

Self-Efficacy Beliefs of Turkish Teacher Candidates Related to Measurement and Evaluation

Nazife Burcu Takil
Gazi University
burcutakil@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this research is to reveal the self-efficacy of the Turkish teacher candidates in measuring and evaluating. In this context; it was examined whether the self-efficacy of teacher candidates showed a meaningful change according to gender, and level of academic self-efficacy. In the scope of the research, the relation between the general academic grade average of the Turkish teacher candidates and the self-efficacy for the measurement and evaluation was also examined. In this respect, the study was conducted in the relational screening model from the general screening models. The universe of this research is the fourth class teacher candidates who continue to Gazi University Turkish Language Teaching Department in 2016-2017 academic year. For the analysis of the data, answers given by the teacher candidates were transferred to the SPSS 23.0 program. As a result of the research, it was observed that the knowledge, skills and general self-efficacy of the Turkish teacher candidates for measuring and evaluating were high. On the gender basis, it was determined that teacher candidates showed similarity in self-efficacy towards knowledge and skill in measurement and evaluation. It has been determined that the self-efficacy of the teacher candidates with a high academic perception of proficiency is higher than that of the low-midlevel ones. Likewise, academic self-efficacy of teacher candidates with higher academic perceptions was found to be significantly higher than those with lower academic perceptions. It has been determined that there is no significant relationship between self-efficacy of measurement and evaluation of teacher candidates and academic achievement grade points. It has been determined that there is a positive relationship and a high level of association between Turkish teachers' self-efficacy towards knowledge and skills for measurement and evaluation.

Keywords: Turkish teacher candidates, measurement and evaluation, self-efficacy beliefs.

In today's civilized society, measurement takes place almost everywhere and every process. Various measurement tools have been developed to measure the time, the speed of the car, the amount of electricity, water, and energy consumed. Measurement, which has become a necessity in modern life, is essentially a description thing. In general, it is to express whether a particular object has a certain characteristic or not and if this object has a certain characteristic, measuring is the observing the degree of occurrence and expressing the results with symbols and especially number symbols (Tekin, 1991:31). Deriving a meaning from these measurement results and reaching a value judgement about measured objects is called evaluation (Tekin, 1991: 39).

Every moment of our life needs to be measured and evaluated. Especially in the education system, this situation shows itself more. Frequently revised examination systems, written and oral exams repeating every semester, the notes given to the portfolio, and even notes to the rules of conduct form the measurement and evaluation process. As a result of this process, students are transferred to classes, even schools, or even professions according to their abilities and interests or the notes they take on the exam. It is of course important that the evaluation process is done completely and correctly after the measurement process is performed correctly. At the end of the evaluation of the measurement, it is a matter of people making

vital decisions. It is significant that teacher candidates fully and completely know and apply a topic which have importance in education. As Kutlu (2003) points out, the most important indicator of the success of the education system is student behaviors. Thanks to the measurement and evaluation process in education; it is possible to determine the level of student behaviors, what kind of deficiencies are present, and even whether there are undesired, negative behaviors or not. For this reason, measurement and evaluation is an indispensable part of the education process (Kutlu, 2003).

Self-efficacy is the perception of the capacity of a person to exhibit necessary behaviors. Self-efficacy is one's thinking about what is enough to do. It is to evaluate the individual's self-efficacy, skills and capacities and then to turn them into behavior (Bandura, 2001). Bandura (1997) emphasizes that the concept of self-efficacy relates to individual judgments about how well individuals can perform the actions necessary for individuals to cope with unexpected situations. Self-efficacy influences what behavior will be the initiator, how hard people will challenge themselves to reach their goals, and how long they will last when they cannot succeed at first. According to Bandura (1995), self-efficacy perception starts from childhood, occurs throughout the life and affects the harmony of people in familial and educational roles and intercultural structuring. For this reason, it is also possible to say that the degree of self-efficacy perception is related to the person's character.

Considering the fact that people's perceptions of a subject affect that subject, it is thought that it will be useful to examine how teacher candidates manage the measurement and evaluation process and the self-efficacy perceptions of the measurement and evaluation. By the fact that people's past experiences direct perceptions of what they are or are about (Takıl, 2015), it is possible to say that people's perceptions also affect the power of doing a job. The individual's belief in itself and how it perceives itself also affect its survival and success. The concept of self-efficacy expressed by Bandura enters here. The perception of competence, which is also considered as a psychological need, is believed that the individual is sufficient to cope with life in general, to fulfill its goals and to carry out its duties. The individual who feels it is enough, shows positive performance not only in academic life but also in different fields (Cihangir-Çankaya, 2005).

Turkish teacher candidates are seen as individuals who use their mother tongue best and who can teach how to use the language well. For this reason, it is thought that it is important for the Turkish teacher candidates to reveal the self-efficacy perceptions related to the measurement and evaluation affecting the language education process. Because, as a result of Bandura's work on self-efficacy, this concept also began to be considered as a teacher competence. Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy (1998) have shown that teacher adequacy as a variable is handled as a kind of self-efficacy belief which is a cognitive process. According to Woolfolk Hoy and Burke-Spero (2005): "Teacher competence is the belief about the ability of teachers to fulfill the teaching work/process successfully and the showing the actions necessary for student behaviors to be act in the desired behaviors. This definition enhances this importance of being made with teacher candidates.

Method

Model

The aim of this research is to determine the self-efficacy of the Turkish teacher candidates in measuring and evaluating; to examine whether the self-efficacy of teacher candidates varies significantly according to their gender, their level of academic self-sufficiency. Within the scope of the research, the relationship between the overall academic grade point average of Turkish teacher candidates and their self-efficacy for measurement and evaluation has been examined. In this respect, the study was conducted in the survey model. Survey is a model that aims to describe a situation, which is in the past or still exists, as it exists (Karasar, 2008). Fraenkel and Wallen (2009) suggest that the main purpose of survey research is to describe the features of a group. In relational search models, also called correlational, two or more variables are examined together (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2014).

Participants

The participants of this research is the fourth class teacher candidates who continue to Gazi University Turkish Language Teaching Department in 2016-2017 academic year. Because the teacher candidates took the measurement and evaluation course in the second semester of the third year the research was conducted with the fourth grade teacher candidates.

Tools

To determine the self-efficacy of the Turkish teacher candidates participating in the survey for measurement and evaluation, Teacher Candidates' Self-Efficacy Perception Scale for Measuring and Evaluating in Education developed by Kılınç (2011) was used. The scale consists of 23 items rated on a 5-point Likert type scale. There are two sub-dimensions of knowledge and skill at the scale. High scores from the scale indicate that self-efficacy levels are also high.

Data Collection

Within the scope of this research, in order to determine the self-efficacy of the Turkish teacher candidates for measurement and evaluation, Teacher Candidates' Self-Efficacy Perception Scale for Measuring and Evaluating in Education was applied to 80 teacher candidates. Cronbach's alpha coefficient, which was calculated to determine its reliability of answers given by teacher candidates to scale items, is calculated as 0.934 for information; 0.939 for skill; 0.961 for the whole scale (Kalaycı, 2009).

In this respect, it has been determined that the answers to self-efficacy scale for measuring and evaluating in education given by Turkish teacher candidates participating in the research are highly reliable.

Data Analysis

For the analysis of the data, answers given by the teacher candidates were transferred to the SPSS 23.0 program. After determining that there is no missing/incorrect data entry in the data set, the z statistic is calculated and a univariate extreme value test is performed. After it has been determined that no data shows the extreme value feature, sub-dimensions and total scores from the scale were calculated. Scatter and skewness coefficients were calculated and histogram graphs were used for the analysis of distribution characteristics of total scores.

Teacher candidates' knowledge, skills and total self-efficacy scores are generally normal. The Kolmogorov-Smirnov test was also calculated that whether the data set is normally distributed, and it was found that the data set showed a normal distribution ($p > 0,05$).

In the analysis of the data, firstly descriptive statistics were calculated and then the t test was calculated for irrelevant measures according to gender and academic competence perceptions of teacher candidates. The Pearson correlation coefficient was calculated to test the relations between the academic achievement grade points average of the Turkish teacher candidates and the self-efficacy of them for the measurement and evaluation.

Findings

Descriptive statistics were calculated to determine the self-efficacy levels of the Turkish teacher candidates participating in the research for measurement and evaluation. The self-efficacy scores of the Turkish teacher candidates for measurement and evaluation knowledge differ between 27,00 and 50,00. The average of the teacher candidates' knowledge scores was calculated as 40,18 ($\pm 5,81$).

It has been determined that the scores of the Turkish teacher candidates for the measurement and evaluation skills vary between 33,00 and 65,00 and the average of these scores was calculated as 50,54 ($\pm 8,53$).

It has been established that teacher candidates' self-efficacy scores for measuring and evaluating varied between 66,00 and 115,00 and the average of these scores was calculated as 90,71 ($\pm 13,59$).

Since the number of items in the sub-dimensions of the self-efficacy scale for measurement and evaluation are different, each average score is proportionate to the number of items that belong to it in terms of ease of comparison.

Tekin (2002) states that points in the range of 1-5; scores between 1 and 2,3 are low, scores between 2,3 and 3,7 are midlevel and scores between 3,7 and 5 are high. In the light of this information, the self-efficacy knowledge, self-efficacy skills and general self-efficacy of Turkish teacher candidates for measuring and evaluating are seen to be high.

It has been determined that the level of knowledge ($t(78)=1,080$; $p > 0,05$), the level of skills ($t(78)=0,901$; $p > 0,05$) and general self-efficacy levels of the Turkish teacher candidates for the measurement and evaluation ($t(78)=1,028$; $p > 0,05$) do not show any meaningful change. In other words, it has been determined that female and male teacher candidates have similarities in self-efficacy towards knowledge and skills in measurement and evaluation.

The self-efficacy of the Turkish teacher candidates for measuring and evaluating knowledge according to the academic competence perceptions shows a significant difference ($t(78)=3,765$; $p < 0,05$). When the average scores were examined, it was determined that the self-efficacy of the teacher candidates for the measurement and evaluation knowledge with a high academic perception of proficiency ($42,88 \pm 5,72$) was higher than that of the low-midlevel ones ($38,28 \pm 5,13$).

It has been determined that the self-efficacy of the teacher candidates for the tasks requiring skills in measurement and evaluation varies according to their academic competence perceptions ($t(78)=3,609$; $p < 0,05$). When the average is examined, it has been determined that the self-efficacy of the teacher candidates on the skills with a high academic perception of proficiency ($54,36 \pm 7,41$) was significantly higher than the low ones ($47,85 \pm 8,30$).

As shown in Table 5, the self-efficacy of teacher candidates for measurement and evaluation shows a significant difference according to the academic competence perceptions ($t(78)=3,915$; $p < 0,05$). When average scores are considered, participants with higher academic self-efficacy ($97,24 \pm 12,64$) perceived higher self-efficacy for measuring and evaluating than those with low ($86,13 \pm 12,40$).

The Pearson correlation coefficient was calculated to determine the relationships between the self-efficacy of the Turkish teacher candidates participating in the research for measurement and evaluation and the academic achievement grade averages.

It has been determined that there is no meaningful relationship between Turkish teacher candidates' academic achievement grade average and their self-efficacy ($r=0,053$; $p>0,05$) towards knowledge ($r=0,121$; $p>0,05$) and skills to measure and evaluate. Similarly, it has been found that there is no significant relationship between self-efficacy of measurement and evaluation of teacher candidates and academic achievement grade points ($r=0,085$; $p>0,05$).

It has been determined that there is a positive relationship and a high level of association between Turkish teachers' self-efficacy towards knowledge and skills for measurement and evaluation ($r=0,787$; $p<0,01$). It has been identified that there are positive and high level relationships between the teacher candidates' self-efficacy towards measurement and evaluation and knowledge dimension ($r=0,922$; $p<0,01$) and skill dimension ($r=0,965$; $p<0,01$).

Conclusion and Discussion

As a result of this research, it was observed that the knowledge, skills and general self-efficacy of the Turkish teacher candidates for measuring and evaluating were high. In the study of Sayın and Takil (2017), it was determined that the Turkish teacher candidates had a high perception of social and academic competence. As a result of this study, it is possible to say that teacher candidates who are determined to have a high sense of measurement and evaluation have grown up in many fields.

It has been determined that the self-efficacy of the teacher candidates with a high academic perception of proficiency towards measurement and evaluation knowledge is higher than that of the low-midlevel ones. Likewise, academic self-efficacy of teacher candidates with higher academic perceptions towards the skills was found to be significantly higher than those with lower academic perceptions. This result overlaps with research findings that suggest that individual perceptions of academic competence affect school achievement positively (Multon, Brown and Lent, 1991; Wentzel, 1993; Mimi, 2001; Stipek, 2002; Cho et al., 2011). It has been determined that there is no significant relationship between self-efficacy of measurement and evaluation of teacher candidates and academic achievement grade points. This result may suggest that the academic achievement grade average varies according to different criteria. At the same time, these two conclusions indicate that it is not entirely correct and sufficient for school success to be determined solely by grade level.

There is a positive and a high level of relationship between the knowledge about measurement and evaluation and self-efficacy towards their skills of Turkish teacher candidates. In the study conducted by Sayın and Gelbal (2014), listening well, disciplined work, strategies and methods applied with teacher competencies take part among the factors that students see as most important to success. In this respect, it is possible to say that the students who have studied in Turkish education, listen to the measurement and evaluation lesson well, also work well and find the teacher competences positive.

In conclusion, considering that teacher candidates should know the steps of the measurement and evaluation in the education process and then their self-efficacy is high when they master this subject; self-sufficiency is one of the conditions of becoming a teacher according to Woolfolk Hoy and Burke-Spero (2005), it is thought to be important to increase the importance given to measurement and evaluation courses in undergraduate and postgraduate education and to give lessons by field specialists.

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Öz Yeterlikleri

Nazife Burcu Takıl
Gazi University
burcutakil@gmail.com

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin öz yeterliklerini ortaya koymaktır. Bu bağlamda; öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin cinsiyetlerine ve kendilerini akademik olarak yeterli görme düzeylerine göre anlamlı bir değişiklik gösterip göstermediğine bakılmıştır. Araştırma kapsamında ayrıca Türkçe öğretmeni adaylarının genel akademik not ortalaması ile ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri arasındaki ilişki de incelenmiştir. Bu doğrultuda çalışma, genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Gazi Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği Ana Bilim Dalına devam eden dördüncü sınıftaki öğretmen adayları oluşturmaktadır. Verilerin çözümlenme sürecinde, öğretmen adaylarının cevapları SPSS 23.0 programına aktarılmıştır. Araştırmanın sonucunda Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgi, beceri ve genel olarak öz yeterliklerinin yüksek olduğu görülmüştür. Cinsiyet bazında, öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmede bilgi ve beceriye yönelik öz yeterliklerinin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Akademik yeterlik algısı yüksek olan öğretmen adaylarının, düşük-orta düzeyde olanlardan ölçme ve değerlendirme bilgisine yönelik öz yeterliklerinin daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde akademik yeterlik algısı yüksek öğretmen adaylarının beceriye yönelik öz yeterliklerinin de, akademik algısı düşük olanlardan anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz yeterlikleri ile akademik başarı not ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgileri ve becerilerine yönelik öz yeterlikleri arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Türkçe öğretmen adayları, ölçme ve değerlendirme, öz yeterlik algısı.

Bugünün uygar toplumunda, hemen her yerde ve her işlemden ölçme yer almaktadır. Zamanı, arabanın hızını, harcanan elektrik, doğalgaz, su ve enerji miktarını ölçmek için çeşitli ölçme araçları geliştirilmiştir. Çağdaş yaşamda artık bir zaruriyet haline gelmiş ölçme, esasında bir betimleme işidir. Genel olarak belli bir nesnenin belli bir özelliğe sahip olup olmadığını, sahipse oluş derecesinin gözlenip sonuçların sembol-lerle ve özellikle de sayı sembolleri ile ifade edilmesidir (Tekin, 1991:31). Bu ölçme sonuçlarından yani ölçümlerden bir anlam çıkarmak ve ölçülen nesnelere hakkında bir değer yargısına ulaşmaya ise değerlendirme denir (Tekin, 1991: 39).

Yaşamın her anında ölçme ve değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle de eğitim sisteminde, bu durum kendini daha çok göstermektedir. Sıklıkla yenilenen sınav sistemleri, her dönem tekrar eden yazılılar, sözlüler, portfolyolara verilen notlar ve hatta davranış kurallarına verilen notlar ölçme değerlendirme sürecini oluşturmaktadır. Bu sürecin sonucunda öğrenciler, yeteneklerine ve ilgi alanlarına ya da sınavda aldıkları nota göre belirlenmiş sınıflara, okullara geçmekte hatta meslek sahibi olmaktadır. Ölçme işleminin doğru yapılmasının ardından kuşkusuz değerlendirme sürecinin de tam ve doğru yapılması önem taşımaktadır. Ölçümlerin değerlendirilmesi sonucunda, insanların hayati kararlar alması söz

konusudur. Eğitimde de böylesine önem arz eden bir konunun öğretmen adayları tarafından tam ve eksiksiz bilinmesi ve uygulanması önemlidir. Zira, Kutlu'nun (2003) da ifade ettiği gibi, eğitim sisteminin başarısı hakkında bilgi veren en önemli göstergeler öğrenci davranışlarıdır. Eğitimde ölçme ve değerlendirme süreci sayesinde; öğrenci davranışlarının hangi düzeyde olduğu, ne tür yetersizliklerin bulunduğu hatta istenmeyen, olumsuz davranışların olup olmadığı belirlenebilir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme, eğitim sürecinin vazgeçilmez bir ögesidir (Kutlu, 2003).

Öz yeterlik, kişinin gerekli davranışları sergileme kapasitesiyle ilgili algıdır. Öz yeterlik, kişinin neyi yapmaya yeterli olduğunu düşünmesidir. Bireylerin öz yeterliklerini, becerileri ve kapasitelerini değerlendirip bunları davranışa dönüştürmesidir (Bandura, 2001). Bandura, (1997), öz yeterlik kavramının, bireylerin beklenmedik durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabileceklerine ilişkin bireysel yargılarıyla ilgili olduğunu vurgulamaktadır. Öz yeterlik, hangi davranışın başlatıcı olacağı, amaçlara ulaşmak için insanların kendilerini ne kadar zorlayacakları ve ilk başta başaramadıklarında ne kadar ısrarcı olacaklarını etkilemektedir. Bandura'ya göre (1995), öz yeterlik algısı gelişimi çocukluktan başlar; yaşam boyunca sürer, ailesel ve eğitimsel rollerde ve kültürler arası yapılanmada insanın uyumunu etkiler. Bu sebeple, öz yeterlik algısına ne derecede sahip olunduğunun, kişinin karakteriyle ilişkili olduğunu da söylemek mümkündür.

İnsanların bir konuya ilişkin algılarının o konuyu etkilediği gerçeğinden hareketle öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme sürecini nasıl yönettikleri ve ölçme değerlendirmeye ilişkin öz yeterlik algılarının incelenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. İnsanların geçmiş yaşantılarının karşılaştıkları olaya ya da duruma ilişkin algılarını yönlendirdiği gerçeğinden hareketle (Takıl, 2015), algılarının da bir işi başarmadaki gücü etkilediğini söylemek mümkündür. Bireyin kendine olan inancı, kendini nasıl algıladığı onun hayattaki duruşunu ve başarısını da etkilemektedir. Bandura'nın ifade ettiği öz yeterlik kavramı burada devreye girmektedir. Psikolojik bir ihtiyaç olarak da değerlendirilen yeterlik algısı, bireyin genel olarak yaşamla baş etmede, amaçlarını gerçekleştirmede, görevlerini yerine getirmede yeterli olduğu inancını taşımaktadır. Yeterli olduğunu hisseden birey, sadece akademik hayatın yanı sıra farklı alanlarda da olumlu performans göstermektedir (Cihangir Çankaya, 2005)

Türkçe öğretmen adayları, ana dilini en iyi kullanan ve dili nasıl kullanacağını iyi öğretebilen bireyler olarak görülmektedir. Bu sebeple, Türkçe öğretmen adaylarının dil eğitimi sürecini etkileyen ölçme ve değerlendirmeye ilişkin öz yeterlik algılarının ortaya konmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Zira Bandura'nın öz yeterlik üzerine çalışmaları sonucunda bu kavram aynı zamanda bir öğretmen yeterliği olarak düşünölmeye başlanmıştır. Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (1998) bir değişken olarak öğretmen yeterliğini bilişsel bir süreç olan öz yeterlik inancının bir çeşidi olarak ele alındığını ortaya koymuşlardır. Woolfolk Hoy ve Burke-Spero'ya (2005) göre: "Öğretmen yeterliği, öğretmenlerin öğretme işini/sürecini başarılı bir şekilde yerine getirebilmesi ve öğrenci davranışlarında istendik davranışlarda bulunabilmesi için gerekli olan eylemleri gösterebilmesi konusundaki inanışlarıdır." Bu tanım, öğretmen adayları ile yapılan bu çalışmanın önemini arttırmaktadır.

Yöntem

Model

Bu araştırmanın amacı, Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin öz yeterliklerini belirlemek; öğretmen adaylarının cinsiyetlerine, kendilerini akademik olarak yeterli görme düzeylerine göre öz yeterliklerinin anlamlı bir değişiklik gösterip göstermediğini incelemektir. Araştırma kapsamında ayrıca Türkçe öğretmeni adaylarının genel akademik not ortalaması ile ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu doğrultuda çalışma, genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modelinde yürütölmüştür. Tarama araştırmaları geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2008). Fraenkel ve Wallen (2009) tarama araştırmalarının asıl amacının bir gruba ait özelliklerin betimlenmesi olduğunu ifade etmektedir. Korelasyonel olarak da adlandırılan ilişkisel tarama modellerinde, iki ya da daha fazla değişkenin birlikte değişimi incelenmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

Evren Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Gazi Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği Ana Bilim Dalına devam eden dördüncü sınıftaki öğretmen adayları oluşturmaktadır. Öğretmen adayları, ölçme ve değerlendirme dersini üçüncü sınıfın ikinci döneminde aldıkları için araştırma dördüncü sınıftaki öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Öncelikle evreni temsil edecek öğretmen adayları sayısı Büyüköztürk ve diğerleri (2014) tarafından önerilen Eşitlik 1 kullanılarak belirlenmiştir:

$$n = n_0 / (1 + (n_0 / N))$$

Eşitlikte yer alan $n_0 = (t^2PQ)/d^2$ eşitliği ile hesaplanmakta ve p anlamlılık değeri 0,05 alındığında, $pq=0,25$ olduğundan ve tabloda karşılık gelen t değeri 1,96 olduğundan 0,05 anlamlılık düzeyinde $n_0 = 384,16$ olarak hesaplanmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2014).

Evren sayısı ve hesaplanan değerler eşitlikte yerine konulmuş ve şu şekilde bir denklem elde edilmiştir:

$$n = 384,16 / (1 + (384,16 / 92))$$

Bu denklem ile gerçekleştirilen hesaplama sonucunda en az 74 öğretmen adayının evrende yer alan kişileri temsil ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında 80 öğretmen adayına ulaşılmış ve örneklemin sayısal olarak evreni temsil ettiği belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarından %73,8'i (n=59) kadın, %26,3'ü (n=21) erkektir. Öğretmen adaylarından %58,8'i (n=47) akademik olarak kendisini düşük ya da orta düzeyde; %41,3'ü (n=33) iyi düzeyde görmektedir. Öğretmen adaylarının akademik not ortalamalarının 1,20 ile 3,70 arasında değişiklik gösterdiği, akademik not ortalamasının ortalamalarının 3,05 ($\pm 0,34$) olduğu belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterliklerini belirlemek için Kılınç (2011) tarafından geliştirilen Öğretmen Adaylarının Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterlik Algı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert tipinde derecelendirilmiş 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte bilgi ve beceri olmak üzere iki alt boyut yer almaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, öz yeterlik düzeylerinin de yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Kılınç (2011) ölçeği geliştirme sürecinde MEB (2002) tarafından hazırlanan öğretmen genel yeterlikleri doğrultusunda 69 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturmuştur. Ardından kapsam ve görünüş geçerliği kapsamında uzmanların görüşleri doğrultusunda madde havuzundaki maddeler 23'e indirilmiştir. Taslak ölçeği 764 öğretmen adayına uygulamıştır. Öğretmen adaylarından elde edilen cevaplar doğrultusunda gerçekleştirdiği faktör analizi sonucunda ölçekte bilgi ve beceri olmak üzere iki boyutun yer aldığını belirlemiştir. Bilgi boyutundaki maddelerin faktör yük değerlerinin 0,36 ile 0,87 arasında değişiklik gösterdiği; beceri boyutundaki maddelerin faktör yük değerlerinin de 0,63 ile 0,86 arasında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçek maddelerine verilen cevapların güvenilirliğinin tespit edilmesi amacıyla Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Katsayı bilgi boyutu için 0,93; beceri alt boyutu için 0,95; ölçeğin tamamı için 0,96 olarak hesaplanmıştır (Kılınç, 2011).

Verilerin Toplanması

Bu araştırma kapsamında Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterliklerinin belirlenmesi amacıyla, Öğretmen Adaylarının Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterlik Algı Ölçeği 80 öğretmen adayına uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının ölçek maddelerine vermiş oldukları cevapların güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach Alfa katsayısı bilgi boyutu için 0,934; beceri boyutu için 0,939; ölçeğin tamamı için de 0,961 olarak hesaplanmıştır. Kalaycı (2009);

- * $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.
- * $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek güvenilirliği düşüktür.
- * $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir.
- * $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir olduğunu belirtmektedir.

Bu doğrultuda araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının ölçeğe vermiş oldukları cevapların yüksek derecede güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Analizi

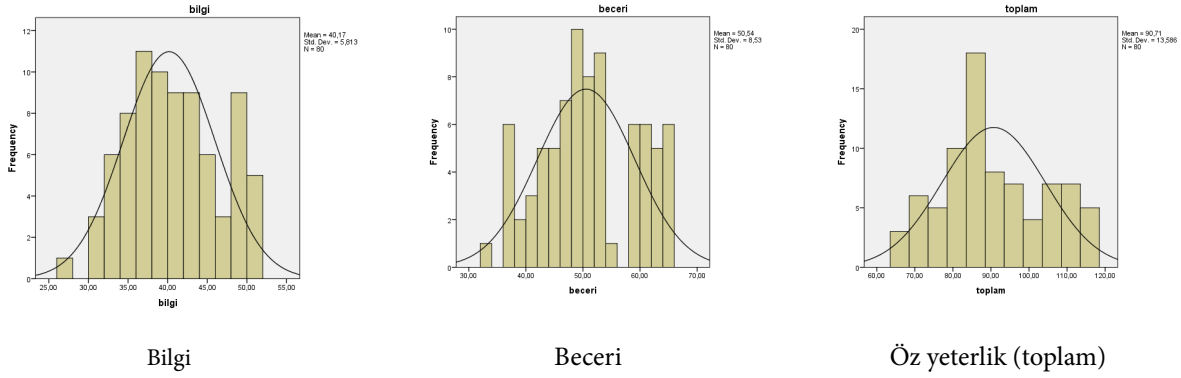
Verilerin çözümlenmesi için öğretmen adaylarının cevapları SPSS 23.0 programına aktarılmıştır. Veri setinde eksik/hatalı veri girişi olmadığı belirlendikten sonra, z istatistiği hesaplanarak tek değişkenli uç değer incelemesi yapılmıştır. Hiçbir verinin uç değer özelliği göstermediği tespit edildikten sonra alt boyutlar ve ölçekten toplam puanlar hesaplanmıştır. Toplam puanların dağılım özelliklerinin incelenmesi amacıyla basıklık ve çarpıklık katsayısı hesaplanmış, histogram grafiklerinden yararlanılmıştır. Sonuçlar Tablo 1 ve Şekil 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğine İlişkin Hesaplanan Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları

Ölçek	N	Çarpıklık	SE	Basıklık	SE
Bilgi	80	0,097	0,269	-0,841	0,532
Beceri	80	0,091	0,269	-0,869	0,532
Öz yeterlik (toplam)	80	0,182	0,269	-0,857	0,532

Büyüköztürk (2017) çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 arasında değer alması sonucunda, veri setinin normalden aşırı bir sapma göstermediğini belirtmektedir.



Şekil 1. Ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlik ölçeğinden elde edilen puanların dağılımına ilişkin oluşturulan histogram grafikleri

Tablo 1 ve Şekil 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının bilgi, beceri ve toplam öz yeterlik puanlarının genel olarak normal bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Veri setinin normal dağılıp dağılmadığına yönelik ayrıca Kolmogorov-Smirnov testi hesaplanmış ve veri setinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Verilerin analizinde öncelikle betimsel istatistikler hesaplanmış ardından öğretmen adaylarının cinsiyetlerine ve akademik yeterlik algılarına göre ilişkisiz ölçümlerde t testi hesaplanmıştır. Türkçe öğretmeni adaylarının akademik başarı not ortalamaları ile ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri arasındaki ilişkilerin test edilmesi amacıyla Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Sonuçlar tablolaştırılarak gösterilmiştir.

Bulgular

Türkçe öğretmeni adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri ne düzeydedir?

Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlik düzeylerinin tespit edilmesi betimsel istatistikler hesaplanmış, sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterliklerine İlişkin Hesaplanan Betimsel İstatistikler

Ölçek	N	En Düşük	En Yüksek	\bar{X}	S_x
Bilgi	80	27,00	50,00	40,18	5,81
Beceri	80	33,00	65,00	50,54	8,53
Öz yeterlik (toplam)	80	66,00	115,00	90,71	13,59

Tablo 2'de görüldüğü gibi Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme bilgisine yönelik öz yeterlik puanları 27,00 ile 50,00 arasında farklılık göstermektedir. Öğretmen adaylarının bilgi puanlarının ortalaması 40,18 ($\pm 5,81$) olarak hesaplanmıştır.

Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme becerilerine yönelik puanlarının 33,00 ile 65,00 arasında değişiklik gösterdiği, ortalamasının 50,54 ($\pm 8,53$) olarak hesaplandığı tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlik puanlarının 66,00 ile 115,00 arasında farklılaştığı, ortalamasının 90,71 ($\pm 13,59$) olarak hesaplandığı saptanmıştır.

Tablo 3

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterliklerine İlişkin Hesaplanan Madde Bazında Betimsel İstatistikler

Ölçek	N	Madde Sayısı	\bar{X}	Madde Bazında \bar{X}
Bilgi	80	10	40,18	4,0
Beceri	80	13	50,54	3,9
Öz yeterlik (toplam)	80	23	90,71	3,9

Ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlik ölçeğinin alt boyutlarındaki madde sayıları farklı olduğundan karşılaştırma kolaylığı açısından her bir ortalama puan, ait olduğu madde sayısına oranlanmıştır. Sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tekin (2002), 1-5 ranjındaki puanlarda 1 - 2,3 arasındaki puanların düşük; 2,3 - 3,7 arasındaki puanların orta; 3,7 - 5,00 arasındaki puanların yüksek olduğunu belirtmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda Türkçe öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgi, beceri ve genel olarak öz yeterliklerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Türkçe öğretmeni adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri cinsiyetlerine ve akademik yeterlik algılarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Araştırma kapsamında Türkçe öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine göre ölçme ve değerlendirme öz yeterliklerine yönelik ilişkisiz ölçümlerde t testi hesaplanmıştır. Sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterliklerine Yönelik İlişkisiz Ölçümlerde T-Testi Sonuçları

Ölçek boyutları	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Sd	t	p
Bilgi	Kadın	59	40,59	6,25	78	1,080	0,284
	Erkek	21	39,00	4,29			
Beceri	Kadın	59	51,05	8,85	78	0,901	0,370
	Erkek	21	49,10	7,58			
Öz yeterlik (toplam)	Kadın	59	91,64	14,36	78	1,028	0,307
	Erkek	21	88,10	11,01			

Tablo 4'te yer alan bilgiler incelendiğinde Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgi ($t(78)=1,080$; $p>0,05$), beceri ($t(78)=0,901$; $p>0,05$) ve genel olarak öz yeterlik ($t(78)=1,028$; $p>0,05$) düzeylerinin anlamlı bir değişiklik göstermediği tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle kadın ve erkek öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmede bilgi ve beceriye yönelik öz yeterliklerinin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının akademik yeterlik algılarına göre ölçme ve değerlendirme öz yeterliklerine yönelik hesaplanan ilişkisiz ölçümlerde t testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir

Tablo 5

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Akademik Yeterlik Algılarına Göre Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterliklerine Yönelik İlişkisiz Ölçümlerde T-Testi Sonuçları

Ölçek boyutları	Akademik Yeterlik Algısı	N	\bar{X}	SS	Sd	t	p
Bilgi	Düşük-Orta	47	38,28	5,13	78	3,765	0,000*
	Yüksek	33	42,88	5,72			
Beceri	Düşük-Orta	47	47,85	8,30	78	3,609	0,001*
	Yüksek	33	54,36	7,41			
Öz yeterlik (toplam)	Düşük-Orta	47	86,13	12,40	78	3,915	0,000*
	Yüksek	33	97,24	12,64			

* $p<.05$

Tablo 5'te de görüldüğü gibi Türkçe öğretmeni adaylarının akademik yeterlik algılarına göre ölçme ve değerlendirme bilgisine yönelik öz yeterlikleri anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t(78)=3,765$; $p<0,05$). Ortalama puanlar incelendiğinde akademik yeterlik algısı yüksek olan öğretmen adaylarının ($42,88\pm 5,72$), düşük-orta düzeyde olanlardan ($38,28\pm 5,13$) ölçme ve değerlendirme bilgisine yönelik öz yeterliklerinin daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmede beceri gerektiren işlemlere yönelik öz yeterliklerinin akademik yeterlik algılarına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($t(78)=3,609$; $p<0,05$). Ortalama incelendiğinde akademik

yeterlik algısı yüksek öğretmen adaylarının beceriye yönelik öz yeterliklerinin de (54,36±7,41); akademik algısı düşük olanlardan (47,85±8,30) anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri akademik yeterlik algılarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t(78)=3,915$; $p<0,05$). Ortalama puanlar dikkate alındığında akademik yeterlik algısı yüksek olan katılımcıların (97,24±12,64) düşük olanlara göre (86,13±12,40) ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Türkçe öğretmeni adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri ile akademik başarı not ortalamaları arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır?

Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri ile akademik başarı not ortalamaları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Öz Yeterlikleri ile Akademik Başarı Not Ortalamaları Arasındaki İlişkiler

Ölçekler	Değerler	Bilgi	Beceri	Öz yeterlik (toplam)	Akademik başarı not ortalaması
Bilgi	r	1	,787**	,922**	,121
	p		,000	,000	,286
	N	80	80	80	80
Beceri	r	,787**	1	,965**	,053
	p	,000		,000	,638
	N	80	80	80	80
Öz yeterlik (toplam)	r	,922**	,965**	1	,085
	p	,000	,000		,452
	N	80	80	80	80
Akademik başarı not ortalaması	r	,121	,053	,085	1
	p	,286	,638	,452	
	N	80	80	80	80

** $p<.01$; * $p<.05$

Tablo 6'da yer alan bilgiler doğrultusunda Türkçe öğretmeni adaylarının akademik başarı not ortalamaları ile ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgilerine ($r=0,121$; $p>0,05$) ve becerilerine yönelik öz yeterlikleri arasında ($r=0,053$; $p>0,05$) anlamlı ilişkiler olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz yeterlikleri ile akademik başarı not ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,085$; $p>0,05$).

Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgileri ve becerilerine yönelik öz yeterlikleri arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0,787$; $p<0,01$). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik öz yeterlikleri ile bilgi boyutu ($r=0,922$; $p<0,01$) ve beceri ($r=0,965$; $p<0,01$) boyutu arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın sonucunda Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgi, beceri ve genel olarak öz yeterliklerinin yüksek olduğu görülmüştür. Sayın ve Takıl (2017) çalışmasında Türkçe öğretmen adaylarının sosyal ve akademik yeterlik algılarının yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda da ölçme ve değerlendirme algılarının da yüksek olduğu belirlenen öğretmen adaylarının birçok alanda kendilerini yetiştirdiğini söylemek mümkündür.

Akademik yeterlik algısı yüksek olan öğretmen adaylarının, düşük-orta düzeyde olanlardan ölçme ve değerlendirme bilgisine yönelik öz yeterliklerinin daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde akademik

yeterlik algısı yüksek öğretmen adaylarının beceriye yönelik öz yeterliklerinin de, akademik algısı düşük olanlardan anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, bireylerin akademik yeterlik algılarının, okul başarısını pozitif yönde etkilediğini ileri süren araştırma bulgularıyla örtüşmektedir (Multon, Brown ve Lent, 1991; Wentzel, 1993; Mimi, 2001; Stipek, 2002; Cho ve diğerleri, 2011). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme öz yeterlikleri ile akademik başarı not ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, akademik başarı not ortalamasının farklı kriterlere göre değişiklik gösterdiğini düşündürülebilir. Aynı zamanda bu iki sonuç, okul başarısının sadece not ortalaması ile belirlenmesinin tam olarak doğru ve yeterli olmadığını göstermektedir.

Türkçe öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik bilgileri ve becerilerine yönelik öz yeterlikleri arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Sayın ve Gelbal (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin başarılı olma en önemli gördüğü faktörler arasında dersi iyi dinleme, disiplinli çalışma, öğretmen yeterlikleri ile uygulanan strateji ve yöntemler yer almaktadır. Bu doğrultuda Türkçe eğitiminde öğrenim gören öğrencilerin ölçme ve değerlendirme dersini iyi dinledikleri, çalıştıkları ve öğretmen yeterliklerini olumlu bulduğunu söylemek mümkündür.

Sonuç olarak, öğretmen adaylarının eğitim sürecinde ölçme değerlendirme basamaklarını iyi bilmeleri gerektiği ve bu konuya hâkim olduklarında öz yeterliklerinin de yüksek çıktığı; Woolfolk Hoy ve Burke-Spero'ya (2005) göre öz yeterliliğin öğretmen olma şartlarından biri olduğu göz önüne alındığında; lisans ve lisans üstü eğitimde ölçme değerlendirme derslerine verilen önemin artırılmasının ve derslerin alan uzmanı kişilerce verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

- Bandura A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies*. (pp. 1–45). New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Büyüköztürk Ş, Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem A.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi
- Cho, Y. J., Weinstein, C. E. & Wicker F. (2011). Perceived competence and autonomy as moderators of the effects of achievement goal orientations. *Educational Psychology*, 31(4), 393-411
- Cihangir-Çankaya, Z. (2005). *Öz belirleme modeli: Özerklik desteği, ihtiyaç doyumu ve iyi olma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Fraenkel J.R., & Wallen N.E (2009). *How to design and evaluate research in education*. New York: Mcgraw-Hill.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. (18. Baskı) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kalaycı, Ş., (2009) *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara: Dinamik Akademi.
- Kutlu, Ö., (2003). Cumhuriyetin 80. yılında: Ölçme ve değerlendirme. *Millî Eğitim Dergisi*, (160). 01.06.2018 tarihinde https://dhgm.meb.gov.tr/yayinlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/160/kutlu.htm adresinden erişilmiştir.
- Kılınç, M. (2011). Öğretmen adaylarının eğitimde ölçme ve değerlendirmeye yönelik özyeterlik algı ölçeği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(4), 81-93.
- Sayın, A. ve Gelbal, S. (2014). Başarıyı etkileyen faktörlerin önem derecelerinin ardışık aralıklar yöntemiyle ölçeklenmesi, *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 1-26.
- Sayın, A. ve Takıl, N.B. (2017). Türkçe öğretmen adaylarının sosyal ve akademik yeterlik algılarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 868-883.
- MEB (2002). *Öğretmen yeterlilikleri*. Ankara: MEB Yayınları.
- Mimi, B. (2001). Between- and within-domain relations of academic motivation among middle and high school students: Self-efficacy, task value, and achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 23-34.
- Multon, K. D., Brown, S. D. & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38(1), 30-38.
- Stipek, D. (2002). *Motivation to learn*. Boston, MA: Allyn and Bacon
- Takıl, N.B. (2015). *Çağrışım ve Türkçe eğitimi*. Almanya: Türkiye Alim Kitapları..
- Tekin, H. (1991). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (17. Baskı) Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tekin, H. (2002). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.

Tschannen-Moran, M., & Hoy, W. K. (1998). Trust in schools: A conceptual and empirical analysis. *Journal of Educational Administration*, 36, 334-352.

Wentzel, K. R. (1993). Does being good make the grade? Social behavior and academic competence in middle school. *Journal of Educational Psychology*, 85(2), 357- 364.

Woolfolk Hoy, A., & Burke-Spero, R. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21, 343-353.