# 

Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Vol: 45 No: 2 pp: 265-286

www.cufej.com

# The Effect of Clinical Practice on Teacher Candidates’ Self-Efficacy Perceptions

**Adnan TAŞGIN a[[1]](#footnote-1), Adnan KÜÇÜKOĞLU** a



aAtatürk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Erzurum/Türkiye

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Article Info** | |  | **Abstract** |
|  | |  | The purpose of this research is to examine the effects of clinical practices, which are used in teacher training and skill training, on self-efficacy perceptions of teachers. The participants of the study, which is performed with Solomon Four Groups Experimental Model, constitute 64 pre-school education teacher candidates at a state university. ‘Teachers' Self Efficacy Scale" which is developed by Tschannen-Moran and Woolfolk-Hoy (2001) is used as the data collection tool. In analysis of data, parametric tests of independent samples t-test and one-way analysis of covariance was used. The experimental process lasted 14 weeks and clinical applications have been found to have positive effects on teacher candidates’ self-efficacy perceptions. In addition, results, it also gives hints for contributing to teacher candidates in selection of teaching and learning strategies, ensuring the participation of students and classroom management. |
|  |
| *Article history:* | |  |
| Received  Revised  Accepted | 17 March2016  14 June 2016  07 September 2016 |  |
| *Keywords:* | |  |
| Clinic practice,  Self-efficacy.  Pre-service teachers. | |  |

|  |
| --- |
| Klinik Uygulamaların Öğretmen Adaylarının Öğretmen Özyeterlik Algılarına Etkisi |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Makale Bilgisi** | |  | **Öz** |
|  | |  | Bu araştırmanın amacı, öğretmen eğitimi sürecinde beceri eğitiminde kullanılan klinik uygulamaların öğretmen adaylarının özyeterlik algılarına etkisini incelemektir. Solomon Dört Gruplu deneysel model ile gerçekleştirilen bu araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinde okul öncesi eğitimi ana bilim dalı 4. sınıfta öğrenim gören 64 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy (2001) tarafından geliştirilen “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde parametrik testlerden bağımsız gruplar t-testi ve tek faktörlü kovaryans analizi kullanılmıştır. Deneysel işlemin 14 hafta sürdüğü araştırma sonucunda klinik uygulamaların öğretmen adaylarının özyeterlik algılarına olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca sonuçlar, öğretmen adaylarına öğretim stratejilerinin seçiminde, öğrenci katılımını sağlamada ve sınıf yönetiminde katkılar sağladığına yönelik de ipuçları vermektedir. |
|  |
| *Makale Geçmişi:* | |  |
| Geliş  Düzeltme  Kabul | 17 Mart2016  14 Haziran 2016  07 Eylül2016 |  |
| *Anahtar Kelimeler:* | |  |
| Klinik uygulama,  Özyeterlik,  Öğretmen adayları. | |  |

**Introduction**

In teacher training, it is emphasized for candidate teachers to start profession after gaining the necessary knowledge, skills and values. It is also stated that main problem in teacher training is not to practice acquired pre-service knowledge and skills (Darling–Hammond & Bransford, 2005; Hammerness, 2006; Korthagen, 2011).

Teacher training programs in recent years have been criticized in terms of not lying heavily on teaching practice, having irrelevant courses, disconnection between stakeholders in teacher training system and adoption of a mainly theoretical approach. In such programs having so many flaws, new candidate teachers will not have the chance to do an efficient practice, too (Darling-Hammond & Baratz-Snowden, 2007). The most efficient way of teacher education is to prepare curriculums of teacher education directly related to teaching practices (Darling-Hammond, 2005). La Master (2001) also stated that teacher candidates gained experience relevant to profession and socialized through teaching practice. Wagler (2007) pointed out teacher candidates could transform the gained theoretical knowledge into practice and advance their skills through teaching practice, though.

It is thought that the strong connection set between theory and practice in teacher training will benefit to advance teacher candidates’ professional skills (AACTE, 2013; NCATE, 2010). In this context, the necessity of using of clinical practices in teacher training which is based on medical education and is perceived as a new approach especially in USA recently is started to be discussed. Twenty-first century is accepted as a milestone on which the value of high quality clinical practices in teacher training was realized (AACTE, 2010).

Clinical practice is a learning process in which candidate teacher, practice teacher, school administration and university counsellor work together. Teacher candidates, who are clinical practitioners, share the learning and work responsibilities in clinical practice process with all stakeholders in cooperation (AACTE, 2013; NCATE, 2010). Ball (2008) and Zeichner (2003, 2012) emphasized that the profession of teaching should be observed as `profession of clinical practice` while associating it with the practices in fields of clinical psychology and medicine. In teaching profession which is expressed as clinical practice profession, teacher candidates are expected to be equipped with all relevant skills of profession when they start to profession like pre-service doctors do in medical training.

Clinical experiments during teaching practice bring opportunities for teachers to strengthen and advance their skills (Grossman, 2010). Teachers use their full performance in order to help students` progress during the clinical practices used in teacher training. In clinical practices, formative assessment is generally used to evaluate students` knowledge (TNE, 2006). Clinical practices include teaching practice besides practices known as traditional, too. The crucial point in clinical practices is the nature and qualification of candidates` experience during clinical practices (CCSO, 2012).

Although clinical practice seems as medical practice, it also presents a different point of view for teacher trainers who are interested in clinical practices. As counselling of master teachers to candidates and hospitals of learning in USA, the schools of professional development associated with schools serve opportunity of clinical practice to candidates (Kriewaldt & Turnidge, 2013). While the schools of professional development enables opportunities for extended clinical practice in which teacher candidates have chances of practice, application of knowledge, skills and abilities they gained from initial years of profession to this moment and reflection in a similar way to teaching profession (Bethune – Cookman University, 2013), they also offer an opportunity to do one-year internship (Levine, 2010).

If the features of clinical practice profession are to be associated with teacher training (cited in Alter & Coggshall, 2009), it is stated that the focus on patient which is present in clinical practice profession is substituted by students` actions and attitudes in teacher training (Cohen, 2005; Grossman, Hammerness, McDonald & Ronfelldt, 2008) and the qualified relationship built between teacher (Grossmann & McDonald,2008; Knoell, 2012; Liberante, 2012). It is possible that teachers need teachers` awareness, ability of forming a highly qualified learning environment and classroom management ability more than existing in order to make a pedagogical, productive relation (Irving & Marin, 1982; Kounin & Sherman, 1979). The need for knowledge in clinical practices might be thought as need for knowledge in education. Teaching necessitates having both specific and general knowledge (Cohen, 1988). Teachers have to know specific knowledge for their major in depth. As a sergeant understands psychology and anatomy of an individual, teachers should know how kids learn and their learning styles, too (Darling-Hammond, 2006). Teachers should have a pedagogical knowledge related to an inclusive teaching strategy about how to call different individuals, how to evaluate and how to manage a class (Alter & Coggshall, 2009). Using judgement and proofs in clinical practice is similar to using judgement and proofs in teaching. Like other clinical practice professions, a strong general and specific basis is also mandatory in teaching, but it is not enough because of uncertainty in clinical practice. A teacher should know her/his students very well. There is a need that teachers collect information on students` strengths and weaknesses, learning styles, interests and backgrounds. Teachers have to analyze effectivity of practices on students’ learning outcomes (Heritage, Kim, Vendlinski & Herman, 2009).

When teacher training programs are oriented into cooperation with local schools like teaching and research hospitals in medicine, they might be more qualified. At this point, the possibility of meeting with difficulties in defining and selecting schools to be cooperated with should be considered (Wilson, Floden & Ferrini-Mundy, 2001). Another important point is, as it occurs in clinical practice professions, learning goes on continuously and never ends. Both the result of research Balkar (2014) found and his statement of necessity for all of domains in clinic-based teacher training approaches taking part on policy of research based teacher training assert the importance of clinical practice in teacher training. In the research on clinical counselling model Gürsoy et al. (2013) made, it was concluded that teacher candidates and practice teachers put forth a point of view that faculty members who had clinical counselling training facilitated their professional skills.

While self-efficacy is defined as beliefs on how individuals perceive themselves competent to complete any activity on any topic in a successful way ( Bandura, 1997), teacher efficacy is explained as teacher`s judgement on (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) whether a teacher , with knowledge and skills he/she already have, can create required results such as dependence and learning of student and teacher`s beliefs (Brouwers & Tomic, 2003) about teacher`s own capability to affect student`s success.

There are results of researches showing teacher`s self-efficacy and student`s success is correlated and besides a positive teacher`s self-efficacy affects institutional atmosphere in a positive sense, self-efficacy and components of teaching process is associated, self-efficacy is vital at dealing with deficiencies in teaching process and teachers having the belief of high self-efficacy are willing to apply to new contexts. (Caprara, Barbaranelli, Steca & Malone, 2006; Czerniak & Lumpe, 1996; Goddard, Hoy & Woolfolk-Hoy, 2000; Jungert & Rosander, 2010; Nespor, 1987; Pajares, 2002; Ross, 1992).

Moreover, Tschannen-Moran, Woolfollk-Hoy & Hoy (1998) emphasized that theoretical classes create self-efficacy in teacher candidates through indirect experiences; however, practice classes grow self-efficacy through direct experiences. It might be said that using similar settings to professional skill laboratories which is a part of clinical practice will affect teacher candidates` self-efficacy positively at qualifying teacher candidates with professional skill in this context. Therefore, clinical practice`s reflection on teacher candidates and its effect on self-efficacy perceptions, which are defined as a belief how an individual motivate himself, how he feels, how he thinks and how he acts and a quality being effective at behaviors to be developed in an individual are thought to be important for research. (Bandura, 1997; Zimmermann, 1995)

The purpose of study is to research the effect of clinical practice on teacher candidates` perceptions about self-efficacy. In this context, the research question is verbalized as “Does clinical practice have an effect on teacher candidates` perceptions about self-efficacy?”.

**Method**

**Research Model**

The method of research is an experimental method of quantitative research methods. The Solomon Four-Group Experimental Design was instructed in the study. The method consisting of four groups as two experimental groups and two control groups is the strongest method which enables internal and external validity together. (Cresswell, 2003, 173; Dawson, 1997, 17-18; Fraenkel & Wallen, 2009, 268; Garaziano & Raulin, 2004, 232; Kirk, 1995, 29; Sawilowsky, Kelley, Blair & Markman, 1994).

The applied measurements and operations according to research method are illustrated in table 1.

**Table 1.**

*Operations Performed According to Research Method*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Groups** | **Pre-test** | **Group practice** | **Post-test** |
| Test 1 (T1) | Self-efficacy scale | Observation | Self-efficacy scale |
| Test 2 (T2) | Not applied | Observation | Self-efficacy scale |
| Control 1 (C1) | Self-efficacy scale | - | Self-efficacy scale |
| Control 2 (C2) | Not applied | - | Self-efficacy scale |

**Participants**

The research was carried out with teacher candidates who were students in department of pre-school education program and attended at the Teaching Practice II course in the spring term of 2013-2014 academic years. While including teacher candidates studying at department of pre-school education to work group, teacher candidates` engagement to teaching practice course for two terms was considered. In creation of experimental and control group, candidate teachers are informed about volunteer participation and 64 teacher candidates who wish to participate were assigned by random sampling into 4 groups with 16 people. In order to test if there is a meaningful difference between the averages of points obtained from pre-test measurements of teacher`s self-efficacy scale which belongs to participants in experimental and control groups, T-test was conducted to independent groups and it was found out that the difference between the average points of these groups` teacher self-efficacy pre-test was not meaningful (t=1.098, p> .05). Furthermore, it was determined the groups were equal to each other on the ground of general point average (AGNO) before the experiment.

**Data Collection**

The Turkish adaptation, validity and reliability studies of ‘Teacher self-efficacy Scale’ of which original form was developed by Tschannen-Moran and Woolfolk-Hoy (2001) was made by by Çapa, Çakıroğlu & Sarıkaya (2005). In the study of adaptation, confirmatory factor analysis and Rash measurement method were used in the scope of validity. At the result of Rash analysis, it was conducted that all points had reasonable adaptation values.

The scale consists of 24 points and 3 sub-dimensions as `enabling student`s engagement`, `classroom management` and `educational strategies`. The low point obtained in the scale refers to the belief of low self-efficacy; the high one does to the belief of high self-efficacy, though. The Cronbach Alpha reliability coefficients which were calculated in relation with original form of the scale are `Enabling Student`s Engagement: .82`, `Classroom Management: .84` and `Educational Strategies: .86` and the whole scale is .93, though. And some coefficients calculated in some researches in which teachers` self-efficacy were used are in order of: .81,.81,.91 (Demirtas, Comert, Ozer, 2011); .80,.80,.85,.92 (Güvenç, 2011), .90, (Saraçoğlu, Yenice, Özden, 2013); .88,.81,.83,.89 (Arastaman, 2013). This result shows reliability and validity of the teachers` self-efficacy scales` of Turkish form. In this research, Cronbach Alpha reliability coefficients calculated relating to the scale are “Enabling Student`s Engagement: .85”, “Classroom Management: .85” and “Educational Strategies: .86” and for the whole scale it is .93.

**Experimental Process**

Prior to the experimental procedure, an e-learning module was established (Edmodo) and documents and records have been added to this module. The activities carried out within the scope of clinical practices were explained to candidate teachers. For the candidate teachers of the experimental group "Clinical Practice Guidelines" were prepared. In this guide, there is theoretical knowledge related to the topics about detailed explanations of teacher candidates` activities to be done weekly. With teachers in the experimental group, weekly appointments and things to do about practices were set. Prepared e-learning module enabled the candidate teachers to share their own activities and provided discussion on these activities. The required official permits were taken for the research. Pre-practice associated with experimental operation was implemented for two weeks. In this period of time, the interviews were made on purpose of informing teacher candidates and counsellors about clinical practice and how the study to be done. The teacher`s self-efficacy scale was applied as pre-test in the research.

During experimental process, the schools teacher candidates went in the scope of teaching practice were visited every week during 14 weeks and teacher candidates` to-do activities in related weeks were observed. The points which counsellors should take into consideration in scope of the research were explained specially. 1-2 hours meetings about related week were held with teacher candidates in experimental group every week during 14 weeks. The discussions were made about what students can do as giving information for the fields of competence uttered in the meetings. The faculty members who are masters in fields attended to these meetings, too. Experimental study was done for 7 weeks in order that acquirements taking part in prepared "Clinical Practice Guidelines" are to be implemented. During this period of time, meetings were held in both practice school and faculty. Teacher candidates were observed continuously during experimental process and meetings were held with teacher candidates about practices at the end of the observation. In these meetings, both faculty member, counsellor and other teacher candidates gave feedbacks continuously to teacher candidates. These feedbacks shaped the activities teacher candidates did. The deficiencies during the experimental period was fulfilled immediately. (For instance, when teacher candidate who was on schedule for activity in related week were unable to attend to practice, one of others got ready and attended to practice.) At the end of the experimental period, activities that some teacher candidates were unable to attend due to variable reasons were made in 8th week. In the situations faculty member was absent, counsellors were enabled to make observations immediately and they gave feedbacks continuously, too. The activities teacher candidates conducted during experimental period were uploaded to e-learning module every week and exchange of opinions was enabled between other teacher candidates. Furthermore, using e-learning module teacher candidates stayed continuously in contact with faculty members when they met with problems in this period of time. Post-test was applied after experimental period. Going to practice schools every week, teacher candidates in control group implemented activities which they need to do under the control of counsellors.

**Data Analysis**

Prior to start analysis of data, whether data showed normal distribution and homogeneity of data were checked. Levene Homogeneity test was applied to define homogeneity. For normality, Shapiro Wilk test was applied, though. Since only considering Shapiro Wilk`s rate is not substantial, rates of `Kurtosis and Skewness` associated with data, rates of arithmetic mean and median were also analyzed. It was stated if the situation happens in which rates of Kurtosis and Skewness are between -1 and +1, data will show normal distribution (Morgan, Leech, Glockner & Barrett,2004).

At the end of analysis which was made with the aim of if variances relating to pre-test and post-test points of teacher`s self-efficacy scale of experimental and control groups, it was found that variances showed normal distribution (Student engagement pre test: Levene test, F(1,30)= .946, p= .339; Teaching Strategiespre test: Levene Test, F(1,30)= .559, p= .460; Classroom Managementpre test: Levene Test, F(1,30)= .628, p= .434; General Totalpre test: Levene Test, F(1,30)= .026, p= .873; Student engagement post-test: Levene test, F(1,30)= .645, p= .589; Teaching Strategies post-test Levene Testi, F(1,30)= 1.146, p= .338; Classroom Management post-test: Levene Test, F(1,30)= .627, p= .600; General Total post-test: Levene Test, F(1,30)= .824, p= .486). It was stated that relating to the points of pre-test and post-test of the research, median and arithmetic mean were calculated with rates of kurtosis and skewness and when median and mean were equal or very close to each other at the same time, rates of kurtosis and skewness were also appeared in acceptable numbers. According to this, it was figured out the data set in scope of experimental and control groups showed normal distribution.

In analysis of data, to reveal whether there is a meaningful difference between independent groups` t-test and pre-test and post-test on comparison of experimental and control groups` (2 groups) pre-tests solely, Analysis of One-Factor Covariance (Ancova) was used which is an analysis technique enabling control of one other constant variable which has possibility of effecting dependent variable other than independent variable of which effects on dependent variable are examined (Field, 2009). Before starting to apply analysis of Covariance; whether the requirement, equality of regression slopes which is one of the main requirements in analysis, was inspected and it was figured out the requirement, equality of regression slopes, was enabled. The value of P placing on Group\*Pre-test line for the equality of regression slopes is to be meaningless (p>.05). So the equality of regression slopes associated with “Student Engagement(F(1,32)=.400, p>.05)” from sub-dimensions of “Teacher Self-efficacy Scale”, ”Teaching Strategies (F(1,32)=.010, p>.05)”, “Classroom Management(F(1,32)=.942, p>.05)”, and whole scale (F(1,32)=.486, p>.05) were enabled and the requirement of Covariance analysis was done. Moreover that assumptions of homogeneity to be met was revealed in applied analysis. (Student Engagement: Levene test, F(1,30)= .254, p= .618; Teaching Strategies: Levene Test, F(1,30)= .220, p= .643; Classroom Management: Levene Test, F(1,30)= .024, p= .879; General Total: Levene Test, F(1,30)= .009, p= .927). Statistical operations in scope of pre-test and post-test results were analyzed through statistics package.

**Findings**

The results of analysis associated with equality of experimental and control groups are illustrated in Table 2.

**Table 2.**

*Analysis of T-test According To Experimental And Control Groups` Pre-Test Points*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sub-dimensions | | n |  | sd | df | t | p |
| Student Engagement | Control | 16 | 54.31 | 7.19 | 30 | .979 | .335 |
| Experimental | 16 | 52.00 | 6.13 | 30 |
| Teaching Strategies | Control | 16 | 55.19 | 7.64 | 30 | .920 | .365 |
| Experimental | 16 | 52.94 | 6.10 | 30 |
| Classroom Management | Control | 16 | 53.63 | 4.88 | 30 | .807 | .426 |
| Experimental | 16 | 52.00 | 6.41 | 30 |
| General Total | Control | 16 | 163.13 | 15.72 | 30 | 1.098 | .281 |
| Experimental | 16 | 156.94 | 16.16 | 30 |

Pre-test point means in scope of experimental and control groups` teaching self-efficacy scale, the results of standard deviation, degrees of freedom and t-test analysis are seen in Table-2. According to t-test analysis result made in scope of experimental and control groups, a meaningful difference was not found in sub-dimensions “Student Engagement (t (30) =-.979, p> .05)”, “Teaching Strategies (t(30) =-.920, p> .05)” and “Classroom Management (t(30) =-.807, p> .05)” and general total (t(30) =-1.098, p> .05). These results show groups have similar characteristics to each other in terms of teachers` self-efficacy. Post-test points corrected according to pre-test points which belong to experimental and control groups are in Table 3.

**Table 3.**

*Post-Test Point Means Corrected According to Pre-Test Points*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sub-dimensions | | Grup | | n |  | Winsorized Mean |
| Student Engagement | Control | | 16 | | 54.88 | 54.87 |
| Experimental | | 16 | | 59.88 | 59.88 |
| Teaching Strategies | Control | | 16 | | 54.06 | 53.90 |
| Experimental | | 16 | | 63.13 | 63.29 |
| Classroom Management | Control | | 16 | | 53.94 | 54.04 |
| Experimental | | 16 | | 61.44 | 61.33 |
| General Total | Control | | 16 | | 162.88 | 162.98 |
| Experimental | | 16 | | 184.44 | 184.33 |

In table 3, when post-test point means in the scope of teacher candidates` teaching self-efficacy in experimental and control groups are studied, it is understood that post-test point means of experimental group are higher than post-test point means of control group. The results of Covariance analysis made in scope of whether this difference observed between groups` post-test point means is meaningful are in Table 4.

When the results of Covariance analysis, which was done in scope of whether the difference between group`s post-test point means is meaningful, were examined in Table 4 ; a meaningful difference was seen between sub-dimensions of “Student Engagement (F(1,29)=5.726, p=.023, η2=.165)”, “Teaching Strategies (F(1,29)=20.254, p=.000, η2=.411)” and “Classroom Management (F(1,29)=9.459, p=.005, η2=.246)" in post-test points corrected according to pre-test points and general total (F(1,29)=11.935, p=.002, η2=.292). The results of Covariance analysis made with aim of revealing the effect of clinical practice on teacher candidates` self-efficacy shows there is meaningful difference in favor of teachers of experimental group at 3 sub-dimensions and general total when post-test point means are studied (student engagement experiment=59.88, student engagement control=54.87; teaching strategies experiment=63.29, teaching strategies control=53.90; classroom management experiment=61.33, classroom management control =54.04; general total experiment=184.33, general total control =162.98). This finding shows that clinical practice affects the perception of teacher candidates` teaching self-efficacy in a positive way.

**Table 4.**

*The Result of Covariance Analysis in Which the Effect of Pre-Test in Scope of Teaching Self-Efficacy Scale is Controlled*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Source** | **Sum of Squares** | **df** | **Mean Square** | **F** | **Sig.** | **η2** |
| Student Engagement | Corrected model | 200.056 | 2 | 100.028 | 2.938 | .069 | .168 |
| Intercept | 1519.412 | 1 | 1519.412 | 44.623 | .000 | .606 |
| Pre-test | .056 | 1 | .056 | .002 | .968 | .000 |
| **Group** | **194.966** | **1** | **194.966** | **5.726** | **.023** | **.165** |
| Error | 987.444 | 29 | 34.050 |  |  |  |
| Total | 106528.000 | 32 |  |  |  |  |
| Corrected Total | 1187.500 | 31 |  |  |  |  |
| Teaching Strategies | Corrected model | 687.445 | 2 | 343.722 | 10.148 | .000 | .412 |
| Intercept | 1244.486 | 1 | 1244.486 | 36.741 | .000 | .559 |
| Pre-test | 30.414 | 1 | 30.414 | .898 | .351 | .030 |
| **Group** | **686.023** | **1** | **686.023** | **20.254** | **.000** | **.411** |
| Error | 982.274 | 29 | 33.872 |  |  |  |
| Total | 111533.000 | 32 |  |  |  |  |
| Corrected Total | 1669.719 | 31 |  |  |  |  |
| Classroom Management | Corrected model | 467.189 | 2 | 233.595 | 5.319 | .011 | .268 |
| Intercept | 1445.866 | 1 | 1445.866 | 32.920 | .000 | .532 |
| Pre-test | 17.189 | 1 | 17.189 | .391 | .536 | .013 |
| **Group** | **415.452** | **1** | **415.452** | **9.459** | **.005** | **.246** |
| Error | 1273.686 | 29 | 43.920 |  |  |  |
| Total | 108232.000 | 32 |  |  |  |  |
| Corrected Total | 1740.875 | 31 |  |  |  |  |
| General Total | Corrected model | 3728.694 | 2 | 1864.347 | 6.348 | .005 | .305 |
| Intercept | 9472.943 | 1 | 9472.943 | 32.257 | .000 | .527 |
| Pre-test | 9.162 | 1 | 9.162 | .031 | .861 | .001 |
| **Group** | **3505.101** | **1** | **3505.101** | **11.935** | **.002** | **.292** |
| Error | 8516.525 | 29 | 293.673 |  |  |  |
| Total | 977253.000 | 32 |  |  |  |  |
| Corrected Total | 12245.219 | 31 |  |  |  |  |

**Conclusion, Discussion, and Suggestions**

When the findings of research were examined, the result which clinical practice has positive effects on teacher candidates` teaching self-efficacy. This result demonstrates self-efficacy perceptions of teacher candidates in experimental group are higher than the ones in control group. So this result gives tips about teacher candidates will be willing to get rid of difficulties they meet and be stronger against, they can overcome the duties called tough instead of avoiding them. This finding shows parallelism with the findings of Frits, Miller-Hey, Kreutzer & Macphee (1995), Gibson and Dembo (1984), Henson (2001), Pajares (2002), Pajares & Schunk (2001) and Ross (1992) which are individuals having perception of positive and high self-efficacy will attend to activities voluntarily, be able to approach to situations in a problem-solving matter, be insistent, be tend to create a warm classroom atmosphere and research and be able to respond students` needs. On other hand, it was found that a teacher or a teacher candidate with low self-efficacy avoids tough duties, gives up easily against difficulties, becomes more stressed, performs low success and meets more problems (Betoret, 2006; Moalosi, 2013; Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Consequently, clinical practice shows teacher candidates are able to be successful in the profession, deal with difficulties and reduce the level of stress at the initial times of profession. Furthermore, when the effect of teachers` self-efficacy on student`s academic success is considered (Auwarter & Aruguete, 2008; Brownell & Pajares, 1999; Moore & Esselman, 1992), it might be also said that clinical practice can affect students` success in a positive way indirectly. The results of researches made by Charalambous, Philippou and Kyriakides (2008), Sağır, Bilen & Ercan (2014), Öksüz & Coşkun (2012) with Fives, Hamman & Olivarez (2007) shows similarities with this research. In related studies, that teaching practice has a positive effect on beliefs of teacher candidates` self-efficacy with their perception of lecturing and raises level of their self-efficacy were found. Similarly, Hoy and Woolfolk (1990) with Knoblauch and Woolfolk Hoy (2008) stated that teaching practice raises teacher candidates` teaching self-efficacy.

It was found that the sub-dimensions of teachers` self-efficacy scale, student engagement, teaching strategies and classroom management, showed a meaningful difference in favor of teacher candidates taking part in experimental group on sub dimension, too. This finding shows clinical practice in teacher training benefits to selection of enabling student engagement, classroom management and teaching strategies in teaching and learning process which are inside self-efficacy of teacher candidates. In this context, that Bandura (1977) underlined experience of expertise as one of four factors affecting individuals` self-efficacy beliefs is such as to support this finding. So it might also said that clinical practice bringing experience of expertise and supporting individuals` continuous development in a controlled progress affects teacher candidates` beliefs on teaching self-efficacy in a positive way. Moreover, the result on the way that clinical practice affects positively perceptions of teacher candidates in scope of teacher candidates` teaching strategies sub-dimension have similarities with the result of Plourde`s research (2011). It might be also thought that teacher candidates in experimental group who participated in clinical practices have high self-efficacy and so clinical practices became effective on teacher candidates in the subdimension of student engagement. A research result which deals with the effect of teacher`s self-efficacy on student engagement (Arabzadeh, ShafyNadery, Salami & Bayanati, 2012) is such as to support this result, too. In mentioned study, having high self-efficacy has an important effect on student engagement is stated, too. The finding showing clinical practice has a positive effect on perception of teacher candidates about classroom management might be rationalized in a way that individuals` having the beliefs of high self-efficacy when starting the profession will face to adopt a more humanistic approach in terms of classroom management and use of the positive behavior management strategies (Emmer & Hickman, 1991; Woolfolk & Hoy, 1990).

To sum up, it can be said that practices in scope of clinical practice affect the perception of teacher candidates` self-efficacy positively. In order to raise this sort of practice, the regulations heavily based on practice in teacher training may be recommended. Moreover, different studies which will be done in this extent, qualitative studies might be also preferred.

**Acnowledge**

\*This study was presented at the The Third International Congress on Curriculum and Instruction (22-24 October 2015). This study was produced from the author’s PhD thesis which was conducted at Atatürk University, Institute of Educational Sciences under the supervision of Associate Professor Adnan Kucukoglu.

# Türkçe Sürümü

**Giriş**

Öğretmen eğitiminde, öğretmen adaylarının gerekli bilgi, beceri ve değerleri kazandıktan sonra öğretmenliğe başlamaları gerekmektedir. Öğretmen eğitiminin temel probleminin ise hizmet öncesi kazanılan bilgi ve becerilerin uygulanamaması olduğu ifade edilmektedir (Darling-Hammond & Bransford, 2005; Hammerness, 2006; Korthagen, 2011).

Son yıllarda öğretmen yetiştirme programları, uygulamaya ağırlık verilmemesi, birbiriyle bağlantısız derslerin programlarda yer alması, öğretmen yetiştirme sistemindeki paydaşlar arasındaki kopukluklar ve kuramsal ağırlıklı bir anlayışın benimsenmesi bakımından eleştirilmektedir. Bu eleştirilerin yapıldığı programlarda, yetiştirilecek olan öğretmenlerin de etkili bir uygulama yapma şansları olamamaktadır (Darling-Hammond & Baratz-Snowden, 2007). Öğretmen eğitiminin en etkili yolu ise, öğretmenlik uygulamaları ile doğrudan bağlantılı olan öğretmen eğitimi programlarının hazırlanmasıdır (Darling-Hammond, 2005). LaMaster da (2001) uygulama dersleri ile öğretmen adaylarının, mesleğe ilişkin deneyim kazandıklarını ve sosyalleştiklerini belirtmiştir. Wagler (2007) ise uygulama dersleri ile öğretmen adaylarının edindikleri kuramsal bilgileri uygulamaya dönüştürebildiklerini ve becerilerini geliştirdiklerini ifade etmektedir.

Öğretmen eğitiminde kuram ile uygulama arasında kurulan güçlü bağın, öğretmen adaylarının mesleki becerilerini geliştirmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir (AACTE, 2013; NCATE, 2010). Bu bağlamda son yıllarda özellikle Amerika’da yeni bir yaklaşım olarak ele alınan ve temelini tıp eğitiminden alan klinik uygulamaların öğretmen eğitiminde kullanılması gerekliliği tartışılmaya başlanmıştır. 21. yüzyıl, öğretmen yetiştirmede yüksek nitelikli klinik uygulamaların öneminin farkına varıldığı bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir (AACTE, 2010).

Klinik uygulama, öğretmen yetiştirme programlarında yer alan; öğretmen adayı, uygulama öğretmeni, okul yönetimi ve üniversite danışmanının birlikte çalıştığı bir öğrenme sürecidir. Klinik uygulayıcı olan öğretmen adayları, klinik uygulama sürecindeki öğrenme ve çalışma sorumluluklarını işbirlikli bir şekilde bütün paydaşlarla paylaşırlar (AACTE, 2013; NCATE, 2010). Ball (2008) ve Zeichner (2003, 2012), öğretmenlik mesleğini, klinik psikoloji ve tıp alanındaki uygulamalara benzeterek, “kliniksel uygulama mesleği” olarak algılanması gerektiğini vurgulamıştır. Klinik uygulama mesleği olarak ifade edilen öğretmenlikte, öğretmen olacak bireylerin, doktor olacak bireylerin hizmet öncesinde bütün becerileri kazandıkları gibi mesleğe başladıklarında mesleğe ilişkin bütün becerilerle donatılmış olmaları beklenmektedir.

Mesleki eğitim esnasındaki klinik deneyimler öğretmenlere becerilerini pekiştirmede ve geliştirmede fırsatlar sunar (Grossman, 2010). Öğretmen eğitiminde kullanılan klinik uygulamalar sırasında öğretmenler, öğrencilerin gelişimine yardım etmek için tüm performanslarını kullanacaklardır. Klinik uygulamalarda, öğrencilerin bilgilerini değerlendirmede genellikle biçimlendirici değerlendirme kullanılır (TNE, 2006). Klinik uygulamalar geleneksel olarak bilinen uygulamaların yanı sıra öğretmenlik uygulamasını da içerir. Klinik uygulamalarda önemli olan şey, klinik uygulamalar esnasında adayların deneyimlerinin niteliği ve doğasıdır (CCSSO, 2012).

Klinik uygulama tıp uygulamaları olarak görünse de, klinik uygulamalarla ilgilenen öğretmen eğitimcileri için de farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Uzman öğretmenlerin öğretmen adaylarına rehberlikleri ve öğrenme hastaneleri olarak okullarla ilişkilendirilen Amerika Birleşik Devletleri’nde Mesleki Gelişim Okulları ile adaylara klinik uygulama fırsatı sunmaktadır (Kriewaldt & Turnidge, 2013). Mesleki gelişim okulları, öğretmen adaylarının uygulama imkânı yakaladıkları genişletilmiş klinik deneyimler, öğretmen adaylarına mesleğin ilk yıllarında o ana kadar edindikleri bilgi, beceri ve yetenekleri uygulamalarına ve öğretmenlik mesleğine benzer şekilde yansıtmalarına olanak tanırken (Bethune-Cookman University, 2013), aynı zamanda tam bir yıl staj yapma olanağı da tanımaktadır (Levine, 2010).

Klinik uygulama mesleğinin özellikleri ile öğretmen eğitimi bağdaştırılacak olursa (akt. Alter & Coggshall, 2009); klinik uygulama mesleğinde yer alan hastaya odaklanmanın yerini öğretmen eğitiminde öğrencilerin eylemlerine ve eğilimlerine odaklanmanın aldığı (Cohen, 2005; Grossman, Hammerness, McDonald & Ronfeldt, 2008) ve öğretmen ile öğrenciler arasında inşa edilen nitelikli ilişkinin çok önemli olduğu belirtilmektedir (Grossman & McDonald, 2008; Knoell, 2012; Liberante, 2012). Eğitimsel üretken bir ilişki oluşturabilmek için öğretmenler öğretmen farkındalığına, yüksek nitelikli öğrenme çevresi oluşturma yeteneğine ve sınıf yönetimi becerisine olduğundan daha fazla ihtiyaç duyabilirler (Irving & Martin, 1982; Kounin & Sherman, 1979). Klinik uygulamalardaki bilgi gereksinimi ise öğretimde bilgi ihtiyacı olarak düşünülebilir. Öğretmenlik hem özel hem de genel bir bilgiye sahip olmayı gerektirir (Cohen, 1988). Öğretmenler kendi alanlarına has bilgileri en detayına kadar bilmek zorundadırlar. Bir cerrahın, bir bireyin psikolojisini ve anatomisini anladığı gibi, öğretmenler de çocukların nasıl öğrendiklerini ve onların öğrenme stillerini bilmelidirler (Darling-Hammond, 2006). Öğretmenler farklı bireylere nasıl hitap edeceğine yönelik geniş bir öğretim stratejisi, nasıl değerlendireceği ve nasıl bir sınıf yöneteceğine yönelik pedagoji bilgisine sahip olmalıdırlar (Alter & Coggshall, 2009). Klinik uygulamalardaki kanıt ve yargıları kullanma, öğretimde yargı ve kanıtları kullanma ile benzerlik göstermektedir. Diğer klinik uygulama mesleklerinde olduğu gibi öğretmenlikte de güçlü bir genel ve özel bilgi altyapısı zorunludur, ancak klinik uygulamadaki belirsizliklerden dolayı yeterli değildir. Bir öğretmen öğrencilerini çok iyi tanımalıdır. Öğretmenlerin öğrencilerinin güçlü ve zayıf yanlarına, öğrenme stillerine, ilgilerine ve özgeçmişlerine ilişkin bilgi toplamaları gerekmektedir. Öğretmenler öğrencilerin öğrenme çıktıları üzerinde uygulamalarının etkisini analiz etmek zorundadırlar (Heritage, Kim, Vendlinski & Herman, 2009).

Öğretmen yetiştirme programları tıptaki öğretimsel hastaneler gibi yerel bölge okulları ile ortaklıklar kurularak hazırlandığında, muhtemelen daha nitelikli olacaktır. Burada güçlü ortaklıklar kurulacak okulların belirlenmesi ve seçilmesinde de bazı zorluklarla karşılaşılabileceği bilinmelidir (Wilson, Floden & Ferrini-Mundy, 2001). Bir diğer önemli husus ise klinik uygulama mesleklerinde olduğu gibi öğretmenlik mesleğinde de öğrenmenin sürekli devam etmesi, hiçbir zaman bitmemesidir. Balkar’ın (2014) yaptığı araştırma sonucu da öğretmenlerin araştırma temelli öğretmen eğitimi politikasında klinik temelli öğretmen yetiştirme yaklaşımının bilgi alanlarının tamamının yer alması gerektiğini belirtmesi de klinik uygulamaların öğretmen eğitimindeki önemini ortaya koymaktadır. Gürsoy vd. (2013) klinik danışmanlık modeli üzerine yaptıkları araştırmada da öğretmen adaylarını ve uygulama öğretmenleri, klinik danışmanlık eğitimi alan öğretim elemanlarının mesleki becerilerini geliştirdikleri yönünde görüş belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Özyeterlik, bireylerin herhangi bir konudaki etkinliği başarılı bir şekilde yerine getirmede kendilerini ne kadar yeterli gördüklerine olan inançları (Bandura, 1997) şeklinde ifade edilirken, öğretmen özyeterliği ise bir öğretmenin sahip olduğu bilgi ve becerilerle, öğrencide bağlılık ve öğrenme gibi istenen sonuçları oluşturup oluşturamayacağına ilişkin yargısı (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) ve öğretmenlerin öğrencilerinin başarılarını etkileyebilme kapasiteleri hakkındaki inançları (Brouwers & Tomic, 2003) olarak açıklanmaktadır.

Öğretmen özyeterliği ile öğrenci başarısının ilişkili olduğu (Caprara, Barbaranelli, Steca & Malone, 2006; Goddard, Hoy & Woolfolk-Hoy, 2000; Ross, 1992) ve bunun yanında olumlu bir öğretmen özyeterliğininin de kurumsal atmosferi olumlu anlamda etkilediği (Jungert & Rosander, 2010), özyeterlik ile öğretim süreci unsurları arasında ilişki olduğu (Pajares, 2002), öğretim sürecindeki olumsuzlukların üstesinden gelmede özyeterliğin önemli olduğu (Nespor, 1987) ve yüksek özyeterlik inancına sahip öğretmenlerin öğretim sürecinde yeni durumları uygulamaya daha istekli oldukları (Czerniak & Lumpe, 1996) şeklinde araştırma sonuçları yer almaktadır.

Ayrıca Tschannen-Moran, Woolfolk-Hoy ve Hoy (1998) teorik derslerin dolaylı yaşantılar yoluyla öğretmen adayında özyeterlik oluşturduğunu, uygulamalı derslerin ise doğrudan yaşantılar yoluyla özyeterlik algısı geliştirdiğine vurgu yapmışlardır. Bu bağlamda öğretmen adaylarına mesleki becerileri kazandırmada, klinik uygulamaların bir parçası olan mesleki beceri laboratuvarlarına benzer ortamların oluşturularak kullanılmasının öğretmen adaylarının özyeterliklerine olumlu etki edeceği söylenebilir. Bu nedenle klinik uygulamaların; öğretmen adayları üzerindeki yansımalarının ve bir bireyde oluşturulacak olan davranışlarda etkili olan bir nitelik ve bireyin kendini nasıl motive ettiği, nasıl hissettiği, nasıl düşündüğü ve nasıl davrandığına yönelik inancı (Bandura, 1997; Zimmerman, 1995) olarak tanımlanan özyeterliklere etkisinin incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı, klinik uygulamaların öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterlik algılarına etkisini incelemektir. Bu bağlamda araştırma sorusu “Klinik uygulamaların öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterlik algılarına etkisi var mıdır?” olarak ifade edilebilir.

**Yöntem**

**Araştırma Modeli,**

Araştırmanın yöntemi nicel araştırma yöntemlerinden deneysel yöntemdir. Araştırmanın modeli ise solomon dört gruplu deneysel modeldir. İki deney ve iki kontrol olmak üzere dört gruptan oluşan bu model, iç ve dış geçerliği birlikte sağlayan en kuvvetli modeldir (Creswell, 2003, 173; Dawson, 1997, 17-18; Fraenkel & Wallen, 2009, 268; Graziano & Raulin, 2004, 232; Kirk, 1995, 29; Sawilowsky, Kelley, Blair & Markman, 1994).

Araştırma modeline bağlı olarak gerçekleştirilen işlem ve yapılan ölçümler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1.

*Araştırmanın Modeline Bağlı Olarak Gerçekleştirilen İşlemler*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gruplar** | **Ön test** | **Grup uygulaması** | **Son test** |
| Deney 1 (D1) | Özyeterlik Ölçeği | Gözlem | Özyeterlik Ölçeği |
| Deney 2 (D2) | Uygulanmadı | Gözlem | Özyeterlik Ölçeği |
| Kontrol 1 (K1) | Özyeterlik Ölçeği | - | Özyeterlik Ölçeği |
| Kontrol 2 (K2) | Uygulanmadı | - | Özyeterlik Ölçeği |

**Katılımcılar**

Araştırma, bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında Öğretmenlik Uygulaması II dersini alan okul öncesi eğitimi ana bilim dalı birinci öğretim 4. sınıf öğretmen adayları ile yürütülmüştür. Okul öncesi eğitimi ana bilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının çalışma grubuna dahil edilmesinde, öğretmenlik uygulaması dersini 2 dönem olarak almaları dikkate alınmıştır. Deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında öğretmen adaylarına katılımın gönüllü olduğu belirtilmiş ve katılmak isteyen 64 öğretmen adayı 16’şar kişilik 4 gruba yansız atama yoluyla atanmıştır. Deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların öğretmen özyeterlik ölçeği ön test ölçümlerinden elde edilen puanların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla, bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır ve gruplarının öğretmenlik özyeterlik ön test puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (t=1.098, p> .05). Ayrıca grupların deney öncesinde akademik genel not ortalaması (AGNO) bakımından da birbirlerine denk olduğu belirlenmiştir.

**Verilerin Toplanması**

Orijinal formu Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy (2001) tarafından geliştirilen “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”nin Türkçe’ye uyarlama ve geçerlik ve güvenirlik çalışması Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılmıştır. Uyarlama çalışmasında, geçerlik çalışmaları kapsamında doğrulayıcı faktör analizi ve Rasch ölçme modeli kullanılmıştır. Yapılan Rasch analizi sonucunda bütün maddelerin kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir.

Ölçek toplam 24 madde ve “öğrenci katılımını sağlama”, “sınıf yönetimi” ve “öğretimsel stratejiler” olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınan düşük puan, düşük özyeterlik inancına, yüksek puan ise yüksek özyeterlik inancına işaret etmektedir. Ölçeğin orijinal formuna ilişkin hesaplanan Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları “Öğrenci Katılımını Sağlama: .82”, “Sınıf Yönetimi: .84”, “Öğretimsel Stratejiler: .86” ve ölçeğin tamamı için ise .93’tür. Ayrıca öğretmen özyeterliğinin kullanıldığı bazı araştırmalarda hesaplanan güvenirlik katsayıları da sırasıyla; .81, .81, .80, .91 (Demirtaş, Cömert & Özer, 2011); .80, .80, .85, .92 (Güvenç, 2011), .90 (Saracaloğlu, Yenice & Özden, 2013); .88, .81, .83, .89 (Arastaman, 2013) şeklindedir. Bu sonuçlar öğretmen özyeterlilik algısı ölçeğinin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu araştırmada ölçeğe ilişkin hesaplanan Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları “Öğrenci Katılımını Sağlama: .85”, “Sınıf Yönetimi: .85”, “Öğretim Stratejileri:.86” ve ölçeğin tamamı için ise .93’tür.

**Deneysel İşlem Süreci**

Deneysel işlem öncesinde, araştırma kapsamında bir e-öğrenme modülü kurulmuş (edmodo) ve doküman ve kayıtlar bu modüle yüklenmiştir. Klinik uygulamalar kapsamında yapılacak olan etkinlikler konusunda öğretmen adaylarına açıklamalar yapılmıştır. Deney grubunda yer alan öğretmen adayları için “Klinik Uygulama Rehberi” hazırlanmıştır. Bu rehberde öğretmen adaylarının haftalık yapacakları etkinliklerin detaylı açıklamaları ile ilgili konulara ilişkin kuramsal bilgiler yer almaktadır. Deney grubundaki öğretmen adayları ile haftalık görüşme saatleri ve uygulamalar hakkında yapılacaklar belirlenmiştir. Hazırlanan, e-öğrenme modülü ile öğretmen adaylarının kendi hazırladıkları etkinliklerin paylaşılması ve bu etkinlikler üzerinde tartışılması sağlanmıştır. Araştırma için gerekli resmî izinler alınmıştır. Deneysel işleme ilişkin 2 hafta ön uygulama yapılmıştır. Bu süre içerisinde öğretmen adaylarının ve rehber öğretmenlerin klinik uygulamalar hakkında bilgi sahibi olmaları ve çalışmanın nasıl yapılacağı hakkında görüşmeler yapılmıştır. Ön uygulamalarda karşılaşılan problemler ve sorunlar giderilmiştir. Araştırmada öğretmenlik özyeterlik ölçeği ön test olarak uygulanmıştır.

Deneysel işlem esnasında ise araştırma kapsamında öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması kapsamında gittikleri okullara 14 hafta boyunca her hafta gidilmiş ve öğretmen adaylarının ilgili haftada yapacakları etkinlikler gözlenmiştir. Rehber öğretmenlerin özellikle araştırma kapsamında dikkat etmeleri gereken hususlar açıklanmıştır. Deney grubunda yer alan öğretmen adayları ile 14 hafta boyunca her hafta 1-2 saatlik ilgili haftaya ilişkin toplantı yapılmıştır. Toplantılarda ele alınan yeterlik alanlarına ilişkin bilgiler verilerek öğrencilerin neler yapabilecekleri üzerinde tartışmalar yapılmıştır. Bu toplantılara alan uzmanı öğretim üyeleri de katılmıştır. Hazırlanan “Klinik Uygulama Rehberi”nde yer alan kazanımların gerçekleştirilmesi için 7 hafta boyunca deneysel çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu süre içerisinde hem uygulama okulunda hem de fakültede toplantılar yapılmıştır. Deneysel süreç esnasında öğretmen adayları sürekli olarak gözlenmiş ve gözlem sonucunda öğretmen adayları ile uygulamalar hakkında görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde öğretmen adaylarına hem öğretim elemanı hem rehber öğretmen hem de diğer öğretmen adayları sürekli olarak geri bildirimlerde bulunmuşlardır. Bu dönütler öğretmen adaylarının yaptıkları etkinliklere yönelik verilmiştir. Deneysel işlem sırasında karşılaşılan aksaklıklar da anında giderilmiştir. (Örneğin ilgili hafta etkinlik yapacak öğretmen adayı uygulamaya katılamadı ise diğer arkadaşlarından biri hazırlanarak uygulamaya katılmıştır.) Deneysel işlem süresi sonunda bazı öğretmen adaylarının çeşitli nedenlerden dolayı katılamadığı etkinlikler 8. haftada yapılmıştır. Rehber öğretmenlerin de deneysel işlem esnasında öğretim elemanının bulunmadığı durumlarda sürekli gözlem yapmaları sağlanmış ve sürekli geri bildirimde bulunmuşlardır. Deneysel işlem süresince öğretmen adaylarının yaptıkları etkinlikler e-öğrenme modülüne her hafta yüklenmiş ve diğer öğretmen adayları ile görüş alış verişi sağlanmıştır. Ayrıca bu sürede öğretmen adayları karşılaştıkları problemlerde de e-öğrenme modülünü kullanarak diğer öğretmen adayları ile ve öğretim elemanı ile sürekli irtibat halinde olmuşlardır. Deneysel işlem sonrasında son test uygulanmıştır. Kontrol grubundaki öğretmen adayları her hafta uygulama okullarına giderek rehber öğretmenleri kontrolünde yapmaları gereken etkinlikleri gerçekleştirmişlerdir.

**Veri Analizi**

Verilerin analizine geçmeden önce verilerin homojenliği ve normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Homojenliği belirlemek için Levene Homojenlik testi yapılmıştır. Normallik testi için ise Shapiro Wilk testi yapılmıştır. Sadece Shapiro-Wilk değerine bakmak yeterli olmayacağı için verilere ilişkin “Basıklık ve Çarpıklık (Kurtosis ve Skewness)” değerleri, aritmetik ortalama ve medyan değerleri de incelenmiştir. Basıklık ve Çarpıklık (Kurtosis ve Skewness) değerlerinin -1 ile +1 arasında olması durumunda verilerin normal dağılım gösterebileceği belirtilmektedir (Morgan, Leech, Glockner & Barrett, 2004).

Deney ve kontrol gruplarının öğretmen özyeterlik ölçeği ön test ve son test puanlarına ilişkin varyanslarının homojen dağılım gösterip göstermediğine ilişkin yapılan analiz sonucunda varyansların homojen dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (Öğrenci Katılımı ön test: Levene testi, F(1,30)= .946, p= .339; Öğretim Stratejileriön test: Levene Testi, F(1,30)= .559, p= .460; Sınıf Yönetimiön test: Levene Testi, F(1,30)= .628, p= .434; Genel Toplamön test: Levene Testi, F(1,30)= .026, p= .873; Öğrenci Katılımıson test: Levene testi, F(1,30)= .645, p= .589; Öğretim Stratejilerison test: Levene Testi, F(1,30)= 1.146, p= .338; Sınıf Yönetimison test: Levene Testi, F(1,30)= .627, p= .600; Genel Toplamson test: Levene Testi, F(1,30)= .824, p= .486). Araştırmanın ön test ve son test ölçüm puanlarına ilişkin olarak medyan ve aritmetik ortalama ile basıklık-çarpıklık değerleri hesaplanmış ve medyan ile aritmetik ortalamaların birbirine denk veya çok yakın oldukları aynı zamanda basıklık ve çarpıklık değerlerinin de kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı belirlenmiştir. Buna göre deney ve kontrol gruplarına ilişkin veri setinin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır.

Verilerin analizinde deney ve kontrol gruplarının (2 grup) sadece ön testlerinin karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t-testi ve ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirleyebilmek için, bir araştırmada bağımlı değişken üzerinde etkisi incelenen bir bağımsız değişken dışında bağımlı değişkeni etkileyebilme olasılığı bulunan başka bir sürekli değişkenin kontrol edilmesini sağlayan analiz tekniği olan Tek Faktörlü Kovaryans Analizi (ANCOVA) (Field, 2009) kullanılmıştır. Kovaryans analizini uygulamaya geçmeden önce analizin temel koşullarından biri olan regresyon eğimlerinin eşteşliği şartının karşılanıp karşılanmadığı incelenmiş ve regresyon eğimlerinin eşitliği şartının sağlandığı tespit edilmiştir. Regresyon eğimlerinin eşteşliği için Grup\*Öntest satırında yer alan p değerinin anlamsız (p> .05) olması gerekmektedir. Dolayısıyla “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği” alt boyutlarından “Öğrenci Katılımı (F(1,32)= .400, p> .05)”, “Öğretim Stratejileri (F(1,32)= .010, p> .05)”, “Sınıf Yönetimi (F(1,32)= .942, p> .05)” ve ölçeğin toplamına (F(1,32)= .486, p> .05) ilişkin regresyon eğimlerinin eşteşliği sağlanmış ve kovaryans analizinin şartı yerine getirilmiştir. Ayrıca homojenlik varsayımlarının da karşılandığı, yapılan analizlerde tespit edilmiştir (Öğrenci Katılımı: Levene testi, F(1,30)= .254, p= .618; Öğretim Stratejileri: Levene Testi, F(1,30)= .220, p= .643; Sınıf Yönetimi: Levene Testi, F(1,30)= .024, p= .879; Genel Toplam: Levene Testi, F(1,30)= .009, p= .927). Ön test ve son test sonuçlarına ilişkin istatistiki işlemler istatistik paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

**Bulgular**

Deney ve kontrol gruplarının denkliğine ilişkin yapılan analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

*Deney Ve Kontrol Gruplarının Ön Test Puanlarına Göre T-Testi Analizi Sonuçları*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alt Boyutlar | | n | |  | | ss | | sd | t | p |
| Öğrenci Katılımı | Kontrol | | 16 | | 54.31 | | 7.19 | 30 | .979 | .335 |
| Deney | | 16 | | 52.00 | | 6.13 | 30 |
| Öğretim Stratejileri | Kontrol | | 16 | | 55.19 | | 7.64 | 30 | .920 | .365 |
| Deney | | 16 | | 52.94 | | 6.10 | 30 |
| Sınıf Yönetimi | Kontrol | | 16 | | 53.63 | | 4.88 | 30 | .807 | .426 |
| Deney | | 16 | | 52.00 | | 6.41 | 30 |
| Genel Toplam | Kontrol | | 16 | | 163.13 | | 15.72 | 30 | 1.098 | .281 |
| Deney | | 16 | | 156.94 | | 16.16 | 30 |

Tablo 2’de deney ve kontrol gruplarının öğretmenlik özyeterlik ölçeği ön test puanlarına ilişkin puan ortalamaları, standart sapmaları, serbestlik dereceleri ve t-testi analizi sonuçları görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarına ilişkin yapılan t testi analizi sonucuna göre “Öğrenci Katılımı (t(30) =-.979, p> .05)”, “Öğretim Stratejileri (t(30) =-.920, p> .05)” ve “Sınıf Yönetimi (t(30) =-.807, p> .05)” alt boyutlarında ve genel toplamda (t(30) =-1.098, p> .05) anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu sonuçlar grupların öğretmen özyeterlikleri bakımından birbirine benzer özellikler taşıdığını göstermektedir. Deney ve kontrol gruplarına ait ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3.

*Ön Test Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son Test Puan Ortalamaları*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alt Boyutlar | | Grup | n |  | Düzeltilmiş ortalama |
| Öğrenci Katılımı | Kontrol | | 16 | 54.88 | 54.87 |
| Deney | | 16 | 59.88 | 59.88 |
| Öğretim Stratejileri | Kontrol | | 16 | 54.06 | 53.90 |
| Deney | | 16 | 63.13 | 63.29 |
| Sınıf Yönetimi | Kontrol | | 16 | 53.94 | 54.04 |
| Deney | | 16 | 61.44 | 61.33 |
| Genel Toplam | Kontrol | | 16 | 162.88 | 162.98 |
| Deney | | 16 | 184.44 | 184.33 |

Tablo 3 incelendiğinde deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterliklerine ilişkin son test puan ortalamaları incelendiğinde deney grubu son test puan ortalamalarının kontrol grubu son test puan ortalamalarından yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Grupların son test puan ortalamaları arasında gözlenen bu farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan kovaryans analizi sonuçları Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4.

*Öğretmenlik Özyeterlik Ölçeğine İlişkin Ön Test Etkisinin Kontrol Altında Tutulduğu Kovaryans Analizi Sonucu*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kaynak** | **Kareler Toplamı** | **sd** | **Kareler Ortalaması** | **F** | **p** | **η2** |
| Öğrenci Katılımı | Düzeltilmiş Model | 200.056 | 2 | 100.028 | 2.938 | .069 | .168 |
| Sabit | 1519.412 | 1 | 1519.412 | 44.623 | .000 | .606 |
| Öntest | .056 | 1 | .056 | .002 | .968 | .000 |
| **Grup** | **194.966** | **1** | **194.966** | **5.726** | **.023** | **.165** |
| Hata | 987.444 | 29 | 34.050 |  |  |  |
| Toplam | 106528.000 | 32 |  |  |  |  |
| Düzeltilmiş Toplam | 1187.500 | 31 |  |  |  |  |
| Öğretim Stratejileri | Düzeltilmiş Model | 687.445 | 2 | 343.722 | 10.148 | .000 | .412 |
| Sabit | 1244.486 | 1 | 1244.486 | 36.741 | .000 | .559 |
| Öntest | 30.414 | 1 | 30.414 | .898 | .351 | .030 |
| **Grup** | **686.023** | **1** | **686.023** | **20.254** | **.000** | **.411** |
| Hata | 982.274 | 29 | 33.872 |  |  |  |
| Toplam | 111533.000 | 32 |  |  |  |  |
| Düzeltilmiş Toplam | 1669.719 | 31 |  |  |  |  |
| Sınıf Yönetimi | Düzeltilmiş Model | 467.189 | 2 | 233.595 | 5.319 | .011 | .268 |
| Sabit | 1445.866 | 1 | 1445.866 | 32.920 | .000 | .532 |
| Öntest | 17.189 | 1 | 17.189 | .391 | .536 | .013 |
| **Grup** | **415.452** | **1** | **415.452** | **9.459** | **.005** | **.246** |
| Hata | 1273.686 | 29 | 43.920 |  |  |  |
| Toplam | 108232.000 | 32 |  |  |  |  |
| Düzeltilmiş Toplam | 1740.875 | 31 |  |  |  |  |
| Genel Toplam | Düzeltilmiş Model | 3728.694 | 2 | 1864.347 | 6.348 | .005 | .305 |
| Sabit | 9472.943 | 1 | 9472.943 | 32.257 | .000 | .527 |
| Öntest | 9.162 | 1 | 9.162 | .031 | .861 | .001 |
| **Grup** | **3505.101** | **1** | **3505.101** | **11.935** | **.002** | **.292** |
| Hata | 8516.525 | 29 | 293.673 |  |  |  |
| Toplam | 977253.000 | 32 |  |  |  |  |
| Düzeltilmiş Toplam | 12245.219 | 31 |  |  |  |  |

Grupların son test puan ortalamaları arasında gözlenen farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan kovaryans analizi sonuçları Tablo 4’de incelendiğinde gruplar arasında ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında “Öğrenci Katılımı (F(1,29)=5.726, p= .023, η2=.165)”, Öğretim Stratejileri (F(1,29)=20.254, p= .000, η2=.411)” ve “Sınıf Yönetimi (F(1,29)=9.459, p= .005, η2=.246)” alt boyutlarında ve genel toplamda (F(1,29)=11.935, p= .002, η2=.292) anlamlı fark bulunduğu görülmektedir. Klinik uygulamaların öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterliklerine etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan kovaryans analizi sonuçları son test puan ortalamaları incelendiğinde 3 alt boyutta ve genel toplamda deney grubunda yer alan öğretmenlerin lehine anlamlı fark olduğunu göstermektedir ( öğrenci katılımı deney=59.88, öğrenci katılımı kontrol=54.87;  öğretim stratejileri deney=63.29, öğretim stratejileri kontrol=53.90;  sınıf yönetimi deney=61.33, sınıf yönetimi kontrol=54.04;  genel toplam deney=184.33, genel toplam kontrol=162.98). Bu bulgu klinik uygulamaların öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterlik algılarına olumlu yönde etki ettiğini göstermektedir.

**Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Araştırma bulguları incelendiğinde klinik uygulamaların öğretmen adaylarının öğretmen özyeterlik algılarına olumlu yönde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının öğretmen özyeterlik algılarının, kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının algılarından daha yüksek olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu sonucun öğretmen adaylarının karşılarına çıkacak güçlüklere daha dayanıklı ve aşmak için daha istekli olacaklarını, zor diye tabir edilen işlerden kaçınmak yerine çalışıp üstesinden gelebileceklerine yönelik ipuçları verdiği söylenebilir. Bu bulgu, Fritz, Miller-Hey, Kreutzer ve Macphee (1995), Gibson ve Dembo (1984), Henson (2001), Pajares (2002), Pajares ve Schunk (2001) ve Ross’un (1992) olumlu ve yüksek özyeterlik algısına sahip bireylerin faaliyetlere istekli bir şekilde katılacakları, sorunların üstesinden gelebilecek şekilde olaylara yaklaşabilecekleri, ısrarcı olacakları, sıcak bir sınıf atmosferi yaratmaya ve araştırma yapmaya eğilimli olacakları ve öğrencilerin ihtiyaçlarına yanıt verebilecekleri yönündeki bulguları ile paralellik göstermektedir. Diğer taraftan özyeterlik algısı düşük bir öğretmen veya öğretmen adayının, güç işlerden kaçındığı, zorluklar karşısında çabuk pes ettiği, daha fazla stresli olduğu, düşük başarı gösterdiği ve daha çok problemle karşı karşıya kaldığı tespit edilmiştir (Betoret, 2006; Moalosi, 2013; Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Dolayısıyla klinik uygulamaların, öğretmen adaylarının meslekte başarılı olabileceklerini, zorlukların üstesinden gelebileceklerini ve mesleğe ilk başladıklarındaki kaygı düzeylerini azaltacağını göstermektedir. Ayrıca öğretmen özyeterliğinin öğrencilerin akademik başarılarını da etkilediği (Auwarter & Aruguete, 2008; Brownell & Pajares, 1999; Moore & Esselman, 1992) göz önünde bulundurulursa, klinik uygulamaların öğrencilerin başarılarını da dolaylı yönden olumlu olarak etkileyebileceği söylenebilir. Charalambous, Philippou ve Kyriakides (2008), Sağır, Bilen ve Ercan (2014), Öksüz ve Coşkun (2012) ile Fives, Hamman ve Olivarez’in (2007) yaptıkları araştırma sonuçları ile bu araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir. İlgili araştırmalarda da uygulama dersinin öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterlik inançları ile ders anlatımı algılarına olumlu etki ettiği ve özyeterlik düzeylerini artırdığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde Hoy ve Woolfolk (1990) ile Knoblauch ve Woolfolk Hoy (2008) da öğretmenlik uygulamalarının öğretmen adaylarının öğretmen özyeterliklerini artırdığını belirtmişlerdir.

Öğretmen özyeterliği ölçeği alt boyutlarından öğrenci katılımı, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi alt boyutunda da klinik uygulamaların deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulgu öğretmen eğitiminde kullanılan klinik uygulamaların, öğretmen adaylarına öğretmen özyeterlikleri arasında yer alan öğretme ve öğrenme sürecinde öğretim stratejilerinin seçiminde, öğrenci katılımını sağlamada ve sınıf yönetiminde katkılar sağladığını göstermektedir. Bu bağlamda Bandura’nın (1977) bireylerin özyeterlik inançlarını etkileyen dört unsurdan biri olarak uzmanlık deneyimini belirtmesi bu bulguyu destekler niteliktedir. Dolayısıyla bireylerin kontrollü bir süreçte sürekli gelişimini destekleyen ve uzmanlık deneyimi kazandıran klinik uygulamaların öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarını da olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Ayrıca klinik uygulamaların öğretmen adaylarının öğretim stratejileri alt boyutuna ilişkin özyeterlik algılarını olumlu yönde etkilemesi yönündeki sonuç, Plourde’nin (2001), araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. İlgili araştırma sonucunda özyeterlik inancı yüksek olan öğretmenlerin sınıflarında öğrenci merkezli öğretim stratejilerini kullandıkları belirlenmiştir. Öğrenci katılımı alt boyutunda da klinik uygulamalara katılan deney grubundaki öğretmen adaylarının özyeterlik algılarının yüksek olduğu ve dolayısıyla klinik uygulamaların öğretmen adayları üzerinde etkili olduğu yorumu yapılabilir. Öğrenci katılımı üzerinde öğretmen özyeterliğinin etkisinin incelendiği bir araştırma sonucu (Arabzadeh, ShafyNadery, Salami & Bayanati, 2012) da bu sonucu destekler niteliktedir. İlgili çalışmada da yüksek özyeterliğe sahip olmanın öğrenci katılımı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Klinik uygulamaların öğretmen adaylarının sınıf yöntemi özyeterlik algılarını olumlu yönde etkilemesi yönündeki bulgu, bireylerin mesleğe başladıklarında yüksek özyeterlik inancına sahip olmalarının sınıf yönetimi açısından daha hümanistik bir yaklaşım benimsemelerini ve olumlu davranış yönetimi stratejilerini kullanmalarını (Emmer & Hickman, 1991; Woolfolk & Hoy, 1990) sağlayacağı şeklinde yorumlanabilir.

Sonuç olarak öğretmen eğitiminde klinik uygulamalara yönelik uygulamaların öğretmen adaylarının özyeterlik algılarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Bu uygulamaların artırılması için de öğretmen yetiştirme programlarında uygulamaya ağırlık veren düzenlemelerin yapılması önerilebilir. Ayrıca bu kapsamda yapılacak olan farklı çalışmalarda nitel araştırmalara da yer verilebilir.

**Not: \***Bu çalışma, Doç. Dr. Adnan KÜÇÜKOĞLU danışmanlığında yapılan doktora tezinin bir bölümünden üretilmiş olup, 22-24 Ekim 2015 tarihlerinde düzenlenen 3. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi’nde sunulmuştur.

## References

Alter, J., & Coggshall, J. G. (2009). *Teaching as a clinical practice profession: Implications for teacher preparation and state policy.* Washington, DC: National Professional Center for Teacher Quality.

American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE). (2013). *The changing teacher preparation profession.* Washington D.C: American Association of Colleges for Teacher Education.

American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE). (2010). *The clinical preparation of teachers: A policy brief*. Washington D.C: American Association of Colleges for Teacher Education.

Arabzadeh, M., ShafyNadery, M., Salami, M. N., & Bayanati, M. (2012). The effects of teaching self-efficacy on student cognitive engagement. *Basic Research Journal of Education Research and Review, 1* (6), 99-103.

Arastaman, G. (2013). Eğitim ve fen edebiyat fakültesi öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 14* (2), 205-217.

Auwarter, A., & Aruguete, M. (2008). Counselor perceptions of students who vary in gender and socioeconomic status. *Social Psychology of Education: An International Journal, 11*, 389-395.

Balkar, B. (2014). Klinik temelli yaklaşımın bilgi alanlarını kapsayan araştırma-temelli öğretmen eğitimi politikasına ilişkin öğretmen algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29* (4), 28-45.

Ball, D. L. (2008). *The work of teaching and the challenge for teacher education.* Presented at the annual meeting of the American Association of Colleges of Teacher Education, New Orleans, LA. Retrieved June 10, 2013, from http://www- personal.umich.edu/~dball/presentations/020908\_AACTE.pdf.

Bandura, A. (1997). *Self- efficacy: The exercise of control.* New York: Freeman.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioural change. *Pyschological Review, 84*, 191-215.

Bethune-Cookman University. (2013). *Clinical practices and field experiences handbook.* Retrieved October 23, 2014, from http://www.cookman.edu/documents/acad\_docs/education/clinicalPracticesHandbook.pdf.

Betoret, F. D. (2006). Stressors, self-efficacy, coping resources, and burnout among secondary school teachers in Spain. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology, 26* (4), 519-539.

Brouwers, A., & Tomic, W. (2003). A test of the factorial validity of the Teacher Efficacy Scale. *Research in Education, 69*, 67–80.

Brownell, M., & Pajares, F. (1999). Classroom teachers' sense of efficacy to instruct special education students. *Teacher Education and Special Education, 22*, 154-164.

Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers’ self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students’ academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology, 44,* 473–490.

Charalambous, C., Philippou G., & Kyriakides L. (2008). Tracing the development of preservice teachers’ efficacy beliefs in teaching mathematics during fieldwork. *Educational Studies in Mathematics, 67* (2), 125-142.

Cohen, D. K. (1988). Teaching practice: Plus que ça change. In P Jackson (Ed.). *Contributing to educational change: Perspectives on research and practice* (pp. 27-84). Berkeley, CA: McCutchan. Retrieved October 28, 2014, from http://ncrtl.msu.edu/http/ipapers/html/pdf/ip883.pdf.

Cohen, D. K. (2005). Professions of human improvement: Predicaments of teaching. In M. Nisan & O. Schremer (Eds.). *Educational deliberations* (pp. 278-295). Jerusalem, Israel: Keter.

Council of Chief State School Officers (CCSSO). (2012). *Our responsibility, our promise: Transforming educator preparation and entry into the profession.* Washington, DC: The Council of Chief State School Officers. Retrieved October 11, 2014, from http://www.highered.nysed.gov/CCSSO.pdf.

Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. Retrieved June 8, 2015, from http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1334586.files/2003\_Creswell\_A%20Framework%20for%20Design.pdf.

Czerniak, C. M., & Lumpe, A. T. (1996). Relationship between teacher beliefs and science education reform. *Journal of Science Teacher* Education, 7, 247-266.

Çapa, Y., Çakıroğlu, J., & Sarıkaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of the teachers’ sense of efficacy scale. *Education and Science, 30* (137), 74-81.

Darling-Hammond, L. (2005). Teaching as a profession: Lessons in teacher preparation and professional development. *Phi Delta Kappan, 87* (3), 237-240.

Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education, 57* (3), 300-314.

Darling-Hammond, L., & Baratz-Snowden, J. (2007). A good teacher in every classroom: Preparing the highly qualified teachers our children deserve. *Educational Horizons, 85 (*2), 111-132.

Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds). (2005). *Preparing teachers for a changing World: What teachers should learn and be able to do.* San Francisco, CA: Jossey-Bass. Retrieved December 10, 2014, from http://books.google.com.tr/books?id=H0uUGKrESDUC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs\_ge\_summary\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

Dawson, T. E. (1997). *A primer on experimental and quasi- experimental design.* Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, Austin, TX., January.

Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim, 36* (159), 96-111.

Emmer, E., & Hickman, J. (1991). Teacher efficacy in classroom management and discipline*. Educational and Psychological Measurement, 51*,755-765.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage.

Fives, H., Hamman, D., & Olivarez A. (2007). Does burnout begin with student-teaching? Analyzing efficacy, burnout and support during the student-teaching semester. *Teaching and Teacher Education, 23*(6), 916-934.

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). New York: The McGraw Hill Companies Inc.

Fritz, J. J., Miller-Hey, J., Kreutzer, J.C., & Macphee, A. (1995). Fostering personal teaching efficacy through staff development and classroom activities. *Journal of Educational Research, 88*, 200-209.

Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology, 76* (4), 569-582.

Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Woolfolk-Hoy, A. W. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal, 37* (2), 479-507.

Grazino, A. M., & Raulin, M.L. (2004). *Research methods: A Process of inquiry* (5th ed.). USA: Pearson Education Group, Inc.

Grossman, P. (2010, May). *Learning to practice: The design of clinical experience in teacher preparation*. Washington, DC: American Association of Colleges for Teacher Education & National Education Association.

Grossman, P., Hammerness, K. M., McDonald, M., & Ronfeld, M. (2008). Constructing coherence: Structural predictors of perceptions of coherence in NYC teacher education programs. *Journal of Teacher Education, 59* (4), 273-287.

Grossman, P., & McDonald, M. (2008). Back to the future: Directions for research in teaching and teacher education. *American Educational Research Journal, 45*(1), 184-205.

Gürsoy, E., Bulunuz, N., Baltacı-Göktalay, Ş., Bulunuz, M., Kesner, J., & Salihoğlu, U. (2013). Clinical supervision model to improve supervisory skills of cooperating teachers and university supervisors during teaching practice. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı* (1), 191-203.

Güvenç, H. (2011). Öğretmen adayı öğrencilerin mesleki özyeterlilik algıları ile öğrenci başarısı sorumluluk algıları. *E-Journal of New World Sciences Academy, 6* (2), 1410-1421.

Hammerness, K. (2006). From coherence in theory to coherence in practice. *Teachers College Record, 108* (7), 124–65.

Henson, R. K. (2001). *Teacher self-efficacy: Substantive ımplications and measurement dilemmas.* Keynote address given at the annual meeting of the Educational Research Exchange. College Station, Texas: Texas A&M University.

Heritage, M., Kim, J., Vendlinski, T. P., & Herman, J. L. (2009). From evidence to action: A seamless process in formative assessment? *Educational Measurement, 28* (3): 24–31.

Hoy, W. K., & Woolfolk, A. E. (1990). Socialization of student teachers. *American Educational Research Journal, 27* (2), 279-300.

Irving, O., & Martin, J. (1982). Withitness: The confusing variable. *American Educational Research Journal, 19* (2), 313-319.

Jungert, T., & Rosander, M. (2010). Self-efficacy and strategies to influence the study environment. *Teaching in Higher Education, 6* (15), 647-659.

Kirk, R. E. (1995). *Experimental design: Procedures for the behavioral sciences* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Knoell, C. M. (2012). *The role of the student-teacher relationship in the lives of fifth graders: A mixed methods analysis.* Unpublished doctorate dissertation, The Graduate College at the University of Nebraska, Lincoln, Nebraska.

Knoblauch, D., & Woolfolk Hoy, A. (2008). ‘‘Maybe I can teach those kids.’’ The influence of contextual factors on student teachers' efficacy beliefs. *Teaching and Teacher Education, 24*, 166-179.

Korthagen, F. A. J. (2011). Making teacher education relevant for practice: The pedagogy of realistic teacher education*. Orbis Scholae, 5* (2), 31-50.

Kounin, J. S., & Sherman, L. W. (1979). School environments as behavior settings. *American Educational Research Journal, 18* (3), 145-151.

Kriewaldt, J., & Turnidge, D. (2013). Conceptualising an approach to clinical reasoning in the education profession. *Australian Journal of Teacher Education, 38* (6), 103-115.

LaMaster, K. J. (2001). Enhancing preservice teachers field experiences through the addition of a service-learning component. *The Journal of Experiential Education, 24* (1), 27-33.

Levine, M. (2010). *Developing principles for clinically based teacher education.* Commissioned by the National Council for the Accreditation of Teacher Education for the Blue Ribbon Panel on Clinical Preparation and Partnerships for Improved Student Learning.

Liberante, L. (2012). The importance of teacher-student relationships, as explored through the lens of the NSW Quality Teaching Model*. Journal of Student Engagement: Education matters, 2*(1), 2-9.

Moalosi, S. W. T. (2013). Teachers’ self-efficacy: Is reporting non-significant results essential? *Journal of International Education Research, 9* (4), 397-406.

Moore, W. P., & Esselman, M. E. (1992, April). *Teacher efficacy, empowerment, and a focused instructional climate: Does student achievement benefit?* Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.

Morgan, G. A., Leech, N. L., Gloeckner, G. W., & Barrett, K. C. (2004). *SPSS for introductory Statistics: Use and interpretation* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Nespor, J. (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies, 19* (4), 317-328.

Öksüz, Y., & Coşkun, K. (2012). Öğretmenlik uygulaması I-II derslerinin zihin engelliler öğretmen adaylarının öz-yeterlilik algılamaları üzerindeki etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi (KEFAD), 13* (2), 131-155.

Pajares, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and of self-efficacy*. Retrieved November 3, 2014, from http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/eff.html.

Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept and school achievement. In R. Riding ve S. Rayner (Eds.), *Self-perception* (pp. 239-266). London: Ablex Publishing. Retrieved November 3, 2014, from http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/PajaresSchunk2001.html.

Plourde, L.A. (2001). The genesis of science teaching in the elementary school: The ınfluence of student teaching. Retrieved August 7, 2006, from http://www.ed.psu.edu/cı/2001 aets/s-1-08-plourde.rtf.

Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effect of coaching on student achievement*. Canadian Journal of Education, 17* (1), 51-65.

Sağır, M., Bilen, K., & Ercan, O. (2014). Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının öz yeterlik ve ders anlatımlarına ilişkin algılarına etkisi*. KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 11* (2), 97-114.

Saracaloğlu, A. S., Yenice, N., & Özden, B. (2013). Fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının akademik kontrol odaklarının incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34,* 227-250.

Sawilowsky, S., Kelley, D. L., Blair, R. C., & Markman, B. S. (1994). Meta-analysis and the Solomon four group design*. Journal of Experimental Education, 62* (4), 361-376.

Teachers for a New Era. (TNE). (2006). *Transforming teacher education*. New York: Carnegie Corporation. Retrieved September 10, 2014, from http://carnegie.org/fileadmin/Media/Publications/PDF/Carnegie.pdf

The National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE). (2010). *Transforming teacher education through clinical practice: A national strategy to prepare effective teachers.* Retrieved June 12, 2013, from http://www.ncate.org/LinkClick.aspx?fileticket=zzeiB1OoqPk%3D&tabid=715.

Tschannen-Moran, M., & Woolfolk-Hoy, A. (2001). Teacher Efficacy: Capturing and elusive construct. Teaching and *Teacher Education, 17*, 783-805.

Tschannen-Moran, M, Woolfolk-Hoy A., & Hoy K.W. (1998). Teacher efficacy: its meaning and measurement. *Review of Educational Research, 68* (2), 202-248.

Wagler, R. R. (2007). *Assessing the impact of vicarious experiences on preservice elementary science teacher efficacy and preservice elementary teacher efficacy.* Unpublished doctorate dissertation, Oklahoma State University, Oklahoma.

Wilson, S. M., Floden, R. E., & Ferrini-Mundy, J. (2001). Teacher preparation research: Current knowledge, gaps and recommendations. Washington, DC: Center for the Study of Teaching Policy. Retrieved May 10, 2014, from https://depts.washington.edu/ctpmail/PDFs/TeacherPrep-WFFM-02-2001.pdf.

Woolfolk, A. E., & Hoy, W. K. (1990). Prospective teachers’ sense of efficacy and beliefs about control*. Journal of Educational Psychology, 82*, 81-91.

Zeichner, K. M. (2012). *The importance of strong clinical preparation for teachers*. Retrieved June 12, 2014, from http://ccte.org/wp-content/pdfs-conferences/ccte-conf-2012-fall-zeichner-clinical-preparation.pdf.

Zeichner, K. M. (2003). The adequacies and inadequacies of three current strategies to recruit, prepare, and retain the best teachers for all students. *Teachers College Record, 105* (3), 490–519.

Zimmerman, B. J. (Eds.) (1995). *Self-efficacy and educational development. Self-efficacy in changing societies.* New York: Cambridge University Press.

1. **Author:** atasgin@atauni.edu.tr [↑](#footnote-ref-1)