcut araştırma kapsamında, faktör analizine uygunluk testleri, örneklem büyüklüğünün yeterliliğine ilişkin istatistiksel analizlerle başlanmıştır. Örneklemin faktör analizine uygunluğu için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış ve Bartlett Küresellik Testi yapılmıştır. Belirtilen testlerden sonra, temel bileşenler analizi ve varimax döndürme tekniği kullanılarak AFA'ya ilişkin gerekli bulgular elde edilmiş ve ölçeğin AFA çalışması tamamlanmıştır. AFA kapsamında yapılan analizler SPSS 25.0 programında gerçekleştirilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA): Önceden oluşturulan bir model aracılığıyla gözlenen değişkenlerden yola çıkarak, faktörleri oluşturmaya yönelik analiz, DFA olarak adlandırılır. DFA'nın yapılmasındaki amaç, önceden belirlenmiş bir yapının doğrulanmasıdır (Yaşlıoğlu, 2017). DFA, daha önce AFA ile belirlenmiş olan bir yapı ya da modelin doğrulanıp doğrulanmadığını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilir (Seçer, 2017). DFA kapsamında model uyumunun ortaya çıkarılması için Ki-Kare İyilik Uyum Testi (Chi-Square Goodness of Fit), İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Normleştirilmiş Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) gibi uyum indeksi değerlerinden yararlanılır (Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci & Demirel, 2004).

AFA ile elde edilen teorik yapının doğrulanıp doğrulanmayacağını tespit etmek amacıyla DFA ile model uyum testi gerçekleştirilmiştir. DFA için çoklu uyum indeksleri kullanılarak, GFI, AGFI, CFI, NFI ve RMSEA indekslerinden yararlanılmıştır. GFI, AGFI ve CFI için uyum ölçütü $>.95$ (Hu & Bentler, 1999; Şimşek, 2007); RMSEA için uyum ölçütü $<.08$ olarak kabul edilmiştir (Çokluk et al., 2016; Şimşek, 2007). Model uyum değerlerinin belirlenmiş olan ölçütleri karşılaması durumunda, elde edilen yapının mükemmel bir uyuma sahip olduğu kabul edilir (Karagöz, 2016). DFA kapsamında yapılan analizler AMOS 25.0 programında gerçekleştirilmiştir.

Güvenirlilik: Bir ölçme aracının güvenirliliğinin belirlenmesi amacıyla sıklıkla yapılan çalışmalardan biri iç tutarlık güvenirliliği, diğeri test-tekrar test ilişkisidir. İç tutarlık güvenirliliği, ölçeğin tüm maddelerinden alınan puanlar arasında herhangi bir tutarlılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılır (Karasar, 2014). Test-tekrar test ilişkisi, ölçme aracını yanıtlayan kişinin, öğrenme, hatırlama ya da unutmadan etkilenmeyeceği varsayılarak, aynı ölçme aracına belirli bir arayla iki kez yanıtlanması ile gerçekleşir. İki ayrı ölçümden elde edilen puanların arasındaki ilişki katsayısı, testin güvenirliliğinin ölçüsü olarak kabul edilir (Baykal, 1994).

ÖDA'nın Türkçe formunun güvenilirliğine ilişkin çalışmalar kapsamında iç tutarlık güvenilirliği ve test-tekrar test çalışması yapılmıştır. İç tutarlık güvenilirliği için ölçeğin boyutlarının Cronbach alfa katsayısı incelenmiş, test-tekrar test işlemi için ölçeğin Türkçe formu öğretmenlere dört hafta arayla iki kez uygulanmıştır. ÖDA'nın güvenilirlik analizleri SPSS 25.0 programında gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Türkçeye Uyarlama Çalışmasına İlişkin Bulgular

Dilsel eşdeğerlik çalışması kapsamında yapılan korelasyon ve t-testi analizi sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6'da yer almaktadır:

Tablo 5.
Dilsel Eşdeğerlik Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları.

Madde No	n	r	p	Madde No	n	r	p
Tr1 & İng1	70	.50	.00	Tr19 & İng19	70	.42	.00
Tr2 & İng2	70	-.05	.66	Tr20 & İng20	70	.40	.00
Tr3 & İng3	70	.35	.00	Tr21 & İng21	70	.44	.00
Tr4 & İng4	70	.43	.00	Tr22 & İng22	70	.55	.00
Tr5 & İng5	70	.60	.00	Tr23 & İng23	70	.51	.00
Tr6 & İng6	70	.41	.00	Tr24 & İng24	70	.31	.00
Tr7 & İng7	70	.55	.00	Tr25 & İng25	70	.53	.00
Tr8 & İng8	70	.71	.00	Tr26 & İng26	70	.52	.00
Tr9 & İng9	70	.63	.00	Tr27 & İng27	70	.46	.00
Tr10 & İng10	70	.52	.00	Tr28 & İng28	70	.53	.00
Tr11 & İng11	70	.39	.00	Tr29 & İng29	70	.47	.00
Tr12 & İng12	70	.55	.00	Tr30 & İng30	70	.57	.00
Tr13 & İng13	70	.75	.00	Tr31 & İng31	70	.54	.00
Tr14 & İng 14	70	.65	.00	Tr32 & İng32	70	.60	.00
Tr15 & İng15	70	.60	.00	Tr33 & İng33	70	.52	.00
Tr16 & İng16	70	.65	.00	Tr34 & İng34	70	.63	.00
Tr17 & İng17	70	.48	.00	Tr35 & İng35	70	.58	.00
Tr18 & İng18	70	.44	.00				

Tablo 5'te görüldüğü gibi, tüm maddeler incelendiğinde, ikinci madde dışında ($p > .05$), özgün form ve Türkçe forma verilen yanıtlar arasında, ikinci madde dışında, orta ve yüksek düzeyde pozitif yönde ve anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p < .05$).

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin İngilizce ve Türkçe forma verdikleri yanıtlar arasında, 6, 11, 15, 18, 22, 24 ve 35. maddelerden elde edilen puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p < .05$), diğer maddelerin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p > .05$) görülmektedir.

Dilsel eşdeğerlik çalışması kapsamında yapılan korelasyon ve t-testi analizlerinin her ikisinde de sorunlu olmasa da, 2, 6, 11, 15, 18, 22, 24 ve 35. maddelerin sorunlu maddeler olduğu yönünde bir sonuç elde edildiği için, ilgili maddelerin Türkçeye çevirisi konusunda İngiliz Dili Eğitimi alanında bir profesör ve Eğitim Bilimleri alanında bir uzmandan tekrar görüş alınmıştır. Uzmanların ortak görüşleri doğrultusunda maddelerde değişiklik yapılmış ve maddelerin dilsel eşdeğerliğinin kontrolü amacıyla 30 kişilik bir grupla yeniden dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 6.
Dilsel Eşdeğerlik İlişkili Grup t-testi Sonuçları.

Madde No	n	\bar{x}	ss	Se $_{\bar{x}}$	t-testi			Madde No	n	\bar{x}	ss	Se $_{\bar{x}}$	t-testi		
					t	sd	p						t	sd	p
1 Tr1	70	4.84	.36	.04	.63	69	.53	19 Tr19	70	1.98	1.08	.12	-.49	69	.62
İng1	70	4.81	.39	.01				İng19	70	2.05	1.21	.14			
2 Tr2	70	4.94	.23	.02	-.37	69	.70	20 Tr20	70	2.77	1.14	.13	1.91	69	.06
İng2	70	4.95	.20	.02				İng20	70	2.47	1.24	.14			
3 Tr3	70	4.90	.34	.04	-.33	69	.74	21 Tr21	70	2.30	1.12	.13	.20	69	.84
İng3	70	4.91	.28	.03				İng21	70	2.27	1.14	.13			
4 Tr4	70	4.82	.37	.04	-1.27	69	.20	22 Tr22	70	2.52	1.09	.13	2.27	69	.02
İng4	70	4.88	.32	.03				İng22	70	2.24	1.13	.13			
5 Tr5	70	4.88	.40	.04	.30	69	.76	23 Tr23	70	3.60	1.13	.13	-1.45	69	.15
İng5	70	4.87	.47	.05				İng23	70	3.78	1.01	.12			
6 Tr6	70	4.50	.79	.09	-2.70	69	.00	24 Tr24	70	2.30	1.04	.12	-2.23	69	.02
İng6	70	4.74	.52	.06				İng24	70	2.64	1.14	.13			
7 Tr7	70	4.50	.73	.08	-1.63	69	.10	25 Tr25	70	2.90	1.28	.15	-1.04	69	.30
İng7	70	4.62	.64	.07				İng25	70	3.05	1.32	.15			
8 Tr8	70	4.68	.69	.08	.46	69	.64	26 Tr26	70	2.64	1.10	.13	-1.54	69	.12
İng8	70	4.65	.65	.07				İng26	70	2.84	1.11	.13			
9 Tr9	70	4.74	.52	.06	.24	69	.81	27 Tr27	70	2.34	1.12	.13	-1.92	69	.05
İng9	70	4.72	.61	.07				İng27	70	2.62	1.25	.14			
10 Tr10	70	4.54	.79	.09	-.32	69	.74	28 Tr28	70	2.37	1.05	.12	-1.54	69	.12
İng10	70	4.57	.71	.08				İng28	70	2.57	1.17	.14			
11 Tr11	70	4.50	.81	.09	-2.30	69	.02	29 Tr29	70	2.27	1.00	.12	-1.15	69	.25
İng11	70	4.71	.54	.06				İng29	70	2.42	1.18	.14			
12 Tr12	70	4.22	.95	.11	.41	69	.68	30 Tr30	70	2.58	1.17	.14	-.41	69	.67
İng12	70	4.18	.90	.10				İng30	70	2.64	1.28	.15			
13 Tr13	70	4.58	.69	.08	1.54	69	.12	31 Tr31	70	2.40	1.08	.12	-.75	69	.45
İng13	70	4.48	.81	.09				İng31	70	2.50	1.21	.14			
14 Tr14	70	4.37	.88	.10	1.55	69	.12	32 Tr32	70	2.45	1.13	.13	.92	69	.35
İng14	70	4.22	.95	.11				İng32	70	2.34	1.16	.13			
15 Tr15	70	4.54	.69	.08	3.19	69	.00	33 Tr33	70	2.60	1.13	.13	1.38	69	.17
İng15	70	4.28	.80	.09				İng33	70	2.41	1.16	.13			
16 Tr16	70	3.68	1.16	.13	.71	69	.47	34 Tr34	70	2.48	1.18	.14	.82	69	.41
İng16	70	3.60	1.23	.14				İng34	70	2.38	1.15	.13			
17 Tr17	70	4.55	.67	.08	1.66	69	.10	35 Tr35	70	2.68	1.22	.14	2.01	69	.04
İng17	70	4.40	.85	.10				İng35	70	2.41	1.24	.14			
18 Tr18	70	2.55	1.08	.12	-3.84	69	.00								
İng18	70	3.11	1.21	.14											

Tablo 7’de görüldüğü gibi, maddelerin özgün form ve Türkçe forma verilen yanıtları arasında orta ve yüksek düzeyde pozitif yönde ve anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p < .05$). Diğer taraftan, maddelerin özgün form ve Türkçe forma verilen yanıtları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > .05$). Dilsel eşdeğerlik kapsamında yapılan tüm çalışmalar ölçekteki maddelerin dilsel eşdeğerlik taşıdığına işaret ettiği için, ölçeğin adaptasyonunda bir sonraki adıma geçilmiştir.

Geçerlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

AFA çalışmasına ilişkin bulgular: AFA çalışması kapsamında gerçekleştirilen Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 7.
Değişiklik Yapılan Maddelerin Korelasyon ve t-testi Analizi Sonuçları.

Pearson momentler çarpım korelasyonu				İlişkili grup t-testi						
Madde No	N	r	p	Madde No	\bar{x}	ss	Se \bar{x}	t	sd	p
Tr2 & İng2	30	.66	.00	Tr2	4.20	.71	.13	.90	29	.37
				İng2	4.10	.75	.13			
Tr6 & İng6	30	.57	.00	Tr6	3.36	.96	.17	-1.04	29	.30
				İng6	3.53	.62	.11			
Tr11 & İng11	30	.72	.00	Tr11	4.10	.80	.14	.90	29	.37
				İng11	4.00	.83	.15			
Tr15 & İng15	30	.74	.00	Tr15	3.50	1.07	.19	.49	29	.62
				İng15	3.43	.97	.17			
Tr18 & İng18	30	.74	.00	Tr18	3.40	1.00	.18	-1.36	29	.18
				İng18	3.60	.85	.15			
Tr22 & İng22	30	.74	.00	Tr22	2.23	1.04	.18	-.52	29	.60
				İng22	2.30	.83	.15			
Tr24 & İng24	30	.78	.00	Tr24	2.06	.69	.12	-1.16	29	.25
				İng24	2.20	.76	.13			
Tr35 & İng35	30	.62	.00	Tr35	2.73	.78	.14	1.54	29	.13
				İng35	2.56	.67	.12			

Tablo 8.
KMO Katsayısı ve Bartlett Testi Sonuçları.

KMO Katsayısı		.93
Bartlett Testi	χ^2	14717.76
	sd	595
	Sig.	.00

Tablo 8’de görüldüğü gibi, KMO katsayısı .93; Bartlett testi χ^2 değeri 14717.76 ($p < .001$) olarak bulunmuştur. KMO katsayısının .60’tan yüksek olması ve Bartlett testinin $p = .00$ ($p < .05$) düzeyinde anlamlılık göstermesi, verilerin ve örneklem sayısının faktör analizi için uygun olduğuna işaret etmektedir (Karagöz, 2016).

ÖDA’nın boyutlarını tespit etmek için yapılan AFA sonucunda, ölçeğin özgün formunda olduğu gibi toplam altı boyuttan oluştuğu sonucuna varılmıştır. Faktör öz değer çizgi grafiği de bu altı boyutlu yapıya işaret etmektedir. Tablo 9’da altı boyuttan oluşan ölçeğin boyutlarına ait madde toplam korelasyon, faktör yük değerleri, ortak faktör varyansı ve toplam varyans değerleri yer almaktadır:

Elde edilen değerler, her bir boyutun toplam varyans oranlarının yeterli değerler olduğu şeklinde yorumlanabilir. Madde yük değerleri incelendiğinde en düşük faktör yük değerinin .49, en yüksek yük değerinin .85 olduğu maddelerin altı faktöre ayrıldığı görülmektedir. Diğer bir deyişle İngilizce formda altı faktörlü olan ölçeğin, Türkçe formu da benzer özellikler taşımaktadır.

Altı faktörde açıklanan varyansın Tablo 10’da belirtilen değerlere olması ve Şekil 1’de yer alan faktör öz değer çizgi grafiğinde benzer biçimde altı faktöre ayrılması, ölçeğin altı faktörlü olduğu görüşünü desteklemiştir. Madde ayırt edicilik gücünün incelenmesi kapsamında ölçeğin boyutlarına ilişkin elde edilen korelasyon değerleri Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10’da görüldüğü gibi, mutluluk, gurur ve sevgi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki; sevgi, yorgunluk ve umutsuzluk arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki; yorgunluk öfke ve umutsuzluk arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlar gerek literatürde bahsedilen değerler arasındaki ilişkilerle, gerek ölçeğin özgün formunda yapılan korelasyon sonuçlarıyla benzer sonuçlar taşımaktadır. Şekil 1’de faktör öz değer çizgi grafiği yer almaktadır.

Tablo 9.
ÖDA'nın AFA Sonuçları.

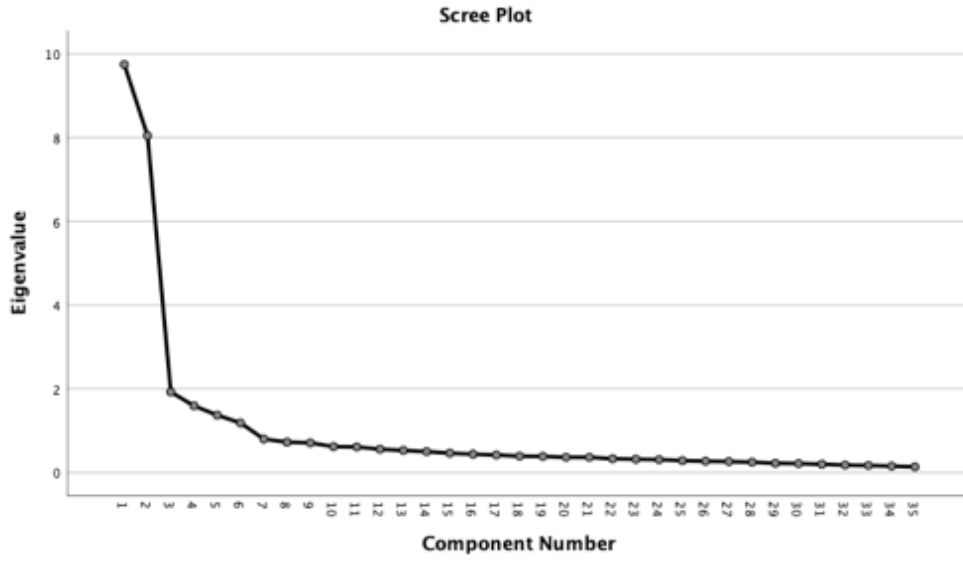
Boyutlar	Madde	Madde toplam korelasyonu(**)	Madde faktör yükleri	Ortak varyans	Toplam varyans (%)
Mutluluk	1	.21	.70	.53	27.84
	2	.25	.84	.77	
	3	.28	.85	.81	
	4	.28	.79	.75	
	5	.29	.75	.71	
Gurur	6	.24	.49	.53	50.83
	7	.27	.62	.57	
	8	.29	.69	.70	
	9	.23	.65	.59	
	10	.36	.71	.64	
Sevgi	11	.22	.81	.72	56.33
	12	.17	.77	.70	
	13	.16	.71	.75	
	14	.13	.83	.80	
	15	.21	.69	.68	
Öfke	16	.20	.63	.54	60.88
	17	.10	.63	.63	
	18	.44	.72	.63	
	19	.58	.60	.64	
	20	.58	.54	.58	
Yorgunluk	21	.57	.73	.70	64.79
	22	.60	.61	.63	
	23	.51	.66	.49	
	24	.58	.76	.67	
	25	.61	.79	.70	
Umutsuzluk	26	.63	.83	.75	68.17
	27	.67	.75	.73	
	28	.65	.81	.76	
	29	.63	.76	.69	
	30	.56	.72	.69	
	31	.58	.78	.77	
	32	.66	.78	.80	
	33	.63	.80	.79	
	34	.58	.79	.75	
	35	.51	.68	.55	

**Korelasyon $p < .01$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 10.
Ölçeğin Boyutlarına İlişkin Korelasyon Değerleri.

	Mutluluk	Gurur	Sevgi	Öfke	Yorgunluk	Umutsuzluk
Mutluluk	-	.66**	.51**			
Gurur	.66**	-	.60**			
Sevgi	.51**	.60**	-		-.11**	-.18**
Öfke				-	.62**	.63**
Yorgunluk			-.11**	.62**	-	.66**
Umutsuzluk			-.18**	.63**	.66**	-

**Korelasyon $p < .01$ düzeyinde anlamlıdır.



Şekil 1. Faktör öz değer çizgi grafiği.

AFA çalışmasıyla ölçeğin yapı geçerliği sağlandıktan sonra, elde edilen faktörlerin doğruluğunu test etmek için analizlere doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile devam edilmiştir.

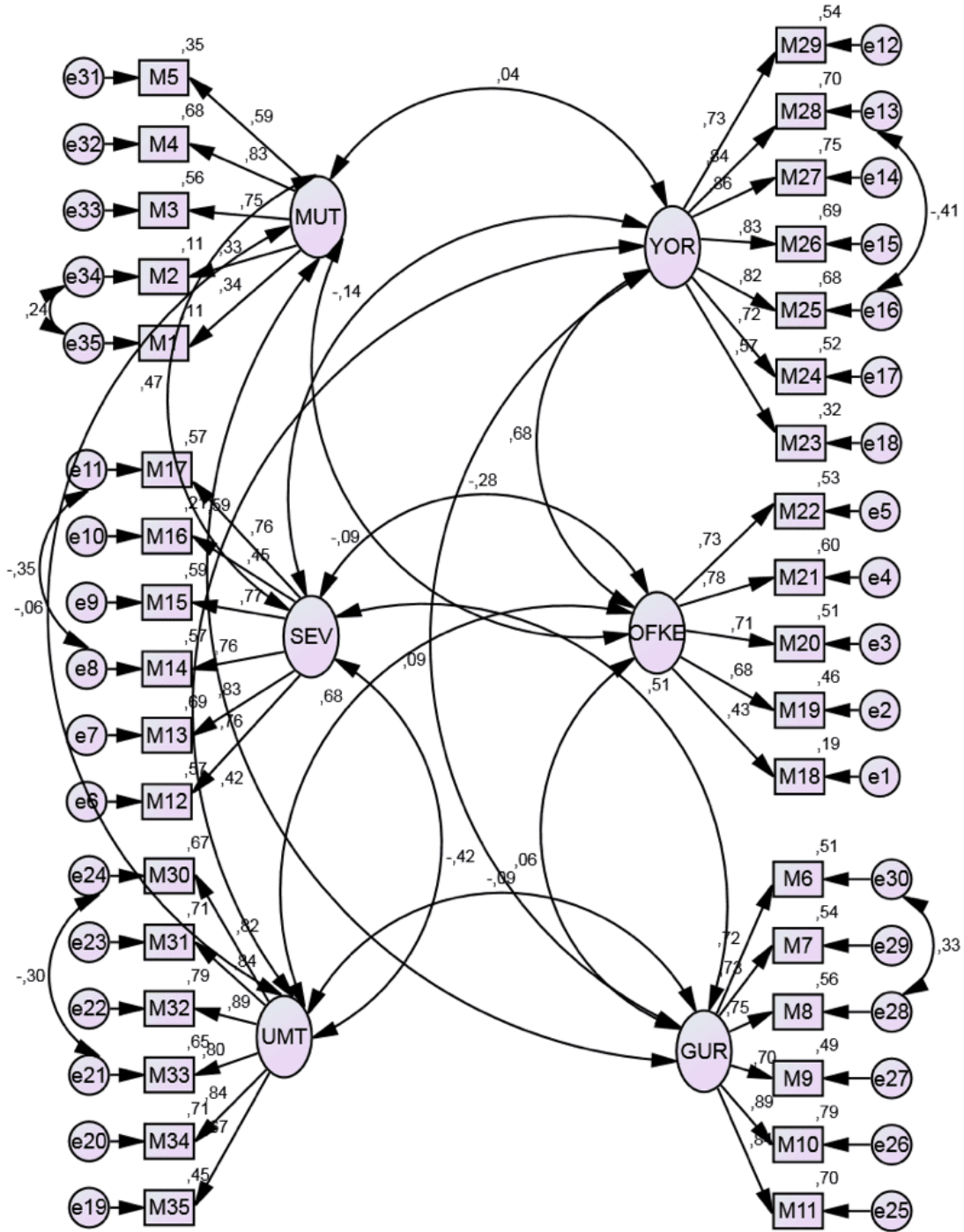
DFA çalışmasına ilişkin bulgular: Tablo 11’de DFA sonucu elde edilen uyum indeks değerleri görülmektedir:

Tablo 11.

nın Uyum İndeks Değerleri ve Uyum İndekslerinin Kabul Sınırları.

Uyum indeksleri	Mükemmel uyum değerleri	Kabul edilebilir uyum değerleri	Ölçekten elde edilen uyum değeri	Uyum derecesi
χ^2/sd	$.00 \leq \chi^2/sd \leq 2.00$	$2.00 \leq \chi^2/sd \leq 3.00$	2.10	Mükemmel uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.90	İyi uyum
AGFI	$.95 \leq AGFI \leq 1.00$	$.90 \leq AGFI \leq .95$	.91	İyi uyum
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.95	Mükemmel uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	.92	İyi uyum
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.00 \leq RMSEA \leq .08$	.05	Mükemmel uyum

Tablo 11’de görüldüğü üzere GFI=.90 ($.90 \leq GFI \leq .95$, iyi uyum), AGFI=.91 ($.90 \leq AGFI \leq .95$, iyi uyum) ve NFI=0.92 ($.90 \leq NFI \leq .95$, mükemmel uyum) değerleri modelin iyi uyum gösterdiğine işaret ederken, diğer uyum indeksleri modelin mükemmel uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ki-kare/serbestlik derecesi $\chi^2/sd=2.10$ ($.00 \leq \chi^2/sd \leq 2.00$, mükemmel uyum); RMSEA=.05 ($\leq .05$, mükemmel uyum) ve CFI=.95 ($.90 \leq CFI \leq .95$, mükemmel uyum) değerleri, ilgili uyum indeks değerlerinin mükemmel bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Tüm değerler göz önünde bulundurulduğunda, ÖDA’nın kabul edilebilir düzeyde bir model niteliğine sahip olduğu söylenebilir. Modele ilişkin yol şeması Şekil 2’de görülmektedir:



Şekil 2. ÖDA'nın yol şeması.

Şekil 2'de görüldüğü gibi mutluluk boyutu .11 ile .59; gurur .23 ile .84; sevgi .21 ile .83; öfke .19 ile .78; yorgunluk .32 ile .86 ve umutsuzluk .45 ile .89 arasında faktör yük değerlerine sahiptir. Diğer taraftan, sevgi ve mutluluk ($r=.47$), öfke ve yorgunluk ($r=.68$), yorgunluk ve umutsuzluk ($r=.59$) gibi boyutlar arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişkiler varken, sevgi ve umutsuzluk ($r=-.42$) boyutları arasında anlamlı ve negatif yönde ilişki bulunmaktadır. Bu durum, AFA'da elde edilen korelasyon değerlerini doğrulamaktadır.

Güvenirlilik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Tablo 12’de ÖDA’nın iç tutarlık güvenirliliği ve test-tekrar test çalışmalarına ilişkin bulgular yer almaktadır:

Tablo 12.

ÖDA İç Tutarlık ve Test-Tekrar Test Sonuçları.

ÖDA’ya ait boyutlar	İç tutarlık	Test-tekrar test
Mutluluk	.71	.81
Gurur	.86	.83
Sevgi	.81	.87
Öfke	.76	.82
Yorgunluk	.90	.83
Umutsuzluk	.92	.88

Tablo 12’de görüldüğü gibi, iç tutarlık kapsamında incelenen Cronbach alfa katsayısı .71 ve .92 arası değişmektedir. İç tutarlık derecesi güvenirlilik katsayısı 1.00’e yaklaştıkça artarken, .00’a yaklaştıkça azalır (Rubin & Babbie, 2009; Salkind, 2010). Diğer taraftan ölçeğin özgün formunun Cronbach alfa katsayısı farklı ölçümlerde .81 ile .90 arası değişiklik göstermektedir. Bu bulgular, ölçeğin Türkçe formunun iç tutarlık güvenirliliğini sağladığına işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2018; Seçer, 2017). Diğer taraftan test-tekrar test sonuçları, ölçeğin boyutlarının yeterli derecede güvenirliliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İnsanlarla etkileşimin olduğu her meslekte olduğu gibi öğretmenlikte de duygular devreye girer ve etkileşimin paydaşlarını olumlu ya da olumsuz bir şekilde etkiler (Hargreaves, 1998). Öğretmenler, mesleki yaşamlarında mutluluk, gurur, öfke, hayal kırıklığı, kaygı, utanç ve acıma gibi olumlu ya da olumsuz birçok duyguyu deneyimlerler (Frenzel, 2014). Bu duygular öğrenci başarısı, öğrencilerin uygunsuz davranışları, öğrencilerle olan ilişkiler, etkili öğretim gibi birçok kaynaktan beslenebilir (Frenzel, Goetz, Lüdtke, Pekrun, & Sutron, 2009; Hargreaves, 2000). Deneyimlenen bu duygular öğretmenlerin tükenmişlik, duygusal yük ya da heyecan hissetmeleriyle sonuçlanabilir (Frenzel, Goetz, Stephens, & Jacob, 2009). Öğretmenlerin deneyimledikleri duygular, sınıf yönetimi, sınıf iklimi, öğretimsel davranışlar gibi sınıf dinamiklerini büyük ölçüde etkileme gücüne sahiptir (Frenzel, 2014).

Öğretmen tükenmişliği, üzerine çokça araştırma yapılan ve neden olan değişkenlerin merak edildiği bir konu alanıdır. Tükenmişliğin pek çok nedeni olabileceği gibi, bu nedenlerden biri de öğretmenlerin tükenmişlik sonucuyla yüzleşme sürecinde yaşadığı duyguların yeterince bilinmemesi ve gerekli tedbirlerin alınmamasıdır. Tükenmişlik, aslında iç dünyada sürekli yaşanan duyguların dış dünyaya farklı bir biçimde vurulması sonucu oluşan duygusal yük (Kim, 2016) ve olumsuz duyguların giderek artan bir hızda yoğunlaşmasıyla (Maslach & Jackson, 1984) doğrudan ilişkilidir. Yaşanılan duygusal yük ve olumsuz duyguların çözüme ulaştırılmaması öğretmenleri tükenmişlik gibi ciddi sorunlarla karşı karşıya bırakabilir. Bu durum literatürde çeşitli araştırmalara da konu olmuştur. Örneğin Akın, Aydın, Erdoğan ve Demirkasımoğlu (2014) gerçekleştirdiği araştırmada duygusal yükün, tükenmişliğin önemli bir belirleyicisi olduğu sonucuna varmıştır. Benzer bir şekilde, Kenworthy, Fay, Frame ve Petree (2014), öğretmenlerin yaşadıkları olumsuz duyguların, öğretmenlerin tükenmişlik geliştirmesi konusunda bir risk faktörü olarak değerlendirilebileceği sonucuna ulaşmıştır. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, öğretmenlerin duygularının bilinmesi, gelecekte karşılaşılabilecek olası problemlerin önlenmesi ve daha kolay çözülebilmesi için önemlidir.

Öğretmenlerin yaşadıkları duygular onların etki alanlarında bulunan öğrencilerini önemli ölçüde etkileme gücüne sahiptir (Meyer & Turner, 2006). Öğretmenlerinde olumlu duyguların hâkim olduğu sınıflarda öğrenci motivasyonu ve başarısı için sağlıklı bir ortam oluşur (Yan, Evans, & Harvey, 2011). Bu açıdan bakıldığında, öğretmenlerin duygularının bilinmesi, bu duyguların olumlu duygulara

dönüştürülmesi ve ılımlı bir öğrenme ortamı oluşturulması açısından önemlidir. Nitekim literatürde bulunan araştırmalar, bu argümanı destekler niteliktedir. Örneğin Yoon (2002) öğretmen-öğrenci ilişkilerini araştırmayı amaçladığı çalışmada öğretmenlerin stres ve olumsuz duygularının, öğrencilerin öğretmenlere olan bakış açısını olumsuz yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Diğer bir araştırmada, Fried, Mansfield ve Dobozy (2015) öğretmenlerin deneyimledikleri duyguların sınıflardaki atmosfer üzerinde önemli bir belirleyici olduğu sonucuna varmıştır. Kısacası, öğretmen duygularının bilinmesi, öğrenme ortamını etkileyen öğretmen ve öğrenci odaklı problemlerin çözümünde önemli bir role sahiptir.

Bu araştırmanın amacı Burić ve diğerleri (2018) tarafından geliştirilmiş olan ÖDA'nın Türk kültürüne uyarlanması çerçevesinde dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaktır. Araştırma farklı branş, deneyim, eğitim düzeyi, kurum, kademe ve branşlardan toplam 978 kişilik üç farklı çalışma grubu, ikisi yabancı uyruklu toplam 12 öğretim görevlisi ve yedi alan uzmanıyla yürütülmüştür. Veri çözümleme işlemleri ölçeğin Türkçeye çeviri sürecinin tamamlanmasının ardından test-tekrar test sonucu Türkçe ve İngilizce formlardan elde edilen verilerin korelasyon ve *t*-testi analizleriyle başlamıştır. Ölçeğe ait dilsel eşdeğerlik sağlandıktan sonra, ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanması için AFA ve DFA yapılmıştır. AFA sonucunda ölçeğin altı faktörlü bir yapıya sahip olduğu, madde faktör yüklerinin .49 ile .85 arasında değiştiği ve ölçekte bulunan maddelerin, toplam varyansın %68'ini açıkladığı anlaşılmıştır. Elde edilen altı faktörlü yapının doğrulanması için gerçekleştirilen DFA sonucunda benzer sonuçlar elde edilmiş, model doğrulanmış ve model uyum indekslerinin mükemmel ya da kabul edilebilir değerlere sahip olduğu anlaşılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanmasından sonra, güvenilirlik analizleriyle devam edilmiştir. Güvenirlik çalışmaları kapsamında ölçeğin iç tutarlık güvenilirliği incelenmiş ve ölçeğin Türkçe formunun aynı gruba dört hafta arayla iki kez uygulanması şeklinde test-tekrar test çalışması yapılmıştır. İç tutarlık güvenilirliği kapsamında elde edilen Cronbach alfa, Spearman-Brown ve Guttman Split-Half katsayıları ölçeğin istenilen düzeyde iç tutarlığa sahip olduğunu göstermiştir. Diğer taraftan, test-tekrar test sonucu elde edilen veriler, ölçeğin tekrarlanan ölçümlerde benzer sonuçlar verdiğini, dolayısıyla güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, ölçekle ilgili yapılmış olan dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının tümü, ÖDA'nın Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir form olduğuna işaret etmektedir. Bu çerçevede ÖDA'nın kullanımına ilişkin aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmenlerin duygularının, öğretmenlerin duygularıyla ve öz yeterlik algıları, mesleki doyum, mesleki tükenmişlik gibi değişkenler arasındaki ilişkinin, öğretmenlerin duygularının çeşitli mesleki kararları yordama gücünün incelenmesinde kullanılabilir.
- Öğretmenlerin mesleki yaşamlarında deneyimledikleri bu duyguların onları nasıl etkilediği araştırılarak, olası problemlere çözüm önerileri geliştirilmesinde ÖDA'dan yararlanılabilir.
- Mevcut araştırma kapsamında Türkçeye uyarlanan ÖDA'nın kullanımı ile bir kurumda çalışan öğretmenlerin olumlu ya da olumsuz hangi duyguları deneyimledikleri belirlenerek, olumsuz duyguları azaltmaya yönelik deneysel çalışmalar yapılabilir.
- ÖDA ölçeğine verilen yanıtlar öğretmenlerin duyguları hakkında öznel yanıtlar olabileceği için, gelecekte yapılacak olan araştırmalar gözlem ve görüşme gibi nitel veri toplama araçlarıyla desteklenerek, araştırmalar çoklu veri toplama süreçleriyle güçlendirilebilir.

References

- Akın, U., Aydın, İ., Erdoğan, Ç., & Demirkasımoğlu, N. (2014). Emotional labour and burnout among Turkish primary school teachers. *The Austrian Association for Research in Education, 41*, 155-169.
- Argon, T. (2015). Öğretmenlerin sahip oldukları duygu durumlarını okul yöneticilerinin dikkate alıp almamalarına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(1)*, 377-404.
- Balci, A. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Basım, H. N., Beğenirbaş, M., & Can-Yalçın, R. (2013). Öğretmenlerde kişilik özelliklerinin duygusal tükenmeye etkisi: Duygusal emeğin aracılık rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13(3)*: 1477-1496.
- Baykal, A. (1994). Test güvenilirliğini saptama yöntemlerinin güvenilirmezliği. *Boğaziçi Üniversitesi Dergisi, 15*, 65-75.
- Becker, E. S., Keller, M. M., Goetz, T., Frenzel, A. C., & Taxer, J. L. (2015). Antecedents of teachers' emotions in the classroom: an intraindividual approach. *Frontiers in Psychology, 6(635)*, 1-12.
- Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G., & Levine, S. C. (2010). Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. *PNAS, 107(5)*, 1860-1863.
- Bosch, N., D'Mello, S.K., Baker, R.S., Ocumpaugh, J., Shute, V., Ventura, M., Wang, L., & Zhao, W. (2016). Detecting student emotions in computer-enabled classrooms. International Joint Conference on Artificial Intelligence, 2016-January, pp. 4125-4129.
- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. In W. J. Lonner & J.W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research Vol 8. Cross-cultural research and methodology series* (pp. 137-164). Beverly Hills, CA: Sage.
- Brown, E. L., Vesely, C. K., Mahatmya, D., & Visconti, K. J. (2018). Emotions matter: The moderating role of emotional labour on preschool teacher and children interactions. *Early Childhood Development and Care, 188(12)*, 1773-1787.
- Burić, I., Slišković, A., & Macuka, I. (2018) A mixed-method approach to the assessment of teachers' emotions: development and validation of the Teacher Emotion Questionnaire. *Educational Psychology, 38(3)*, 325-349.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. Akgün, E. Ö. Özkahveci, Ö. ve Demirel, F. (2004). Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 4(2)*, 207-239.
- Collie, R. J. (2006). *Social and emotional learning and school climate: Predictors of teacher stress, job satisfaction, and sense of efficacy* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). The Faculty of Graduate Studies, The University of British Columbia, Kanada.
- Çokluk, O., Şekercioglu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Darby, A. (2008). Teachers' emotions in the reconstruction of professional self-understanding. *Teaching and Teacher Education, 24(5)*, 1160-1172.
- Durak, H. Y. & Seferoğlu, S. (2017). Öğretmenlerde tükenmişlik duygusunun çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37(2)*, 759-788.
- Frenzel, A. C. (2014). Teacher emotions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (pp. 494-519). New York, NY: Routledge.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R., & Sutton, R. E. (2009). Emotional transmission in the classroom: Exploring the relationship between teacher and student enjoyment. *Journal of Educational Psychology, 101*, 705-716.

- Frenzel, A. C., Goetz, T., Stephens, E. J., & Jacob, B. (2009). Antecedents and effects of teachers' emotional experiences: An integrated perspective and empirical test. In P. A. Schutz & M. Zembylas (Eds.), *Advances in teacher emotion research: The impact on teachers' lives* (129–151). New York, NY: Springer.
- Frenzel, A. C., Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Durksen, T. L., Becker-Kurz, B., & Klassen, R. M. (2016). Measuring Teachers' enjoyment, anger, and anxiety: The Teacher Emotions Scales (TES). *Contemporary Educational Psychology, 46*, 148-163.
- Fried, L., Mansfield, C., & Dobozy, E. (2015). Teacher emotion research: Introducing a conceptual model to guide future research. *Issues in Educational Research, 25*(4), 415-441.
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R., Hall, N. C. & Lüdtke, O. (2007). Between- and within- domain relations of students' academic emotions. *Journal of Educational Psychology, 99*(4), 715-733.
- Goetz, T., Lüdtke, O., Nett, U. E., Keller, M., & Lipnevich, A. (2013). Characteristics of teaching and students' emotions in the classroom: Investigating differences across domains. *Contemporary Educational Psychology, 38*(4), 383-394.
- Hargreaves, A. (1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education, 14*(8), 835–854.
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education, 16*, 811-826.
- Hu, L.T. ve Bentler, P.M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Kenworthy, J., Fay, C., Frame, M., & Petree, R. (2014). A meta-analytic review of the relationship between emotional dissonance and emotional exhaustion. *Journal of Applied Social Psychology, 44*(2), 94-105.
- Khajavy, G. H., Ghonsooly, B., Fatemi, A. H., & Frenzel, A. C. (2018). Antecedents of pleasant and unpleasant emotions of EFL teachers using an appraisal-theoretical framework. *Iranian Journal of Language Teaching Research, 6*(2), 39-55.
- Kim, Y. (2016). *Emotional labour and burnout among public middle school teachers in South Korea* (Master's thesis). University of Jyväskylä, Faculty of Education, Finland.
- Kline, R. B. (2005). *Principle and practice of structural equation modelling*. New York: The Guilford Press.
- Mainhard, T., Oudman, S., Hornstra, L., Bosker, R. J., & Goetz, T. (2018). Student emotions in class: The relative importance of teachers and their interpersonal relations with students. *Learning and Instruction, 53*, 109-119.
- Martínez-Sierra, G. & García-González, M. S. (2017). Students' emotions in the high school mathematical class: Appraisals in terms of a structure of goals. *International Journal of Science and Mathematics Education, 15*(2), 349-369.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1984). Burnout in organizational settings. *Applied Social Psychology Annual (5)*, 133-153.
- Meyer, D. K. & Turner, J. C. (2006). Re-conceptualizing emotion and motivation to learn in classroom contexts. *Educational Psychology Review, 18*(4), 377-390.
- Nasser, R. (2005). A method for social scientists to adapt instruments from one culture to another: The case of the Job Descriptive Index. *Journal of Social Sciences, 1*(4), 232–237.
- Nichols, S. L., Schutz, P. A., Rodgers, K., & Bilica, K. (2016). Early career teachers' emotion and emerging teacher identities. *Teachers and Teaching, 23*(4), 406-421.

- Rodrigo-Ruiz, D. (2016). Effect of teachers' emotions on their students: Some evidence. *Journal of Education & Social Policy*, 3(4), 73-79.
- Rubin, A. & Babbie, E. (2010). Essential research methods for social work. Amerika Birleşik Devletleri: Brooks/Cole, Cengage Learning.
- Ruiz, S., Charleer, S., Urretavizcaya, M., Klerkx, J., Isabel, F. C., & Duval, E. (2016). Supporting learning by considering emotions: Tracking and visualization. A case study. ACM International Conference Proceeding Series, 25-29-April-2016, pp. 254-263.
- Sahla, K. S. & Senthil Kumar, T. (2016). Classroom teaching assessment based on student emotions. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 530, pp. 475-486.
- Salkind, N. J. (2010). Encyclopedia of research design: Volume 1. Amerika Birleşik Devletleri: Sage Publications, Inc.
- Seçer, İ. (2017). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Seferoğlu, S., Yıldız, H., & Avcı Yücel, Ü. (2014). Öğretmenlerde tükenmişlik: Tükenmişliğin göstergeleri ve bu göstergelerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 348-364.
- Sutton, R.E. & Harper, E. (2009) Teachers' Emotion Regulation. In: Saha L.J., Dworkin A.G. (eds) *International Handbook of Research on Teachers and Teaching* (389-401). Springer, Boston, MA.
- Sutton, R. E. & Wheatley, K.F. (2003). Teachers' emotions and teaching: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 15(4), 327-358.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. USA: Allyn & Bacon.
- Taylor, L. P. & Newberry, M. (2018). Self-Study of a teacher's practices of and experience with emotion regulation: Being and becoming through reflection and engagement. *Studying Teacher Education*, 14(3), 296-307.
- Taxer, J. L. & Frenzel, A. C. (2017). Inauthentic expressions of enthusiasm: Exploring the cost of emotional dissonance in teachers. *Language and Instruction*, 53, 74-88.
- Tsang, K. K. (2018). Teacher alienation in Hong Kong. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 39(3), 335-346.
- Värlander, S. (2008). The role of students' emotions in formal feedback situations. *Teaching in Higher Education*, 13 (2), 145-156.
- Yan, E. M., Evans, I. M. & Harvey, S. T. (2011). Observing emotional interactions between teachers and students in elementary school classrooms. *Journal of Research in Childhood Education*, 25(1), 82-97.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(Özel Sayı), 74-85.
- Yoon, J. S. (2002). Teacher characteristics as predictors of teacher-student relationships: Stress, negative affect, and self-efficacy. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 30, 485-493.