PEGEM EĞİTİM ve ÖĞRETİM DERGİSİ

PEGEM JOURNAL OF EDUCATION and INSTRUCTION

Article Type:
Research Paper

Original Title of Article:
Developing reflective thinking through theory-practice connection

Turkish Title of Article:
Yansıtıcı düşünmeyi kuram-uygulama bağlantısı yoluyla geliştirme

Author(s):
Gülsen ÜNVER, Bünyamin YURDAKUL

For Cite in:
Ünver, G. & Yurdakul, B. (2020). Developing reflective thinking through theory-practice connection. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 10*(1), 77-102. http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2020.004

Makale Türü:
Özgün Makale

Orijinal Makale Başlığı:
Developing reflective thinking through theory-practice connection

Makalenin Türkçe Başlığı:
Yansıtıcı düşünmeyi kuram-uygulama bağlantısı yoluyla geliştirme

Yazar(lar):
Gülsen ÜNVER, Bünyamin YURDAKUL

Kaynak Gösterimi İçin:
Ünver, G. & Yurdakul, B. (2020). Developing reflective thinking through theory-practice connection. Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 10(1), 77-102. http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2020.004

PEGEMAKADEMİ

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 10(1), 2020, 77-102

www.pegegog.net

Developing reflective thinking through theory-practice connection

Gülsen ÜNVER [*a], **Bünyamin YURDAKUL** [**a]

[a] Ege University, Faculty of Education, İzmir/Turkey

Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.004

Article History:
Received 08 May 2019
Revised 17 September 2019
Accepted 12 October 2019
Online 25 December 2019

Keywords:
Reflective thinking,
Theory-practice connection,
Higher education.

Article Type:
Research paper

Abstract

The present study aimed to improve reflective thinking skills of doctoral students from different fields taking the Instructional Planning and Evaluation course (IPE) during their studies in order to obtain findings that can contribute to enhance the quality of teaching at a state university. A total of 80 doctoral students in the spring (n= 47) and fall (n= 33) semesters of 2016 participated in the study which was conducted with the Technical/Scientific/Cooperative action research design and implemented two actions. Data were collected using the Reflective Thinking Scale and the Attitude Scale towards IPE Course. The main activities of the program implemented in the first action included small group work, teaching real students, writing reflective pieces and feedback. In addition, participants were better encouraged to think reflectively, participated in reflective discussions and took formative tests in the second action. Descriptive statistics results of the study showed that both actions helped the participants to reach the levels in the order of reflection, understanding, critical reflection and habitual action. On the other hand, participants' attitudes towards the IPE course were found to be low. For future actions, it is recommended that participants gain experience in their own fields in order to improve their reflective thinking levels through theory-practice connection and conduct their reflection activities over these experiences.

Yansıtıcı düşünmeyi kuram-uygulama bağlantısı yoluyla geliştirme

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.004

Makale Geçmişi:
Geliş 08 Mayıs 2019
Düzeltme 17 Eylül 2019
Kabul 12 Ekim 2019
Çevrimiçi 25 Aralık 2019

Anahtar Kelimeler:
Yansıtıcı düşünme,
Kuram-uygulama bağlantısı,
Yükseköğretim.

Makale Türü:
Özgün makale

Öz

Bu araştırmada, bir devlet üniversitesindeki öğretimin niteliğinin yükseltebilmesine katkı sunabilecek bulgulara ulaşmak için öğrenimleri sırasında Öğretimde Planlama ve Değerlendirme (ÖPD) dersini alan değişik alanlardaki doktora öğrencilerinin yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Eylem araştırması türlerinden Teknik/Bilimsel/İşbirlikli desen kullanılarak yürütülen ve iki eylemin gerçekleştirildiği araştırmaya, 2016 Bahar (n= 47) ve Güz (n= 33) dönemlerinde toplam 80 doktora öğrencisi katılmıştır. Veriler, Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği ve ÖPD Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ile toplanmıştır. Birinci eylemde uygulanan programın temel etkinlikleri küçük grup çalışması, gerçek öğrencilere öğretim, yansıtıcı yazılar yazma ve geribildirimdir. Ek olarak, ikinci eylemde katılımcılar yansıtıcı düşünmeye daha çok teşvik edilmiş, yansıtıcı tartışmalara katılmış ve izleme testleri almıştır. Araştırmanın betimsel istatistik sonuçları her iki eylemin, katılımcıların sırasıyla yansıtma, anlama, eleştirel yansıtma ve alışkanlık düzeylerine ulaşmalarını sağladığını göstermiştir. Katılımcıların ÖPD dersine yönelik tutumları ise düşük bulunmuştur. İlerideki eylemler için; katılımcıların kuram-uygulama bağlantısı yoluyla yansıtıcı düşünme düzeylerini geliştirmeleri amacıyla kendi alanlarında öğretim deneyimi edinmeleri ve yansıtma etkinliklerini bu deneyimleri üzerine yapmaları önerilmiştir.

[*] **Author:** gulsen.unver@ege.edu.tr **Orcid ID:** https://orcid.org/0000-0002-2989-631X
[**] **Author:** bunyamin.yurdakul@ege.edu.tr **Orcid ID:** https://orcid.org/0000-0001-8401-7202

Introduction

A great number of studies have indicated that university teachers receive very little education on teaching skills (Erginer & Dursun, 2005; Roche & Marsh, 2000). Universities in Turkey are criticized for failing to provide planned and official training for teachers concerning teaching competencies (Council of Higher Education [YÖK], 2000a). However, learning teaching competencies should not be seen as an intrinsic process. Particularly novice university teachers need education to enhance teaching skills (Erginer & Dursun, 2005; Hodkinson & Taylor, 2002). Such education must be provided in a programmed way (Stokking, Leenders, De Jong, & Van Tartwijk, 2003) and regularly at certain periods starting as of undergraduate studies (Erginer & Dursun, 2005). Until they participate in such educational activities, university teachers may consider themselves as good teachers; however, once they start receiving this type of education, their opinions might change, their definitions regarding teaching may be altered, they may become aware of their teaching approaches, their teaching self-efficacy could be improved (Postareff, Lindblom-Ylänne, & Nevgi, 2007), the academic circle where they can have educational discussions may be enlarged (Van Waes, Van den Bossche, Moolenaar, Stes, & Van Petegem, 2015), and their reflective thinking skills may be developed as well (Nevgi & Löfström, 2015; Stewart, 2014). Since doctoral programs are generally chosen to become an academician in Turkey (YÖK, 2000b) the present study went through an action research process with the aim of improving doctoral students' reflective thinking skills through theory-practice connection so as to help them better prepare for teaching.

Educational Programs and Practices for Novice University Teachers

In many countries, novice university teachers' education on teaching is held through part-time classes during one year (Stewart, 2014). In addition, different professional development programs are implemented as well (Dall' Alba, 2005; Hodkinson & Taylor, 2002; Nevgi & Löfström, 2015). In Finland, for instance, in the first stage of a training program for university teachers, participants complete five courses that require part-time attendance and include 25 credits of European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) in basic learning and teaching knowledge and skills in 1.5 years. In the second stage, eight courses are included covering studies on subject field specific teaching strategies (35 ECTS in total) and 20 credits out of the total 60 ECTS of the program consist of teaching practices (Nevgi & Löfström, 2015). Carroll (1977) further claims that preparation for teaching service should be a part of the educational process throughout master's and doctoral degree programs. On this basis, the present study focused on the preparation for teaching service of students attending different doctoral programs.

In Turkey, studies concerning university teachers' education on teaching have gained impetus upon the YÖK's decision 'University teachers attending graduate studies shall take two of the pedagogical formation courses (Development and Learning [DL]; Instructional Planning and Evaluation [IPE])' in 1999. These courses aim at providing basic teaching skills (Bümen, 2006; Kürüm, 2007). DL and IPE courses were taught in 38 universities in the fall semester of the 2005-2006 academic year (Kürüm, 2007). Yet, in the spring semester of 2016-2017, these courses were offered in 11 universities. Thus, the number of universities teaching these courses has fallen significantly.

Studies concerning DL and IPE courses have examined experiences in the process of running the courses (Bümen, 2006; Kürüm, 2007), students' attitudes towards these courses, their gains (Bümen, 2006) and definitions of 'effective teaching' (Akpınar-Wilsing & Paykoç, 2004; Ünver, 2013). Kürüm (2007) found that most participants' perspectives of teaching changed after completing these courses. According to Ünver's study (2013), the definition of teaching made by 35.50% of the doctoral students taking these courses was transformed from being teacher-centered to student-centered. Consequently, there is still a need for programs providing university teachers with a broader perspective on teaching beyond solely transferring teaching techniques to them (Dall' Alba, 2005; Postareff, Lindblom-Ylänne, & Nevgi, 2008).

Changing perspectives on teaching can be supported by studies attaining theory-practice connection. For example, in Ireland, similar to Turkey, university teachers carried out practices with real students and consequently stated that their viewpoints on learning and teaching had changed in a program

consisting of 'Learning and Teaching in Higher Education' and 'Designing Curricula and Assessment Strategies' modules (Donnelly, 2008). Likewise, Ünver (2013) stated that doctoral students taking DL and IPE courses can build connections between learning and teaching theories and their own fields through teaching experiences with real university students.

Reflective Thinking for Teaching Quality in Higher Education

Reflective thinking may contribute to broadening and changing university teachers' perspectives on teaching (Martin & Lueckenhause, 2005; Postareff et. al., 2008). According to Prosser, Martin, Trigwell, Ramsden, and Middleton (2008), for instance, reflective thinking may help them to better understand the subject matter they teach. Improving reflective thinking is also significant in terms of scrutinizing teaching practices. Thus, university teachers can organize their instruction (Lindblom-Ylänne, Nevgi, & Trigwell, 2011). However, in Turkey, only one study has been found concerning reflective thinking skills of university teachers, which states that the university teachers at a state university have high reflective thinking tendencies (Tümkaya & Hurioğlu, 2013). Hence, there is a need for further studies on reflective thinking levels of university teachers in Turkey.

In addition to the classifications made considering the timing (Schön, 1983; Wilson, 2008) and phases (e.g. Kember et. al., 2000; Larrivee, 2008; Lee, 2008; Shulman, 1987; Van Manen, 1977) of reflection; there are eclectic (e.g. Griffiths & Tann, 1992; Valli, 1997) and cyclical classifications (Korthagen & Vasalos, 2005) as well. Wilson (2008) proposed a classification in the form of reflections over 'reflection-on-action as past', 'reflection-in-action as present' and 'reflection-for-action as future'. This classification addresses reflections made before, during and after teaching practices. Van Manen (1977) defined the levels of 'technical rationality' focusing on measurable outcomes, 'practical action' explaining the theoretical basis underlying these consequences and 'critical reflection' questioning educational, ethical and cultural considerations. The eclectic typology of reflection suggested by Valli (1997) consists of 'technical rationality', 'reflection-in and on-action', 'deliberative reflection', 'personalistic reflection' and 'critical reflection'. The cyclical model called 'core reflection' by Korthagen and Vasalos (2005) involves the phases of specifying the problems concerning teaching, being aware of the ideal teaching and learning situation and the factors inhibiting it, determining the core qualities required for reaching the ideal, implementing core qualities and trying a new action. Korthagen and Vasalos (2005) state that, in order to make reflective thinking continuous, it could be helpful to ask the questions 'What is the ideal situation, the situation the teacher wishes to attain?' and 'What are the factors that inhibit reaching this ideal?' (p. 54). In these classifications, reflection proceeds from explaining teaching in accordance with research findings towards scrutinizing theoretical basis of these explanations. It is seen that as the phases progress, reflection extends from the personal to the social and that the most extensive phase is critical reflection. University teachers' ability to reflect at the higher stages of these classifications and use of the cyclical model in particular (Korthagen & Vasalos, 2005) could enable them to sustain their professional development as well as contributing to the improvement of the quality of higher education.

As stated by Allen and Casbergue (1997), reflective thinking should not be considered to occur intrinsically, but it must be developed through activities. For instance, micro-teaching with video recordings may foster reflection-on-action and reflection-in-action. Guided discussions could extend teacher's field of reflection from the individual towards the social. Action research, on the other hand, is considered compatible particularly with the cyclical classification of Korthagen and Vasalos (2005).

In order to foster reflective thinking, it should never be sufficient to achieve in monotonous tasks, but one must go on with the question 'Why?' regarding teaching practices (Wakefield, 1996). Thus, it may be possible to acquire skills to scrutinize theoretical bases of teaching practices. In addition, it could improve the ability to notice problems concerning teaching and to reflect on their solutions.

Improving the level of reflection requires more reading, planning and thinking about teaching. These actions can only be taken by individuals who hold positive attitudes towards the program they participate in. University teachers' voluntary and deliberative participation in the teaching process may be beneficial, especially to initiate reflection. Novice university teachers' attitudes towards the IPE

course may be negative at the beginning (Akpınar-Wilsing & Paykoç, 2004; Bümen, 2006) and it takes time and effort to turn their attitudes into positive (Ünver, 2013). Thus, the relation between attitudes towards the IPE course and level of reflective thinking can be examined.

Aim of the Present Study

The present study aimed at improving reflective thinking skills of individuals taking the IPE course as part of their doctoral studies so as to contribute to the enhancement of the quality of instruction at a state university. To this end, the research question was designed as '*How reflective thinking skills of doctoral students taking IPE courses could be improved?'*

It is expected that the action process of the study will help increase reflective thinking levels of doctoral students who are already employed as instructors or have a future possibility to work as an instructor at a certain level and enable them to use their reflection skills after taking the IPE course. Thus, they can display behaviors of continuous thinking and questioning for the quality of teaching practices. This, in turn, may support the improvement of teaching practices at the university where the study was conducted. In addition, other universities intending to offer education on reflective thinking to their instructors could learn from the effective and ineffective activities of the two actions carried out in the present study. The number of universities offering education in teaching to their instructors is gradually decreasing. The present study may also be helpful for universities to increase studies concerning the issue.

Method

Research Design

Since action research studies are conducted by researchers and participants working in cooperation (Somekh, 2006) and the process of action research is similar to the reflective thinking cycle (Schön, 1983), the present study was conducted in action research design. The study employed *Technical/Scientific/Cooperative* design among the types of action research. This design basically aims to describe the action process (Yıldırım & Şimşek, 2016) and examines the effects of a given theoretical structure with the cooperation of researchers and practitioners (Berg, 2001). As the present study examined the effect of university teachers' activities based on theory-practice connection on their reflective thinking levels; and since the participants taking the IPE course were in cooperation with the undergraduate students they implemented their educational practices with during the study process, Technical/Scientific/Cooperative design was selected and the action process is described in detail.

Participants

The participants of this study consisted of individuals attending doctoral programs in different fields and taking the IPE course in the spring and fall semesters of 2016 at a state university. In the spring semester of 2016 when the first action of the study was conducted, 55 persons were taking the IPE course. Data were collected from 50 of these students on voluntary basis and data from 47 individuals who filled out the data collection instruments completely were included in the analysis. In the fall semester when the second action was implemented, 58 students attended the IPE course, data were collected from volunteering 40 students and data from 33 of them who responded completely were included in the analysis. As seen in Table 1, fields of study of the students whose data were included in the process of analysis are Natural and Applied Sciences (n= 38), Social Sciences (n= 29) and Health Sciences (n= 13). Approximately half of the participants (*n*= 36) have no teaching experience while only six of them hold experience of seven years and more.

Data Collection Tools

Reflective Thinking Scale: Data concerning the participants' reflective thinking levels were collected using the Reflective Thinking Scale developed by Kember et. al. (2000) and adapted into Turkish by Başol and Evin-Gencel (2013).

Table 1.
Teaching Fields and Experiences of Participants.

	Teaching Fields			Teaching Experience (Years)				
	Natural Sci.	Health Sci.	Social Sci.	None	3 or less	4-6	7-9	10 and more
	n	n	n	n	n	n	n	n
First Action	22	5	20	22	10	9	3	3
Second Action	16	8	9	14	9	10	-	-
Total	38	13	29	36	19	19	3	3

The adaptation study of the 5-point Likert scale consisting of 16 items was carried out with 1413 faculty of education students. As a result of the exploratory factor analysis (EFA), factor loadings of the scale ranged between .54 and .79.Comparative fit indices in the confirmatory factor analysis (CFA) (χ^2/df= 4.48, p= .00, CFI= .93, NNFI= .92, RMSEA= .07, GFI= .93, AGFI= .90) showed quite a good fit with the measurement model as well. Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the scale was found as .77. The scale consists of the subscales of habitual action, understanding, reflection and critical reflection from the lowest to the highest as defined by Mezirow (1991). The *habitual action subscale* includes items concerning actions learned before and done automatically; *understanding* concerns items about actions requiring thinking over and using knowledge; *reflection* subscale includes items about problem solving and attributing meaning to phenomena and events; and *critical reflection* consists of items related to the individual's awareness of his/her perceptions, thoughts, emotions and actions (cited in Kember et. al., 2000).

Attitude Scale towards IPE Course: In the initial development study of the 5-point Likert type scale, Bümen (2006) applied the 54-item trial form on 67 doctoral students and included 26 items with high *t* values calculated over total scores into the final form of the scale. In the present study, the trial session was held with 207 doctoral students. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient was calculated as .96 and Bartlett test was found significant (χ^2= 4188.80, df= 325, p<.01). EFA results showed that factor loadings of all 25 items except for the forth item of the scale fell into the same factor and this factor explained 54.25% of the total variance. As a result of the EFA performed by excluding item four from the scale, the variance explained by this factor increased to 56.10%. Factor loadings of the items ranged between .47 and .86. The results of the CFA showed χ= 576.17; df= 267; χ^2/df= 2.16; p= .00; GFI= .81, NNFI= .98, IFI= .98, CFI= .98, SRMR= .04 and RMSEA= .08. As these values meet the criteria suggested by Brown (2006) and Cole (1987), it was concluded that the scale had high fit with the theoretical construct. Cronbach's Alpha reliability coefficient was found as .96.

Data Analysis

Techniques of descriptive statistics were employed on the data obtained from the Reflective Thinking Scale. Accordingly, participants' scores over the subscales and the whole of the scale were determined. Means of total scale scores were also calculated for participants who do or do not have teaching experience; and who work in the teaching field of natural, health and social sciences for both actions. In order to determine the participants' attitudes towards the IPE course, total scores they got over the related scale were calculated.

The Role of the Researchers

Researchers who had been teaching the IPE course for 12-13 years undertook the role of the practitioner as well. Hence, they had the opportunity to make observations and gain experience at each step of the study. The fact that they are experienced may enable them to consider a number of contextual variables. However, due to their role as the practitioner, they may have overlooked some data concerning the action process.

The Stages of the Action

The stages defined by Johnson (2012) were performed during the action process of this research (Figure 1).

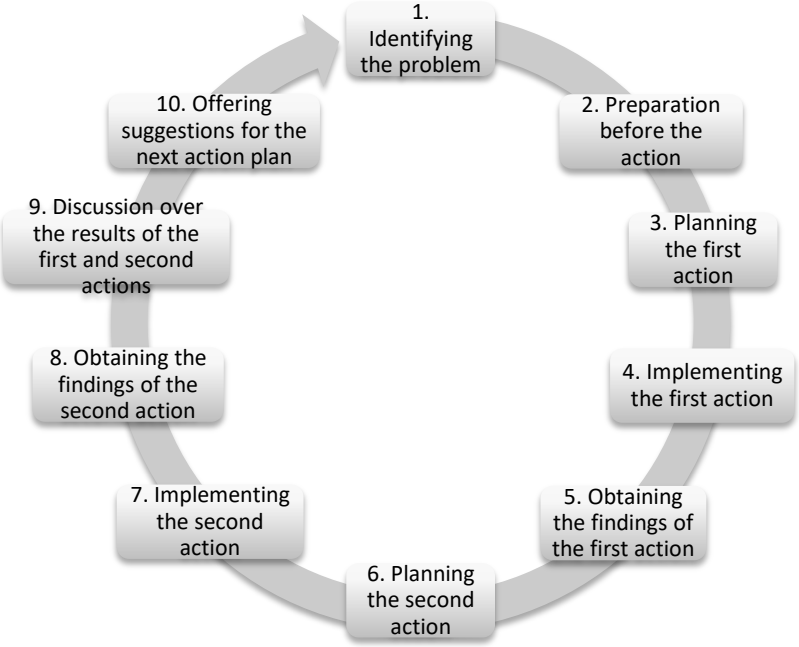


Figure 1. Stages of the action.

As seen in Figure 1, data revealing the need for the improvement of teaching services at the university where the study was conducted influenced the *Identifying the Problem* stage (Bümen, 2006; Ünver, 2010, 2013). For example, Ünver (2010) concluded that 64.90% of undergraduate students evaluated their instructors as "competent" and "very competent". Moreover, among the cases which allow for conducting action research in education, O'Hanlon (2003) also includes the cooperation held by creating unofficial groups by colleagues working at a given institution. Based on their experience and observations, instructors who have been teaching the IPE course for 12-13 years have noticed that restricting the objectives and processes of the course to basic teaching skills only would fail to be sufficient for the participants in the long run, and considered that the program should be improved to extend the effect of the course suggesting that practitioners and participants should work in cooperation to this end.

In the *Preparation for the Action* Stage, two instructors teaching the IPE course held discussion meetings on theories and approaches that could be used for the course to be effective in the long term. Taking their own teaching experience into consideration, instructors discussed whether teaching practices of the IPE course could be strengthened through with concepts like critical thinking, reflective thinking, theory-practice connection and such approaches as project based learning, action research etc. These discussion meetings were held in nearly one-hour sessions a day, once a week, during approximately one month in the planning period for the spring semester of 2016. Finally, the instructors came to the agreement that theory-practice connection and reflective thinking can be the key concepts.

Kürüm (2007) states that the IPE course sometimes fails to meet the participants' needs and suggest conducting a needs analysis to solve the problem. Based on this suggestion, at the beginning of the 2016 spring semester, participants' needs concerning the IPE course were determined with a questionnaire consisting of four open-ended questions. The most frequently needed topics appeared to be teaching skills, measurement and evaluation, active learning strategies, motivating university students, and

communicating with them. Since the Technical/Scientific/Cooperative action research aims to test or evaluate a practice within a predetermined theoretical framework (Berg, 2001), a curriculum was developed for the IPE course by this study in order to meet the participants needs within the theoretical framework of theory-practice connection and reflective thinking. The following activities were included in the curriculum in the first action plan (Bruster & Peterson, 2013; Cruickshank, Bainer, & Metcalf, 1995; Spalding & Wilson, 2002; Yaffe, 2010):

- *Working with small groups*: Works of participants from similar doctoral fields of study in groups of 2-5.
- *Teaching real students*: Participants' designing, implementation and evaluation of a program by specifying the needs of voluntary undergraduate students at the faculty of education.
- *Reflective writings*: Participants' filling out the structured group evaluation form after the implementation. Video-recording the implementations and handing these recordings to the participants as soon as possible to help them with reflective writings.
- *Feedback*: Giving feedback to the participants by undergraduate students, other doctoral students in class, group peers and the university teachers of IPE about their program designs and implementations. Participants' filling out the Evaluation form for Group Activities and Self-evaluation Form for Group Activities which were designed to make participants' feedback systematic.

In the Implementation of the First Action, doctoral students from similar fields had small-scaled program development experiences in groups. They worked with undergraduate students in this process. During classes, such reflective questions were often asked: "What are the main problems in teaching of your field?", "Which program design approach(es) is the most appropriate for your field, why?" and students were encouraged to ask similar questions as well. Discussions were held over current problems in teaching. Participants doing their PhD in similar fields worked in groups of 2-5 and designed small scale programs in their field considering the needs of undergraduate students. They applied these programs in 60-90-minute sessions with the participation of undergraduate students. During group activities, undergraduate students, other doctoral students outside the group and the course instructors individually filled out the Evaluation Form for Group Activities which included 10 teacher qualities like "Effective interaction with students" and "working in harmony as a group", each of which being scored over 10, as well as an explanations/comments section. Following the practice, the practitioner group members evaluated themselves through verbal self-criticism and also received verbal feedback from the undergraduate students, other doctoral students outside group and the course instructor. The practices were video-recorded; each group was given their own video and asked to watch and discuss over it outside the class as a group. Each member of the practitioner group filled out the Self-evaluation Form for Group Activities. The form consisted of two sections in which each group member scored themselves and the other group members over 100 points and responded to four open-ended questions like "What are the possible reasons behind your positive and negative teaching behavior during your presentation?" and "What would you change if you were to do the same activity again?". At the end of the first action, the Reflective Thinking Scale was applied as planned beforehand.

As seen in Table 2, participants stated that this action support them in obtaining the skills at the reflection ($\overline{X}$= 16.85), understanding ($\overline{X}$= 15.87), critical reflection ($\overline{X}$= 13.06) and habitual action ($\overline{X}$= 11.06) subscales of the Reflective Thinking Scale. Mean of the participants' total scale scores ($\overline{X}$= 56.85) revealed that their reflection skills improved quite well concerning the highest possible score (80) on the scale. However, it was determined that certain skills still need improving particularly those in the critical reflection subscale.

When the participants' mean total scores on the Reflective Thinking Scale were compared according to their teaching fields, it was found that mean total scores of the participants from health sciences ($\overline{X}$= 47.80) were lower than the scores of those from natural ($\overline{X}$= 57.86) and social ($\overline{X}$= 58.00) sciences. While mean total scores of the participants with no teaching experience was 57.59 in the Reflective Thinking Scale, mean total scores for the participants with varying years of experience were detected as 56.20.

Table 2.
Doctoral Students' Reflective Thinking and Attitudes towards IPE Course Scores in the Firt Action .

Dimensions of Reflective Thinking	Teaching Fields	n	$\overline{X}$	SD
Habitual Action	Natural Sci.	22	11.14	2.49
	Health Sci.	5	9.60	2.41
	Social Sci.	20	11.35	2.25
	Total	47	11.06	2.39
Understanding	Natural Sci.	22	16.14	2.14
	Health Sci.	5	14.00	4.69
	Social Sci.	20	16.05	1.88
	Total	47	15.87	2.43
Reflection	Natural Sci.	22	17.18	1.47
	Health Sci.	5	14.20	4.76
	Social Sci.	20	17.15	1.53
	Total	47	16.85	2.19
Critical Reflection	Natural Sci.	22	13.41	2.46
	Health Sci.	5	10.00	3.08
	Social Sci.	20	13.45	3.80
	Total	47	13.06	3.27
Total	Natural Sci.	22	57.86	5.09
	Health Sci.	5	47.80	8.47
	Social Sci.	20	58.00	4.70
	Total	47	56.85	6.10

At the *Planning the Second Action* step, discussions were held over the results of the first action and the main problems were listed as follows: 1) There was a two-week delay in the scheduled time. 2) Some groups focused on teaching the subject matter rather than experiencing teaching and reflecting on it. 3) The fact that some individuals were less willing in the class decreased group performance. 4) Due to concurrent implementations, participants could not observe the performances of all groups. 5) Only a small number of undergraduate students could participate in the implementations of some groups. In this respect, in addition to the Reflective Thinking Scale, the Attitudes towards IPE Course Scale was planned to be applied as well; and it was decided to maintain the studies included in the first action plan and to enhance the program through the following activities:

- *More motivation to think reflectively:* Explaining more clearly that the main goal of the course is to improve reflective thinking and how reflection is defined at the beginning of the semester.
- *Reflective discussion:* More frequent inclusion of questions and discussions that can stimulate reflective thinking in the theoretical aspect of the course.
- *Teaching real students:* A more detailed explanation of the benefits of the study for undergraduate students in order to increase their participation.
- *Reflective writings:* Encouraging the participants to fill in the Self-evaluation Form for Group Activities in detail after the implementation.
- *Formative tests:* Holding three quizzes in the first nine weeks of the semester in order to promote participants' readings on the course resources and allocate more time for practical studies.
- *Feedback:* Giving more detailed feedback based on theory concerning the program designs and implementations prepared by small groups.

At the *Implementation of the Second Action* step, at the beginning of the semester, undergraduate students were provided with a more detailed explanation about the advantages of the study; reflective thinking was defined to the doctoral students and they were explained that the long-term goal of the course was to help them improve in this respect. In the first eight weeks of the course, while

pedagogical knowledge was taught, participants were asked questions concerning the practices in their faculties and related discussions were held. The quizzes were held as planned. Small groups studied each other's program designs and gave verbal feedback to one another. Teachers provided detailed verbal and/or written feedback on the program designs as well. Reference was made to the theoretical background in feedbacks and the groups were asked to explain the reasons behind the choices of their program designs. Activities in the first action were performed similarly during the second action too. Before filling out the Self-evaluation Form for Group Activities, the participants were given additional encouraging explanation to watch their video recordings outside the class, discuss over it face to face with the group members and respond to the open-ended questions on the form in detail. Upon completing the second action, the Reflective Thinking Scale and Attitude Scale towards IPE Course were applied. In addition, evaluation meetings of 40-45 minutes were held in the last week of the semester during which the participants assessed the IPE course in terms of improving their reflective thinking skills.

According to Table 3, participants indicated that this action support them in obtaining the skills at the reflection ($\overline{X}$= 16.18), understanding ($\overline{X}$= 14.73), critical reflection ($\overline{X}$= 12.21) and habitual action ($\overline{X}$= 11.85) subscales of the Reflective Thinking Scale. Means of the participants' total scale scores ($\overline{X}$= 54.97) reveal that their reflection skills improved quite well concerning the highest possible score (80) on the scale yet it shows that certain skills still need improving particularly those in the critical reflection subscale.

Table 3.
Doctoral Students' Reflective Thinking and Attitudes towards IPE Course Scores in Second Action.

Dimensionf of Reflective Thinking	Teaching Fields	n	$\overline{X}$	SD
Habitual Action	Natural Sci.	16	12.19	2.04
	Health Sci.	8	12.63	2.92
	Social Sci.	9	10.56	2.74
	Total	33	11.85	2.53
Understanding	Natural Sci.	16	14.75	2.74
	Health Sci.	8	15.63	.92
	Social Sci.	9	13.89	2.52
	Total	33	14.73	2.39
Reflection	Natural Sci.	16	16.38	2.80
	Health Sci.	8	15.75	2.66
	Social Sci.	9	16.22	1.64
	Total	33	16.18	2.44
Critical Reflection	Natural Sci.	16	13.19	2.86
	Health Sci.	8	10.13	2.42
	Social Sci.	9	12.33	3.91
	Total	33	12.21	3.24
Total	Natural Sci.	16	56.50	6.84
	Health Sci.	8	54.13	5.33
	Social Sci.	9	53.00	5.10
	Total	33	54.97	6.09
Attitudes towards IPE Course	Natural Sci.	18	77.44	5.40
	Health Sci.	8	77.38	3.62
	Social Sci.	9	80.22	3.19
	Total	35	78.14	4.61

When the participants' mean total scores on the Reflective Thinking Scale were calculated according to their teaching fields, it was found that mean total scale scores of the participants of three teaching fields were found to be closer to each other (health, $\overline{X}$= 54.13; natural, $\overline{X}$= 56.50; social, $\overline{X}$= 53.00). Mean

total scores of the participants with no teaching experience in the Reflective Thinking Scale was calculated as 55.00. For the participants with varying years of experience, mean total score was 54.95.

Considering that it could be influential on the process of running the IPE courses and therefore participants' gaining reflective thinking skills, Attitude Scale towards IPE course was applied at the end of the second action and the mean total scores were found to be similar in the three fields (health, $\overline{X}$= 77.38; natural, $\overline{X}$= 77.44; social, $\overline{X}$= 80.22). Participants' levels of attitude towards the course is seen to be low ($\overline{X}$=78.14) compared with the highest possible score on the attitude scale (125) (Table 2).

Discussion, Conclusion and Implications

Discussion Over the Results of the First and Second Actions

At the end of both actions, participants' perceptions concerning their reflective thinking levels were higher at the understanding and reflection subscales whereas they were found to be relatively lower at the critical reflection and habitual action subscales. These findings show that participants' reflective thinking levels are centered on the second and third levels. It could be taken positively that the means at the habitual action level are lower than those at understanding and reflection, which indicates that participants contemplate their teaching and manage to solve problems (Kember et. al., 2000). Low scores on the critical reflection, which is the highest level of reflection, may have resulted from the limited action times.

Objectives, content and teaching activities of the IPE course program are elaborated on and interpreted below since they are considered to be effective on improving participants' reflective thinking levels.

The IPE curriculum includes the following two objectives intended for improving reflective thinking: 1) Being able to decide on the appropriateness of the program design developed. 2) Willingness to improve his/her own teaching processes. Education of university teachers is limited, also officially, to learning and teaching theories only (YÖK, 2007). As seen in the results of the needs analysis carried out in the present study, novice university teachers' expectation also improve their teaching skills (Erginer & Dursun, 2005). In this regard, like stated in Ünver's study (2013), it becomes difficult to reach higher goals other than the main teaching skills in this course. Therefore, there is a need for specifying the objectives to broaden participants' perspectives in the program.

The course content consisted of the strands proposed by the YÖK. The intensity of this content has been addressed as an important problem (Bümen, 2006; Kürüm, 2007; Ünver, 2013). Since reflective thinking takes a long time to improve (Allen & Casbergue, 1997), the intensive course content may be a critical obstacle for programs aiming at developing such skills. Although this problem was foreseen at the beginning of the study, improvement of reflective thinking was seen worthy to be tried and put effort on. Moreover, most of the information covered by the course content is needed to prepare and practice a small scale program.

The first action included activities that required the participants to design a small-scale program, teach with real students and write reflective pieces. Additionally, activities to encourage reflective thinking, discussions and formative tests were implemented in the second action. The findings show that these activities improved the participants' reflective thinking levels at a certain degree. It is possible to further comment on the positive and negative effects of the activities as follows.

In the first place, some participants were observed to feel responsible for and excited about teaching undergraduate students in their own fields of study. These participants may have tended to think more about their teaching. Some participants, on the other hand, made the impression that they did not see the students of the faculty of education as "real students" considering their own fields. These viewpoints may have caused them to perceive the practice of teaching these students as a temporary, one-time-only occasion or to find it meaningless to think about.

Second, participants' teaching practices were performed in the last three-four weeks of the term while reflective discussions were included throughout the term upon receiving theoretical knowledge. In this regard, each group was given their own practice videos and was asked to watch them and fill out the Self-evaluation Form for Group Activities outside the class. Discussions were not held over video recordings in class. Quite a limited time could be allocated for face to face feedback and reflective discussions. In short, the fast and intensive flow of the course could have inhibited the participants from thinking, digesting the theory and analyzing the practices by connecting them to theory. Moreover, the fact that reflective writings were intended for evaluation, as noted by Hobbs (2007), may have interfered with the natural course of reflection.

Third, it was observed that some of the participants saw the small scale program preparation and practice activity merely as an assignment to be done within the scope of the course. When the practice was completed, they left the impression that they felt no need to reflect on the previous action with the feeling of fulfilling the assignment. For instance, some were observed to respond to the open-ended questions on the Self-evaluation Form for Group Activities without much elaboration.

Fourth, some groups or participants kept focusing on teaching the subject matter in the preparation and practice processes. Thus, their reflections remained limited to how to teach the content and the subject matters. Some groups were even observed to work with the opinion that "The more information we teach, the better performance we show." This perspective may have restricted their reflections to the content only.

Fifth, it was noticed that some participants referred to the theory while giving feedback. Also, feedback provided by undergraduate students was observed to include detailed and realistic reflections. Participants, therefore, could have started to think from other aspects which they could not see themselves. As a matter of fact, as pointed out by Roehrig, Bohn, Turner, and Pressley (2008), explanatory feedback could stimulate reflective thinking.

Although the participants are from different teaching fields, they have similar perceptions of reflective thinking levels. In the present study, the participants prepared and implemented a small scale program for the same target population –undergraduate students of the faculty of education. Although these programs covered the participants' teaching fields, they may have failed to provide the participants with an exact and natural experience of field teaching. Therefore, when teaching students in their own fields in the future, the participants may possibly display higher level reflection behaviors like noticing problems, solving them (Korthagen & Vasalos, 2005) and analyzing them with a broader perspective (Stanley, 1998).

It was found that participants with no teaching experience had similar reflective thinking levels with those who had varying years of experience. This finding is compatible with Kürüm's (2007) and Lindblom-Ylänne et. al.'s (2011) findings but contradicts with Tümkaya and Hurioğlu (2013) who found that reflective thinking levels increase in parallel with professional experience. In fact, teaching experience may provide the teacher with the opportunity to contemplate problems more. Thus, experienced teachers gain reflection experiences for different situations. Thus, as stated by Valli (1997) and Van Manen (1977), past experiences are used for technical reflection. On the other hand, if teaching is questioned based on theory, experience may contribute to reflection. In other words, teaching experience alone may not be sufficient for reflective thinking.

Attitude scores of the participants towards the IPE course are low, which is similar to Bümen's (2006) finding. In fact, preparing and implementing a small scale program within the scope of the IPE course is a rather unfamiliar and complex task for participants from other fields. Therefore, it took some participants until the middle of the semester, even until the end for some others to understand this task. This could have generated negative effects on the scores of attitude towards the course.

As a consequence, actions in the present study improved the participants' reflective thinking levels to some extent, but they still need improving in this respect. This conclusion contradicts with the findings of Stewart (2014) and, Nevgi and Löfström (2015). For instance, Nevgi and Löfström (2015) found that a program consisting of 13 courses and 60 ECTS credits increased the participants' reflective thinking levels.

Suggestions for the Next Action Plan

A third action plan was designed in line with the results of the two actions implemented in the present study which included the following main activities:

- *Explaining the theory concerning reflective thinking and motivating for reflection:* Inclusion of objectives directly related with reflective thinking in the IPE course program. Reducing the course content and teaching theoretical information concerning reflective thinking in more detail to participants during the semester; motivating participants to think reflectively through reflection activities and verbal persuasion.
- *Implementing reflective thinking activities:* Allowing for more questions and discussions that could stimulate reflective thinking at the theoretical and practical aspects of the course. Including such activities as keeping reflective diaries and holding discussions over video recordings in small or large groups into the program.
- *Working with real students:* Participants' gaining teaching experiences with students from their own fields and doing their reflection activities with these real students in order to increase both theory-practice connection and reflective thinking. Participants' carrying out action research on instruction in their own fields under the guidance of IPE course instructors.
- *Formative Assessment and Feedback:* Using process evaluation techniques like performance assessment, authentic evaluation etc. instead of paper-and-pencil tests and communicating the results to participants in order to reduce their assessment anxiety. Giving the theory based detailed feedback on small groups' curriculum designs and practices especially in writing.

The third action plan is considered to be beneficial to universities wishing to develop reflective thinking through theory-practice connection by producing contextual solutions. In order for such action plans to be implemented, IPE should not be limited to a single semester; it could be extended over two semesters, for instance. Thus, time allowed for reflective thinking activities can increase and participants can think in more detail on their curriculum designs and practices.

Turkish Version

Giriş

Birçok araştırma, öğretim elemanlarının, öğretim becerileri konusunda çok az eğitim aldıklarını göstermektedir (Erginer & Dursun, 2005; Roche & Marsh, 2000). Türkiye'deki üniversiteler, öğretim elemanlarına öğretim yeterliklerine ilişkin planlı ve resmi eğitim verememekle eleştirilmektedir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2000a). Oysa öğretim yeterliklerinin öğrenilmesi doğal bir süreç olarak görülmemelidir. Özellikle, deneyimsiz öğretim elemanları, bu konuda eğitime gereksinim duymaktadır (Erginer & Dursun, 2005; Hodkinson & Taylor, 2002). Bu eğitimler, programlı bir biçimde (Stokking, Leenders, De Jong, & Van Tartwijk, 2003) ve lisansüstünden başlayarak belirli aralıklarla düzenli olarak (Erginer & Dursun, 2005) gerçekleştirilmelidir. Öğretim elemanları bu tür eğitimlere katılmadıklarında iyi öğreticiler olduklarını düşünebilirler; ancak eğitim almaya başladıklarında düşünceleri değişebilir, öğretim kavramına ilişkin tanımları farklılaşabilir, uyguladıkları öğretim yaklaşımlarının farkına varabilir, öğretim öz yeterlik algıları yükselebilir (Postareff, Lindblom-Ylänne, & Nevgi, 2007), öğretim üzerinde tartışabilecekleri akademik çevreleri genişleyebilir (Van Waes, Van den Bossche, Moolenaar, Stes, & Van Petegem, 2015) ve yansıtıcı düşünme becerileri gelişebilir (Nevgi & Löfström, 2015; Stewart, 2014). Türkiye'de doktora programları genellikle öğretim elemanı olmak için tercih edildiğinden (YÖK, 2000b) bu araştırmada, doktora öğrencilerinin öğretim hizmetine daha iyi hazırlanmaları için yansıtıcı düşünme becerilerini kuram-uygulama bağlantısı yoluyla geliştirilmesi amacıyla bir eylem araştırması süreci deneyimlenmiştir.

Deneyimsiz Öğretim Elemanları için Eğitim Programları ve Uygulamalar

Birçok ülkede, göreve yeni başlayan öğretim elemanlarının, öğretim hizmetine ilişkin eğitimleri bir yıl boyunca kısmi zamanlı derslerle gerçekleştirilmektedir (Stewart, 2014). Bunun yanında, farklı mesleki gelişim programları da uygulanmaktadır (Dall' Alba, 2005; Hodkinson & Taylor, 2002; Nevgi & Löfström, 2015). Örneğin; Finlandiya'da öğretim elemanları için düzenlenen bir eğitim programının birinci aşamasında, 25 Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) temel öğrenme-öğretme bilgi ve becerilerinin yer aldığı, kısmi zamanlı olarak devam edilen beş ders, yaklaşık 1,5 yıl içinde tamamlanmaktadır. İkinci aşamada konu alanına özgü öğretim stratejilerine ilişkin çalışmaları içeren sekiz ders (toplam 35 AKTS) yer almaktadır. Toplam 60 AKTS olan bu programın 20 AKTS'si öğretim uygulamalarından oluşmaktadır (Nevgi & Löfström, 2015). Hatta Carroll'a (1977) göre öğretme görevine hazırlık, yüksek lisans ve doktora programları boyunca öğretim sürecinin bir parçası olmalıdır. Buna dayanarak bu araştırma, değişik doktora programlarına devam eden öğrencilerin öğretim hizmetine hazırlanmalarına odaklanmıştır.

Türkiye'de, öğretim elemanlarının, öğretim hizmetine yönelik eğitim almalarına ilişkin çalışmalar YÖK'ün 1999 yılındaki "Lisansüstü öğrenim gören araştırma görevlilerinin pedagojik formasyon derslerinden ikisini (Gelişim ve Öğrenme [GÖ]; Öğretimde Planlama ve Değerlendirme [ÖPD]) almaları" kararıyla hızlanmıştır. Bu derslerde temel öğretim becerilerinin edinilmesi amaçlanmaktadır (Bümen, 2006; Kürüm, 2007). GÖ ve ÖPD dersleri 2005-2006 güz döneminde 38 üniversitede okutulmuştur (Kürüm, 2007). 2016-2017 bahar döneminde ise bu dersler 11 üniversitenin üçünde bütün enstitülerde, sekizinde bazı enstitülerde; 10'unda zorunlu, birinde seçmeli olarak yürütülmektedir. Dolayısıyla, bu dersleri veren üniversitelerin sayısında belirgin bir azalma olmuştur.

GÖ ve ÖPD derslerine ilişkin çalışmalarda; derslerin yürütülmesi sürecinde yaşananlar (Bümen, 2006; Kürüm, 2007), öğrencilerin bu derslere yönelik tutumları, erişileri (Bümen, 2006) ve 'etkili öğretim' tanımları (Akpınar-Wilsing & Paykoç, 2004; Ünver, 2013) incelenmiştir. Kürüm (2007), bu dersler sayesinde katılımcıların çoğunun öğreticiliğe bakış açılarının değiştiğini bulmuştur. Ünver'in (2013) çalışmasında ise, bu dersleri alanların %35.50'inin öğretim tanımları, öğretmen-merkezliden öğrenci-merkezliye dönüşmüştür. Dolayısıyla, bu derslerde, öğretim elemanlarına öğretim tekniklerinin

aktarılmasının ötesinde, daha geniş bir bakış açısı kazandırabilecek programlara gereksinim sürmektedir (Dall' Alba, 2005; Postareff, Lindblom-Ylänne, & Nevgi, 2008).

Öğretime bakış açısının değişmesini kuram-uygulama bağlantısını sağlayan çalışmalar destekleyebilir. Örneğin İrlanda'da Türkiye'dekine benzer şekilde "Yükseköğretimde Öğrenme ve Öğretim (Learning and Teaching in Higher Education)" ve "Eğitim Programlarını Tasarlama ve Değerlendirme (Designing Curricula and Assessment Strategies)" modüllerinden oluşan bir programda, öğretim elemanları gerçek öğrencilerle uygulamalı çalışmalar yapmışlar ve sonuçta öğrenme-öğretmeye ilişkin bakış açılarının değiştiğini belirtmişlerdir (Donnelly, 2008). Ünver (2013) de, GÖ ve ÖPD derslerini alan doktora öğrencilerinin, gerçek üniversite öğrencileriyle öğretim uygulamaları yaparak, öğrenme-öğretme kuramları ile kendi alanları arasında bağlantı kurabileceklerini belirtmiştir.

Nitelikli Yükseköğretim için Yansıtıcı Düşünme

Öğretim elemanlarının öğretime bakış açılarının genişlemesi ve farklılaşmasında yansıtıcı düşünmenin katkısı olabilir (Martin & Lueckenhause, 2005; Postareff et. al., 2008). Örneğin, Prosser, Martin, Trigwell, Ramsden ve Middleton'a (2008) göre, yansıtıcı düşünme, öğretim elemanlarının öğrettikleri konu alanının kavramsal yapısını daha iyi anlamalarını sağlayabilir. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirmek, öğretim uygulamalarını sürekli irdeleme açısından da önemlidir. Böylece, öğretim elemanları öğretimlerini düzenleyebilirler (Lindblom-Ylänne, Nevgi, & Trigwell, 2011). Ancak Türkiye'de öğretim elemanlarının yansıtıcı düşünme becerileriyle ilgili yalnızca Tümkaya ve Hurioğlu'nun (2013) bir devlet üniversitesindeki öğretim elemanlarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin yüksek olduğunu ortaya koyan çalışmasına rastlanmıştır. Dolayısıyla, Türkiye'de öğretim elemanlarının yansıtıcı düşünme düzeylerine ilişkin araştırmalara gereksinim vardır.

Yansıtmanın zamanlamasını (Schön, 1983; Wilson, 2008) ve aşamalarını (ör. Kember et. al., 2000; Larrivee, 2008; Lee, 2008; Shulman, 1987; Van Manen, 1977) dikkate alarak yapılan sınıflamaların yanında, dermeci (eklektik) (ör. Griffiths & Tann, 1992; Valli, 1997) ve döngüsel (Korthagen & Vasalos, 2005) sınıflamalar da vardır. Wilson (2008) "geçmişteki eylem üzerinde", "şu anki eyleme ilişkin" ve "gelecekteki eylem için" yansıtma biçiminde bir sınıflama yapmıştır. Bu sınıflama öğretim uygulamaları öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılan yansıtmalara işaret etmektedir. Van Manen (1977) ölçülebilir sonuçlara ağırlık verilen "teknik akılcılık", bu sonuçların altında yatan kuramsal temellerin açıklandığı "uygulamayı yansıtma" ve eğitim, etik ve kültürel değerlerin sorgulandığı "eleştirel yansıtma" aşamalarını tanımlamıştır. Valli'nin (1997) dermeci sınıflaması teknik akılcılık, eylem sırasında ve sonrasında yansıtma, bilinçli yansıtma, kişisel yansıtma ve eleştirel yansıtma boyutlarından oluşmaktadır. Korthagen ve Vasalos'un (2005) "temel yansıtma" adını verdikleri döngüsel model ise, öğretim problem(ler)ini belirleme; ideal öğretme-öğrenme durumunu ve bunu sınırlandıran etmenlerin farkına varma; ideale ulaşmak için gerekli temel nitelikleri saptama; temel nitelikleri uygulama ve yeni davranışları deneme adımlarını içermektedir. Korthagen ve Vasalos (2005), yansıtıcı düşünmenin sürekliliğini sağlamak için "İdeal durum, öğretmenin gerçekleştirmek istediği durum nedir?" ve "Bu ideale ulaşmayı engelleyen etmenler nelerdir?" (s. 54) sorularının yardımcı olabileceğini belirtmektedir. Bu sınıflamalarda yansıtma; öğretimi, araştırma bulguları doğrultusunda açıklamadan, bu açıklamaların kuramsal temellerini irdelemeye doğru ilerlemektedir. Yansıtmanın, aşamaları ilerledikçe kişiselden toplumsala doğru genişlediği ve en kapsamlı aşamanın eleştirel yansıtma olduğu görülmektedir. Öğretim elemanlarının bu sınıflamaların üst basamaklarında yansıtma yapabilmeleri ve özellikle döngüsel modeli (Korthagen & Vasalos, 2005) kullanmaları, hem mesleki gelişimlerini sürdürmelerini hem de yükseköğretimin niteliğinin yükselmesini sağlayabilir.

Allen ve Casbergue'nun (1997) belirttikleri gibi, yansıtıcı düşünmenin öğretim deneyimiyle doğal olarak oluşabileceğine güvenmemek; geliştirilmesi için etkinlikler yapmak gerekmektedir. Örneğin, video kayıtlı mikro-öğretim, eylem üzerinde ve eylem için yansıtmayı destekleyebilir. Güdümlü tartışmalar, öğreticinin yansıtma alanını kişiselden toplumsala doğru genişletebilir. Eylem araştırmaları ise, özellikle Korthagen ve Vasalos'un (2005) döngüsel sınıflamasına uygun görünmektedir.

Yansıtıcı düşünmenin ilerlemesi için tekdüze işlemlerde başarılı olmakla yetinilmemeli, öğretim uygulamalarına ilişkin "Neden?" sorusunu sormaya devam edilmelidir (Wakefield, 1996). Böylece öğretim uygulamalarının kuramsal dayanaklarını irdeleme becerisi edinilebilir. Ayrıca, öğretimle ilgili sorunları görme ve bu sorunların çözümü üzerinde düşünme davranışları geliştirilebilir.

Yansıtma düzeyinin yükselmesi, öğretime ilişkin daha fazla okumayı, planlamayı ve düşünmeyi gerektirmektedir. Bu tür eylemleri ise, ancak aldığı eğitime yönelik tutumu olumlu olan bireyler gerçekleştirebilir. Özellikle, yansıtmanın başlaması için, öğretim elemanlarının eğitim sürecine gönüllü ve bilinçli olarak katılmaları yararlı olabilir. Öğretim elemanlarının ÖPD dersine yönelik tutumları başlangıçta olumsuz olabilmekte (Akpınar-Wilsing & Paykoç, 2004; Bümen, 2006) ve tutumların olumlu duruma getirilmesi için çaba ve zaman harcanmaktadır (Ünver, 2013). Bu nedenle, ÖPD dersine yönelik tutum ile yansıtıcı düşünme düzeyinin ilişkisi incelenebilir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada bir devlet üniversitesindeki öğretimin niteliğinin yükseltebilmesine katkı sunabilmek için doktora öğrenimleri sırasında ÖPD dersini alan bireylerin yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Buna göre araştırmanın temel sorusu "*Farklı alanlardaki doktora öğrencilerinin yansıtıcı düşünme becerileri ÖPD dersi kapsamında nasıl geliştirilebilir?*" şeklinde oluşturulmuştur.

Araştırmanın eylem sürecinde yapılan çalışmalar sayesinde hâlihazırda öğretim elemanı olarak çalışan ya da ileride çalışma olasılığı olan doktora öğrencilerinin yansıtıcı düşünme düzeylerinin belirli oranda yükselebileceği ve ÖPD dersinden sonra da yansıtma becerilerini kullanabilecekleri beklenmektedir. Böylece öğretim uygulamalarının niteliği için sürekli olarak düşünme ve sorgulama davranışları gösterebilirler. Dolayısıyla araştırmanın yapıldığı üniversitenin öğretim uygulamalarının gelişimine destek sağlanabilir. Yanı sıra, öğretim elemanlarına yansıtıcı düşünme konusunda eğitim vermeyi amaçlayan üniversiteler bu araştırmada gerçekleştirilen iki eylemin etkili olan ve olmayan etkinliklerinden dersler çıkarabilirler. Türkiye'de öğretim elemanlarına öğreticilik boyutunda eğitim veren üniversitelerin sayısı giderek azalmaktadır. Bu araştırma, üniversitelerin bu konudaki çalışmalarını arttırmalarına da katkı sunabilir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Eylem araştırmalarının katılımcılar ile araştırmacıların işbirliği içinde çalışılarak yürütülmesi (Somekh, 2006) ve eylem araştırma sürecinin yansıtıcı düşünme döngüsü ile benzerlik göstermesi (Schön, 1983) bu araştırmanın eylem araştırması deseniyle yürütülmesinde etkili olmuştur. Araştırmada, eylem araştırması türlerinden *Teknik/Bilimsel/İşbirlikli* desen uygulanmıştır. Bu desende temel olarak eylem sürecinin betimlenmesi amaçlanmakta (Yıldırım & Şimşek, 2016) ve belirli bir kuramsal yapının etkileri, araştırmacı ve uygulayıcıların işbirliğiyle incelenmektedir (Berg, 2001). Bu araştırmada da öğretim elemanlarının eğitiminde kuram-uygulama bağlantısına dayalı etkinliklerin, yansıtıcı düşünme düzeylerine etkisi incelendiğinden; araştırma süresince araştırmacılar, ÖPD dersini alan katılımcılar ve katılımcıların öğretim uygulamalarını gerçekleştirdikleri lisans öğrencileri arasında işbirliği kurulduğundan Teknik/Bilimsel/İşbirlikli desen tercih edilmiş ve eylem süreci ayrıntılı betimlenmeye çalışılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmaya bir devlet üniversitesinde 2016 Bahar ve Güz dönemlerinde ÖPD dersini alan değişik alanlarda doktora öğrenimi görmekte olan bireyler katılmışlardır. Araştırmanın birinci eyleminin gerçekleştirildiği 2016 Bahar döneminde, ÖPD dersini 55 kişi almıştır; gönüllülük esasıyla bunların 50'sinden veri toplanmıştır; veri toplama araçları eksiksiz doldurulan 47 kişinin verileri analize dâhil edilmiştir. İkinci eylemin uygulandığı 2016 Güz döneminde ise, ÖPD dersine 58 kişi devam etmiş; gönüllü olan 40 kişiden veri toplanmış ve bunlardan veri toplama araçları eksiksiz doldurulan 33'ünün verileri

analiz edilmiştir. Tablo 1'de görüldüğü gibi, verileri analiz sürecine alınan katılımcıların öğretim alanları Fen Bilimleri (n= 38), Sosyal Bilimler (n= 29) ve Sağlık Bilimleri (n= 13) olarak sıralanmıştır. Katılımcıların yaklaşık yarısının (n= 36) öğretim deneyimi bulunmamaktadır; yedi yıl ve üzerinde deneyimi olan yalnızca altı kişidir.

Tablo 1.
Katılımcıların Öğretim Alanları ve Deneyimleri.

	Öğretim Alanı			**Öğretim Deneyimi (Yıl)**				
	Fen B.	**Sağlık B.**	**Sosyal B.**	**Yok**	**3 ve daha az**	**4-6**	**7-9**	**10 ve üzeri**
	n	**n**	**n**	**n**	**n**	**n**	**n**	**n**
Birinci eylem	22	5	20	22	10	9	3	3
İkinci eylem	16	8	9	14	9	10	-	-
Toplam	38	13	29	36	19	19	3	3

Veri Toplama Araçları

Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği: Katılımcıların yansıtıcı düşünme düzeylerine ilişkin veriler Kember ve arkadaşlarının (2000) geliştirdiği; Başol ve Evin-Gencel'in (2013) Türkçeye uyarladıkları Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği ile toplanmıştır. Beşli Likert tipinde, toplam 16 maddeden oluşan bu ölçeğin uyarlama çalışması 1413 eğitim fakültesi öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin maddelerinin faktör yükleri .54-.79 arasında yer almıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucuna göre karşılaştırmalı uyum indeksleri de (χ^2/sd= 4.48, p= .00, CFI= .93, NNFI= .92, RMSEA= .07, GFI= .93, AGFI= .90) ölçme modeli ile oldukça iyi uyum göstermiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .77 olarak hesaplanmıştır. Ölçek, Mezirow'un (1991) yansıtıcı düşünme düzeylerini en düşükten en yükseğe doğru tanımladığı alışkanlık, anlama, yansıtma ve eleştirel yansıtma boyutlarından oluşmaktadır. *Alışkanlık* boyutu önceden öğrenilmiş ve otomatik olarak yapılan eylemlere; *anlama* üzerinde düşünerek ve bilgiyi kullanmayı gerektiren eylemlere; *yansıtma* problem çözme ve olgu ve olaylara bireysel anlam yüklemeye; *eleştirel yansıtma* ise, bireyin algılarının, düşüncelerinin, duygularının ve eylemlerinin farkında olmasına ilişkin maddeleri içermektedir (as cited in Kember et. al., 2000).

ÖPD Dersine Yönelik Tutum Ölçeği: Beşli Likert tipindeki ölçeğin ilk geliştirme çalışmasında Bümen (2006), 54 maddelik deneme formunu 67 doktora öğrencisi üzerinde uygulamış ve toplam puanlar üzerinde hesapladığı t değerleri yüksek olan 26 maddeyi ölçeğin son haline almıştır. Bu araştırmada ise, ölçeğin deneme uygulaması 207 doktora öğrencisiyle yapılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı .96 olarak hesaplanmış ve Bartlett testi anlamlı (χ^2= 4188.80, sd= 325, p<.01) bulunmuştur. Dolayısıyla verilerin açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapmak için uygun olduğu anlaşılmıştır. AFA sonucunda ölçeğin dördüncü maddesi haricindeki 25 maddenin faktör yük değerlerinin aynı faktör içinde yer aldığı ve bu faktörün toplam varyansın %54.25'ini açıkladığı bulunmuştur. Dördüncü madde çıkarılarak hesaplanan AFA sonucunda bu faktörün açıkladığı varyans %56.10'a yükselmiştir. Maddelerin faktör yük değerleri .47 ile .86 arasında yer almıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda χ^2= 576.17; sd= 267; χ^2/sd= 2.16; p= .00; GFI= .81, NNFI= .98, IFI= .98, CFI= .98, SRMR= .04 ve RMSEA= .08 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler Brown (2006) ve Cole'ün (1987) önerdikleri ölçütleri karşıladığından, ölçeğin kuramsal yapı ile yüksek uyum gösterdiği yargısına ulaşılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ise .96 olarak hesaplanmıştır.

Veri Analizi

Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeğinden elde edilen veriler üzerinde betimsel istatistik teknikleri kullanılmıştır. Buna göre, katılımcıların, ölçeğin alt boyutları ve tümünden aldıkları toplam puanlar belirlenmiştir. Her iki eylem için ayrıca, öğretim deneyimi olan ve olmayan; öğretim alanı fen, sağlık ve sosyal bilimler olan katılımcıların ölçek toplam puanlarının ortalaması hesaplanmıştır.

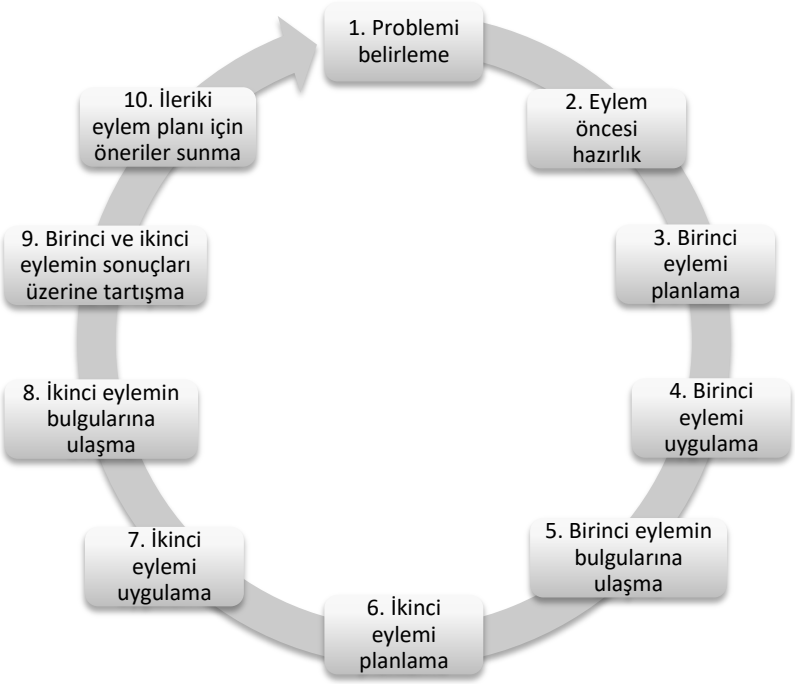
Katılımcıların ÖPD dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi için ilgili ölçekten aldıkları toplam puanlar hesaplanmıştır.

Araştırmacı Rolü

ÖPD dersini 12-13 yıldır veren araştırmacılar, iki eylem sürecinde de uygulayıcı rolünü üstlenmişlerdir. Dolayısıyla araştırmanın her aşamasına ilişkin gözlem ve yaşantı edinme olanakları bulunmaktadır. Deneyimli olmaları, kurumsal birçok değişkeni bütüncül olarak düşünmelerini sağlayabilir. Ancak uygulayıcı rolleri nedeniyle, eylem sürecine ilişkin bazı verileri gözden kaçırmış olabilirler.

Eylem Sürecinin Aşamaları

Bu araştırmanın eylem sürecinde, Johnson'ın (2012) tanımladığı aşamalar uygulanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Eylem sürecinin aşamaları.

Şekil 1'de görüldüğü gibi *Problemi Belirleme* aşamasında, araştırmanın yapıldığı üniversitede öğretim hizmetlerinin geliştirilmesine yönelik ihtiyacı ortaya koyan bulgular etkili olmuştur (Bümen, 2006; Ünver, 2010, 2013). Örneğin, Ünver (2010), lisans öğrencilerinin %64.90'unun öğretim elemanlarını "yeterli" ve "çok yeterli" olarak değerlendirdiklerini belirlemiştir. Ayrıca, O'Hanlon (2003) eğitim alanında eylem araştırması yapılabilecek durumlar arasına, bir kurumda görev yapan meslektaşların resmi olmayan gruplar oluşturarak gerçekleştirdiği işbirliklerini de almıştır. ÖPD dersini 12-13 yıldır veren öğretim üyeleri, deneyimlerine ve gözlemlerine dayalı olarak dersin hedeflerini ve işleyişini temel öğretim becerileriyle sınırlandırmanın katılımcılara uzun vadede yetmeyeceğini fark etmişler; dersin etkisinin genişletilmesi için programın iyileştirilmesini ve bu konuda uygulayıcıların ve katılımcıların işbirliği içinde çalışmalarının gerekli olduğunu düşünmüşlerdir.

Eylem Öncesi Hazırlık aşamasında, ÖPD dersini veren iki öğretim üyesi dersin uzun vadede etkili olabilmesi için yararlanılabilecek kuramlar ve yaklaşımlar üzerinde tartışma toplantıları yapmışlardır. Bu toplantılarda öğretim üyeleri, kendi öğretim deneyimlerini de dikkate alarak ÖPD dersinin öğretim uygulamalarının eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme, kuram-uygulama bağlantısı vb. kavramlar ile projeye dayalı öğrenme, eylem araştırması vb. yaklaşımlarla güçlendirilip güçlendirilemeyeceğini

tartışmışlardır. Bu tartışma toplantıları, 2016 bahar dönemi planlama sürecinde; yaklaşık bir ay, haftada bir gün, günde yaklaşık birer saat süre ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçta kuram-uygulama bağlantısı ve yansıtıcı düşünmenin anahtar kavramlar olabileceği konusunda görüş birliğine varılmıştır.

Kürüm (2007) ÖPD dersinin katılımcıların gereksinimlerini karşılamada bazen yetersiz kaldığını belirtmekte ve sorunun çözümü için ihtiyaç analizi yapılmasını önermektedir. Buna dayanarak, bu araştırmada 2016 Bahar döneminin başında dört açık uçlu sorudan oluşan bir anketle katılımcıların ÖPD dersiyle bağlantılı ihtiyaçları belirlenmiştir. En çok ihtiyaç duyulan başlıklar öğretim becerileri, ölçme ve değerlendirme, öğrenciyi güdüleme, etkin öğrenme ve iletişim olarak sıralanmıştır. Teknik/Bilimsel/İşbirlikli eylem araştırması deseninde önceden belirlenmiş kuramsal bir çerçeve içinde bir uygulamayı test etmek ya da değerlendirmek (Berg, 2001) amaçlandığından, bu araştırmada ÖPD dersi için kuram uygulama bağlantısı ve yansıtıcı düşünme kuramsal çerçevesi dahilinde katılımcıların belirlenen ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir öğretim programı hazırlanmıştır. Birinci eylem planında, öğretim programında aşağıdaki temel etkinliklere yer verilmiştir (Bruster & Peterson, 2013; Cruickshank, Bainer, & Metcalf, 1995; Spalding & Wilson, 2002; Yaffe, 2010):

- *Küçük grupla çalışma*: Benzer alanlarda doktora öğrenimi gören katılımcıların 2-5 kişilik gruplar halinde çalışmaları.
- *Gerçek öğrencilere öğretim yapma*: Katılımcıların, eğitim fakültesi lisans öğrencilerinden gönüllü olanların ihtiyaçlarını belirleyerek bir program tasarlamaları, uygulamaları ve değerlendirmeleri.
- *Yansıtıcı yazılar yazma*: Uygulama sonrasında katılımcıların yapılandırılmış grup değerlendirme formunu doldurmaları. Yansıtıcı yazılarda yardımcı olması için uygulamaların video kaydının yapılması ve bu kayıtların katılımcılara en kısa sürede iletilmesi.
- *Geribildirim*: Katılımcılara, hazırladıkları program tasarılarına ve uygulamalarına ilişkin lisans öğrencisi, sınıftaki diğer doktora öğrencileri, grup arkadaşları ve ÖPD dersinin öğretim üyeleri tarafından geribildirim verilmesi. Katılımcıların geribildirimlerini sistematik hale getirebilmek için hazırlanan Grup Çalışmalarını Değerlendirme Formu ve Grup Çalışmaları için Kendini değerlendirme Formunu doldurmaları.

Birinci Eylemi Gerçekleştirme aşamasında, benzer alanlardaki doktora öğrencileri gruplar halinde, küçük ölçekli program geliştirme deneyimi edinmişlerdir. Bu süreçte lisans öğrencileriyle çalışmışlardır. Ders içinde "Alanınızın öğretiminde yaşanan temel sorunlar nelerdir?", "Alanınız için hangi program tasarım yaklaşım(lar)ı en uygundur, neden?", vb. yansıtıcı sorular sormaya özen gösterilmiş, katılımcıların da bu tarz sorular sormaları teşvik edilmiştir. Öğretimle ilgili güncel sorunlar üzerinde tartışılmıştır. Benzer alanlarda doktora öğrenimi gören katılımcıların oluşturdukları 2-5 kişilik gruplar, lisans öğrencilerinin ihtiyaçları doğrultusunda kendi alanlarıyla ilişkili küçük ölçekli bir program hazırlamışlardır. Hazırladıkları programları, lisans öğrencilerinin katılımıyla 60-90 dakikalık sürelerde uygulamışlardır. Grup uygulamaları sırasında lisans öğrencileri, grup dışındaki diğer doktora öğrencileri ve dersin öğretim üyeleri, her biri 10 üzerinden puanlanan "Öğrencilerle etkili iletişim kurma", "grup olarak uyumlu çalışma" gibi toplam 10 öğretici özelliğini içeren ve açıklama/yorum kısmının da bulunduğu Grup Çalışmalarını Değerlendirme Formunu bireysel olarak doldurmuşlardır. Uygulama sonrasında, uygulamayı gerçekleştiren grup üyeleri sözlü olarak öz eleştiri yapmışlar; lisans öğrencileri, grup dışındaki diğer doktora öğrencileri ve dersin öğretim üyesi de gruba sözlü geribildirim vermişlerdir. Uygulamalar video ile kaydedilmiş; her gruba kendi video kaydı iletilmiş ve ders dışında izleyip grupça üzerinde tartışmaları istenmiştir. Uygulamayı yapan grubun her üyesi, Grup Çalışmaları için Kendini Değerlendirme Formu'nu doldurmuştur. Formda her bir grup üyesinin "Sunumunuzdaki olumlu ve olumsuz öğretici davranışlarınızın nedenleri neler olabilir?", "Aynı çalışmayı tekrar yapsanız, neleri değiştirirsiniz?" vb. dört açık uçlu soru ile kendisinin ve grubun diğer üyelerinin performansını 100 üzerinden puanlandırdığı iki bölüm yer almıştır. Birinci eylemin sonunda, planlandığı gibi, Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği uygulanmıştır.

Tablo 2.
Doktora Öğrencilerinin Birinci Eylemdeki Yansıtıcı Düşünme ve ÖPD Dersine Yönelik Tutum Puanları.

Yansıtıcı Düşünme Boyutları	Öğretim Alanı	n	$\overline{X}$	SS
Alışkanlık	Fen B.	22	11.14	2.49
	Sağlık B.	5	9.60	2.41
	Sosyal B.	20	11.35	2.25
	Toplam	47	11.06	2.39
Anlama	Fen B.	22	16.14	2.14
	Sağlık B.	5	14.00	4.69
	Sosyal B.	20	16.05	1.88
	Toplam	47	15.87	2.43
Yansıtma	Fen B.	22	17.18	1.47
	Sağlık B.	5	14.20	4.76
	Sosyal B.	20	17.15	1.53
	Toplam	47	16.85	2.19
Eleştirel yansıtma	Fen B.	22	13.41	2.46
	Sağlık B.	5	10.00	3.08
	Sosyal B.	20	13.45	3.80
	Toplam	47	13.06	3.27
Toplam	Fen B.	22	57.86	5.09
	Sağlık B.	5	47.80	8.47
	Sosyal B.	20	58.00	4.70
	Toplam	47	56.85	6.10

Tablo 2'de görüldüğü gibi, katılımcılar bu eylemde Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeğinin sırasıyla yansıtma ($\overline{X}$= 16.85), anlama ($\overline{X}$= 15.87), eleştirel yansıtma ($\overline{X}$= 13.06) ve alışkanlık ($\overline{X}$= 11.06) boyutlarındaki becerileri edinmelerini desteklediğini belirtmişlerdir. Katılımcıların ölçek toplam puan ortalaması ($\overline{X}$= 56.85), yansıtma becerilerinin, ölçekten alınabilecek en yüksek puana (80) göre oldukça geliştiğini göstermiştir. Ancak özellikle eleştirel yansıtma boyutundaki beceriler olmak üzere halen geliştirilmesi gereken beceriler olduğu düşünülmüştür.

Katılımcıların, Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği toplam puan ortalamaları, öğretim alanlarına göre karşılaştırıldığında öğretim alanı sağlık olan katılımcıların ölçek toplam puan ortalamaları ($\overline{X}$= 47.80), fen ($\overline{X}$= 57.86) ve sosyal ($\overline{X}$= 58.00) alanlarındakilerden daha düşük bulunmuştur. Öğretim deneyimi olmayan katılımcıların Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği toplam puan ortalaması 57.59 iken farklı sürelerde olmakla birlikte öğretim deneyimi olan katılımcıların ölçek toplam puan ortalaması ise 56.20 olduğu tespit edilmiştir.

İkinci Eylem Planını Oluşturma aşamasında, birinci eylemin sonuçları tartışılmış ve temel sorunlar şöyle sıralanmıştır: 1) Tasarlanan zamana göre iki haftalık gecikme olmuştur. 2) Bazı gruplar öğretimi deneyimlemek ve üzerinde düşünmekten çok konu öğretimine odaklanmıştır. 3) Bazı bireylerin derse isteklilik düzeyinin düşük olması grupların performansını düşürmüştür. 4) Eş zamanlı uygulamalar nedeniyle katılımcılar, bütün grupların performansını gözlemleme şansı bulamamıştır. 5) Bazı grupların uygulamasına az sayıda lisans öğrencisi katılabilmiştir. Buna göre ikinci eylemin sonunda Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeğine ek olarak ÖPD Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin de uygulanması planlanmış; birinci eylem planındaki çalışmaların sürdürülmesi ve aşağıdaki etkinliklerle güçlendirilmesi kararlaştırılmıştır:

- *Yansıtıcı düşünmeye daha çok güdüleme*: Dönemin başında katılımcılara, dersin temel amacının yansıtıcı düşünmeyi geliştirmek olduğunun ve yansıtıcı düşünmenin nasıl tanımlandığının daha net bir biçimde açıklanması.

- *Yansıtıcı tartışma*: Dersin kuramsal boyutunda yansıtıcı düşünmeyi uyarabilecek sorular ve tartışmalara daha çok yer verilmesi.
- *Gerçek öğrencilere öğretim*: Lisans öğrencilerinin katılımını arttırmak için çalışmanın onlar açısından yararlarının daha ayrıntılı açıklanması.
- *Yansıtıcı yazılar yazma*: Katılımcıların uygulama sonrasında, Grup Çalışmaları İçin Kendini Değerlendirme ayrıntılı olarak doldurmaları için teşvik edilmesi.
- *İzleme testleri:* Dersin kuramsal temellerini kısa sürede öğretebilmek, katılımcıların dersin kaynaklarını okumalarını arttırmak ve uygulama çalışmalarına daha fazla süre ayırabilmek için dönem sonu sınavı yerine dönemin ilk dokuz haftasında üç küçük sınav yapılması.
- *Geribildirim*: Küçük grupların hazırladıkları program tasarılarına ve uygulamalarına ilişkin kuramı temel alan daha ayrıntılı geribildirim verilmesi.

İkinci Eylemi Gerçekleştirme aşamasında, dönemin başında, lisans öğrencilerine çalışmanın yararları daha ayrıntılı açıklanmış; ÖPD dersini alan doktora öğrencilerine yansıtıcı düşünme tanımlanmış ve dersin uzun vadedeki amacının, bu yönde gelişmelerini sağlamak olduğu belirtilmiştir. Dersin ilk sekiz haftasında kuramsal bilgiler işlenirken kendi kurumlarındaki uygulamalara ilişkin sorular sorulmuş ve tartışma etkinlikleri yapılmıştır. Planlanan küçük sınavlar gerçekleştirilmiştir. Küçük gruplar birbirlerinin program tasarılarını incelemişler ve birbirlerine sözlü geribildirim vermişlerdir. Öğretim üyeleri de program tasarılarına ilişkin ayrıntılı yazılı ya da sözlü geribildirim vermiştir. Geribildirim verilirken kuramsal temele göndermeler yapılmış ve grupların program tasarılarındaki tercihlerinin gerekçelerini açıklamaları istenmiştir. Birinci eylemdeki uygulamalar ikinci eylem sırasında da benzer şekilde gerçekleştirilmiştir. Ek olarak katılımcılara, Grup Çalışmaları için Kendini Değerlendirme Formunu doldurmadan önce öğretim uygulamalarının video kaydını ders dışında izlemeleri, grup olarak bir araya gelip üzerinde yüz yüze tartışmaları ve formdaki açık uçlu soruları ayrıntılı yanıtlamaları için teşvik edici açıklamalar daha fazla yapılmıştır. İkinci eylemin sonunda, Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği ve ÖPD Dersine Yönelik Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca dönemin son haftasında katılımcılardan ÖPD dersinin yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirme açısından işleyişine ilişkin 40-45 dakika süren değerlendirme toplantıları yapılmıştır.

Tablo 3'e göre, katılımcılar bu eylemin, Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeğinin sırasıyla yansıtma ($\overline{X}$= 16.18), anlama ($\overline{X}$= 14.73), eleştirel yansıtma ($\overline{X}$= 12.21) ve alışkanlık ($\overline{X}$= 11.85) boyutlarındaki becerileri edinmelerini desteklediğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların ölçek toplam puan ortalaması ($\overline{X}$= 54.97), yansıtma becerilerinin, ölçekten alınabilecek en yüksek puana (80) göre oldukça geliştiğini ancak özellikle eleştirel yansıtma boyutundaki beceriler olmak üzere halen geliştirilmesi gereken beceriler olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların, Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği toplam puan ortalamaları, öğretim alanları temel alınarak hesaplandığında, üç alandaki katılımcıların ölçek toplam puan ortalamaları birinci eyleme göre birbirine daha yakın bulunmuştur (sağlık, $\overline{X}$= 54.13; fen, $\overline{X}$= 56.50; sosyal, $\overline{X}$= 53.00). Öğretim deneyimi olmayan katılımcıların Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği toplam puan ortalamaları ikinci eylemde 55.00 olarak hesaplanmıştır. Farklı sürelerde olmakla birlikte öğretim deneyimi olan katılımcıların ölçek toplam puan ortalaması ise 54.95 değerindedir.

ÖPD dersinin işleyişini ve dolayısıyla katılımcıların yansıtıcı düşünme becerilerini edinmelerini etkileyebileceği düşüncesiyle, ikinci eylemin sonunda hesaplanan ÖPD dersine yönelik tutum toplam puan ortalamaları üç alanda benzerlik göstermiştir (sağlık, $\overline{X}$= 77.38; fen, $\overline{X}$= 77.44; sosyal, $\overline{X}$= 80.22). Tutum ölçeğinden alınabilecek en yüksek puanla (125) karşılaştırıldığında, katılımcıların derse yönelik tutum düzeylerinin ($\overline{X}$=78.14) düşük olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3.
Doktora Öğrencilerinin İkinci Eylemdeki Yansıtıcı Düşünme ve ÖPD Dersine Yönelik Tutum Puanları.

Yansıtıcı Düşünme Boyutları	Öğretim Alanı	n	$\overline{X}$	SS
Alışkanlık	Fen B.	16	12.19	2.04
	Sağlık B.	8	12.63	2.92
	Sosyal B.	9	10.56	2.74
	Toplam	33	11.85	2.53
Anlama	Fen B.	16	14.75	2.74
	Sağlık B.	8	15.63	.92
	Sosyal B.	9	13.89	2.52
	Toplam	33	14.73	2.39
Yansıtma	Fen B.	16	16.38	2.80
	Sağlık B.	8	15.75	2.66
	Sosyal B.	9	16.22	1.64
	Toplam	33	16.18	2.44
Eleştirel yansıtma	Fen B.	16	13.19	2.86
	Sağlık B.	8	10.13	2.42
	Sosyal B.	9	12.33	3.91
	Toplam	33	12.21	3.24
Toplam	Fen B.	16	56.50	6.84
	Sağlık B.	8	54.13	5.33
	Sosyal B.	9	53.00	5.10
	Toplam	33	54.97	6.09
ÖPD dersine yönelik tutum	Fen B.	18	77.44	5.40
	Sağlık B.	8	77.38	3.62
	Sosyal B.	9	80.22	3.19
	Toplam	35	78.14	4.61

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Birinci ve İkinci Eylemin Sonuçları Üzerine Tartışma

Her iki eylemin sonucunda da, katılımcıların yansıtıcı düşünme düzeylerine ilişkin algıları, anlama ve yansıtma boyutlarında daha yüksekken; eleştirel yansıtma ve alışkanlık boyutlarında görece daha düşük çıkmıştır. Bu bulgular, katılımcıların yansıtıcı düşünme düzeylerinin ikinci ve üçüncü düzeyde yoğunlaştığını göstermektedir. Alışkanlık düzeyindeki ortalamaların anlama ve yansıtmadan daha düşük olması olumlu karşılanabilir. Çünkü bu bulgu, katılımcıların öğretimleri üzerinde düşündükleri ve problemleri çözmeye başladıkları anlamına gelmektedir (Kember et. al., 2000). Yansıtmanın en üst düzeyi olan eleştirel yansıtma puanlarının düşük olmasının nedeni ise eylem sürelerinin sınırlılığı olabilir.

Katılımcıların yansıtıcı düşünme düzeylerinde ilerlemelerini etkileyebileceği düşüncesiyle, ÖPD dersinin programının hedefleri, içeriği ve öğretim etkinlikleri aşağıda irdelenmiş ve yorumlanmıştır.

ÖPD dersinin programında yansıtıcı düşünmeyi geliştirmeye yönelik iki hedef vardır: 1) Hazırladığı program tasarısının uygunluğuna karar verebilme. 2) Kendi öğretim süreçlerini geliştirmeye isteklilik. Resmi olarak da, öğretim elemanlarının eğitimleri; öğretim kuramları, yöntem ve tekniklerini öğrenmeleriyle (YÖK, 2007) sınırlı tutulmaktadır. Bu araştırmanın ihtiyaç analizi sonuçlarında görüldüğü üzere, öğretim elemanlarının beklentileri de, öğretim becerilerini geliştirmektir (Erginer & Dursun, 2005). Bu durumda, Ünver'in (2013) çalışmasında olduğu gibi, bu derste temel öğretim becerilerinin dışında ve daha üst düzeyde amaçlara ulaşılması güçleşmektedir. Dolayısıyla, programda katılımcıların bakış açılarını genişletmelerine yönelik hedeflerin belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Dersin içeriği YÖK'ün önerdiği konu başlıklarından oluşmuştur. Bu içeriğin yoğun olması önemli bir sorun olarak nitelendirilmiştir (Bümen, 2006; Kürüm, 2007; Ünver, 2013). Yansıtıcı düşünme uzun sürede gelişebileceğinden (Allen & Casbergue, 1997), yoğun içerik, bu tür becerileri geliştirmeyi amaçlayan programlar için ciddi bir engel olabilir. Bu sorun araştırmanın başında öngörülmesine rağmen; yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi, denemeye ve çaba harcamaya değer görülmüştür. Ayrıca, küçük ölçekli program hazırlama ve uygulama çalışması için dersin içeriğindeki çoğu bilgiye ihtiyaç vardır.

Birinci eylem kapsamında küçük ölçekli bir program tasarlama, gerçek öğrencilere öğretim yapma ve yansıtıcı yazılar yazma etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Ek olarak, ikinci eylemde, yansıtıcı düşünmeye güdüleyici etkinlikler, yansıtıcı tartışmalar ve izleme testleri uygulanmıştır. Bulgular, bu etkinliklerin, katılımcıların yansıtıcı düşünme düzeylerini belirli ölçüde geliştirdiğini göstermektedir. Bununla birlikte, etkinliklerin olumlu ve olumsuz etkilerine ilişkin aşağıdaki yorumlar yapılabilir.

Birincisi, katılımcıların bazılarının lisans öğrencilerine, kendi alanlarına ilişkin öğretim yapmaktan sorumluluk ve heyecan duydukları gözlemlenmiştir. Bu katılımcılar öğretimlerine ilişkin daha fazla düşünmeye yönelmiş olabilirler. Bazı katılımcılardan ise, eğitim fakültesi öğrencilerini kendi alanları açısından "gerçek öğrenci" olarak nitelendirmedikleri izlenimi edinilmiştir. Bu bakış açıları, bu öğrencilere öğretim uygulamasını geçici, bir kereliğine yapılmış bir etkinlik olarak algılamalarına ya da üzerinde düşünmeyi anlamlı bulmamalarına neden olmuş olabilir.

İkincisi, katılımcıların öğretim uygulamaları dönemin son üç-dört haftasında gerçekleştirilmiş, yansıtıcı tartışmalara ise dönem boyunca kuramsal bilgiler öğrenildikçe yer verilmiştir. Bu durumda her gruba kendi uygulama videosu verilmiş ve ders dışında izleyip Grup Çalışmaları için Kendini Değerlendirme Formunu doldurmaları istenmiştir. Video kayıtları üzerinde sınıfta tartışılamamıştır. Sınıftaki yüz yüze geribildirim verme ve yansıtıcı tartışmalara da oldukça sınırlı zaman ayrılabilmiştir. Özetle, dersin hızlı ve yoğun etkinliklerle sürmesi katılımcıların durup düşünmelerini, kuramı özümsemelerini ve uygulamalarını kuramla ilişkilendirerek analiz etmelerini engellemiş olabilir. Ayrıca, yansıtıcı yazıların değerlendirme amaçlı olması (Hobbs, 2007) da, yansıtma sürecinin doğallığını engellemiş olabilir.

Üçüncüsü, bazı katılımcıların küçük ölçekli program hazırlama ve uygulama çalışmasını, yalnızca ders kapsamında yapılması gereken bir ödev olarak algıladıkları gözlemlenmiştir. Uygulama bitince, ödevin de bittiği duygusuyla geçmişteki eylem üzerinde yansıtmaya girmedikleri izlenimi edinilmiştir. Örneğin, bazılarının Grup Çalışmaları için Kendini Değerlendirme Formundaki açık uçlu sorulara yanıtlarını fazla derinlemesine düşünmeksizin yazdıkları görülmüştür.

Dördüncüsü, bazı gruplar ya da katılımcılar program hazırlama ve uygulama sürecinde konu öğretimine odaklanmaktan vazgeçememişlerdir. Bu durumda yansıtmaları içerik ve konunun nasıl öğretileceği boyutlarıyla sınırlı kalabilmiştir. Hatta bazı grupların "Ne kadar çok bilgi öğretirsek, o kadar iyi performans göstermiş oluruz" düşüncesiyle çalıştıklarına tanık olunmuştur. Bu bakış açıları, onların yansıtmalarını içerikle sınırlandırmış olabilir.

Beşincisi, bazı katılımcıların, grup uygulamalarına ilişkin geribildirim verirken kurama atıf yaptıklarına tanık olunmuştur. Aynı zamanda, lisans öğrencilerinin geribildirimlerinin ayrıntılı ve gerçekçi yansıtmalar içerdiği gözlemlenmiştir. Katılımcılar, bu sayede, kendilerinin göremedikleri açılardan da düşünmeye başlamış olabilirler. Nitekim Roehrig, Bohn, Turner ve Pressley'in (2008) belirttikleri gibi, geribildirimin açıklayıcı olması yansıtıcı düşünmeyi uyarabilir.

Katılımcıların öğretim alanlarının farklı olmasına karşın yansıtıcı düşünme düzeylerine ilişkin algıları benzerlik göstermektedir. Bu araştırmada katılımcılar aynı hedef kitle -eğitim fakültesi lisans öğrencileri- için küçük ölçekli bir program hazırlamış ve uygulamışlardır. Bu programlar katılımcıların öğretim alanlarını kapsamasına rağmen, onlara tam ve doğal bir alan öğretimi deneyimi yaşatamamış olabilir. Dolayısıyla, katılımcılar ileride kendi alanlarındaki öğrencilere öğretim yaparken problemleri fark etme, çözme (Korthagen & Vasalos, 2005) ve daha geniş bir bakış açısıyla analiz etme (Stanley, 1998) gibi üst düzey yansıtma davranışları gösterebilirler.

Araştırmada öğretim deneyimi olmayan ve farklı sürelerde deneyimi olan katılımcıların yansıtıcı düşünme düzeylerinin de benzer olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, Kürüm (2007) ile Lindblom-Ylänne ve arkadaşlarının (2011) bulgularını desteklemektedir; ancak Tümkaya ve Hurioğlu'nun (2013) mesleki deneyim arttıkça yansıtıcı düşünme düzeyinin yükseldiği bulgusuyla çelişmektedir. Aslında, öğretim deneyimi öğreticiye daha fazla problem üzerinde düşünme şansı verebilir. Böylece, deneyimli öğreticiler farklı durumlar için yansıtma yaşantısı edinebilirler. Nitekim Valli (1997) ve Van Manen'ın (1977) belirttikleri gibi, teknik yansıtma için geçmişteki deneyimlerden yararlanılmaktadır. Öte yandan, deneyim, öğretim üzerinde kuramı temel alarak sorgulama yapılırsa yansıtmaya katkı getirebilir. Başka bir deyişle, öğretim deneyimi yansıtıcı düşünme için tek başına yeterli görülmeyebilir.

Katılımcıların ÖPD dersine yönelik tutum puanları, Bümen'in (2006) bulgusuna benzer biçimde düşük düzeydedir. Esasen ÖPD dersi kapsamında küçük bir program hazırlama ve uygulama çalışması, farklı alanlardaki katılımcılar için oldukça yabancı ve karmaşık bir çalışmadır. Dolayısıyla, bu çalışmanın anlaşılması dönemin yarısına kadar, hatta bazı katılımcılar için dönemin sonuna kadar sürmüştür. Bu durum, derse yönelik tutum puanları üzerinde olumsuz etkiler yaratmış olabilir.

Sonuç olarak, bu araştırmadaki eylemler, katılımcıların yansıtıcı düşünme düzeylerini bir miktar geliştirmiştir, fakat bu açıdan halen gelişmeye ihtiyaçları vardır. Bu sonuç, Nevgi ve Löfström'in (2015) ve Stewart'ın (2014) bulgularıyla çelişmektedir. Örneğin Nevgi ve Löfström (2015), 13 ders ve toplam 60 AKTS içeren bir programın, katılımcıların yansıtıcı düşünme düzeylerini yükselttiğini belirlemişlerdir.

İleriki Eylem Planı için Öneriler

Bu araştırmada uygulanan iki eylemin sonuçları doğrultusunda hazırlanan üçüncü eylem planında aşağıdaki temel etkinliklere yer verilmiştir:

- *Yansıtıcı düşünmeye ilişkin kuramı açıklama ve güdüleme*: ÖPD dersinin programına yansıtıcı düşünme ile doğrudan ilgili hedefler eklenmesi. Dersin içeriğini azaltarak dönem boyunca, katılımcılara yansıtıcı düşünmeye ilişkin kuramsal bilgilerin daha ayrıntılı öğretilmesi; katılımcıların yansıtma etkinlikleri ve sözel ikna kullanılarak yansıtıcı düşünmeye güdülenmeleri.
- *Yansıtıcı düşünme etkinliklerini uygulama*: Dersin kuramsal ve uygulama boyutunda yansıtıcı düşünmeyi uyarabilecek sorular ve tartışmalara daha çok yer verilmesi. Programa yansıtıcı günlükler yazma ve video kayıtları üzerinde küçük ya da büyük grup tartışmaları yapma gibi etkinlikler eklenmesi.
- *Gerçek öğrencilerle çalışma*: Hem kuram-uygulama bağlantısını hem de yansıtıcı düşünmeyi arttırmak için katılımcıların kendi alanlarındaki öğrencilerle öğretim deneyimi edinmeleri ve yansıtma etkinliklerini bunlar üzerinde yapmaları. ÖPD dersinin öğretim üyelerinin rehberliğinde katılımcıların kendi alanlarının öğretimine ilişkin eylem araştırmaları yapmaları.
- *Süreç değerlendirme ve Geribildirim:* Katılımcıların değerlendirme kaygısını azaltmak için kâğıt-kalem testleri yerine performans değerlendirme, özgün değerlendirme vb. süreç değerlendirmeye yönelik tekniklerin kullanılması ve sonuçların katılımcılara iletilmesi. Küçük grupların hazırladıkları program tasarılarına ve uygulamalarına ilişkin kuramı temel alan daha ayrıntılı geribildirimlerin özellikle yazılı olarak verilmesi.

Üçüncü eylem planının, bağlam merkezli çözümler üreterek kuram–uygulama bağlantısı yoluyla yansıtıcı düşünmeyi geliştirmek isteyen üniversitelere katkı sunabileceği düşünülmektedir. Bu ya da benzeri eylem planlarının uygulanabilmesi için ÖPD dersinin bir dönemle sınırlı tutulmaması, örneğin iki döneme yayılması yararlı olabilir. Böylelikle yansıtıcı düşünme etkinliklerine ayrılan süre artabilir ve katılımcılar program tasarıları ile uygulamaları üzerinde daha ayrıntılı düşünebilirler.

References

Akpınar-Wilsing, N. & Paykoç, F. (2004). Needs of future faculty members in relation to instructional planning, effective teaching and evaluation: A case study. *Education and Science*, *29* (133), 71-82.

Allen, R. M. & Casbergue, R. M. (1997). Evolution of novice through expert teachers' recall: Implications for effective reflection on practice. *Teaching and Teacher Education*, *13* (7), 741-755.

Başol, G. & Evin-Gencel, İ. (2013). Reflective thinking scale: A validity and reliability study. *Educational Sciences: Theory & Practice*, *13* (2), 929-946.

Berg, B. L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences* (4th Ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford.

Bruster, B. G. & Peterson, B. R. (2013). Using critical incidents in teaching to promote reflective practice. *Reflective Practice, 14* (2), 170-182.

Bümen, N. T. (2006). The evaluation of doctoral level "Development and Learning" and "Instructional Planning and Evaluation" courses. *Educational Sciences: Theory & Practice*, *6* (1), 7-52.

Carroll, J. G. (1977). Assessing the effectives of a training program for university teaching assistants. *Teaching of Psychology*, *4*(3), 135-138.

Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *55* (4), 584-594.

Cruickshank, D. R., Bainer, D. L., & Metcalf, K. K. (1995). *The act of teaching*. New York: McGraw-Hill.

Dall' Alba, G. (2005). Improving teaching: Enhancing ways of being university teachers. *Higher Education Research & Development*, *24* (4), 361-372.

Donnelly, R. (2008). Lecturers' self-perceptions of change in their teaching approaches: Reflections of a qualitative study. *Educational Research*, *50* (3), 207-222.

Erginer, E. & Dursun, F. (2005). The views of faculty members on developing effective teaching skills. *Education and Science*, *30* (135), 11-22.

Griffiths, M. & Tann, S. (1992). Using reflective practice to link personal and public theories. *Journal of Education for Teaching*, *18* (1), 69-84.

Hobbs, V. (2007). Faking it or hating it: Can reflective practice be forced? *Reflective Practice*, *8* (3), 405-417.

Hodkinson, S. & Taylor, A. (2002). Initiation rites: the case of new university lecturers. *Innovations in Education and Teaching International*, *39* (4), 256-264.

Johnson, A. P. (2012). *A short guide to action research* (4th Ed.). New Jersey, NJ: Pearson Education.

Kember, D., Leung, D. Y. P., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K., …Yeung, E. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *25* (4), 381-395.

Korthagen, F. & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: Core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and Teaching*, *11* (1), 47-71.

Kürüm, D. (2007). *Öğretim üyesi adayları için öğretimsel gelişim programının değerlendirmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Larrivee, B. (2008). Development of a tool to assess teachers' level of reflective practice. *Reflective Practice, 9* (3), 341-360.

Lee, I. (2008). Fostering preservice reflection through response journals. *Teacher Education Quarterly, 35* (1), 117-139.

Lindblom-Ylänne, S., Nevgi, A., & Trigwell, K. (2011). Regulation of university teaching. *Instructional Science*, *39* (4), 483-495.

Martin, E. & Lueckenhausen, G. (2005). How university teaching changes teachers: Affective as well as cognitive challenges. *Higher Education*, *49*, 389-412.

Mezirow, J. (1991) *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Jossey Bass.

Nevgi, A. & Löfström, E. (2015). The development of academics' teacher identity: Enhancing reflection and task perception through a university teacher development programme. *Studies in Educational Evaluation*, *46*, 53-60.

O'Hanlon, C. (2003). *Educational inclusion as action research.* Berkshire: Open University Press.

Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S., & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, *23*, 557-571.

Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S., & Nevgi, A. (2008). A follow-up study of the effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Higher Education*, *56*, 29-43.

Prosser, M., Martin, E., Trigwell, K., Ramsden, P., & Middleton, H. (2008). University academics' experience of research and its relationship to their experience of teaching. *Instructional Science*, *36*, 3-16.

Roche, L. A. & Marsh, H. W. (2000). Multiple dimensions of university teacher self-concept: Construct validation and the influence of students' evaluations of teaching. *Instructional Science*, *28*, 439-468.

Roehrig, A. D., Bohn, C. M., Turner, J. E., & Pressley, M. (2008). Mentoring beginning primary teachers for exemplary teaching practices. *Teaching and Teacher Education*, *24*, 684-702.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action?* New York, NY: Basic Books.

Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, *57* (1), 1-23.

Somekh, B. (2006). *Action research: A methodology for change and development*. Berkshire: Open University Press.

Spalding, E. & Wilson, A. (2002). Demystifying reflection: A study of pedagogical strategies that encourage reflective journal writing. *Teachers College Record, 104* (7), 1393-1421.

Stanley, C. (1998). A framework for teacher reflectivity. *TESOL Quarterly, 32* (3), 584-591.

Stewart, M. (2014). Making sense of a teaching programme for university academics: Exploring the longer-term effects. *Teaching and Teacher Education*, *38*, 89-98.

Stokking, K., Leenders, F., De Jong, J., & Van Tartwijk, J. (2003). From student to teacher: reducing practice shock and early dropout in the teaching profession. *European Journal of Teacher Education*, *26* (3)*,* 329-350.

Tümkaya, S. & Hurioğlu, L. (2013). Öğretim elemanlarının yansıtıcı düşünme eğilimleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *22* (1), 243-256.

Ünver, G. (2010). Faculty Members' Efficiency in Learner-Centred Approach: Perspectives from the Social Sciences Faculties. *Eurasian Journal of Educational Research, 41*, 183-199.

Ünver, G. (2013). The effects of the educational training courses on the doctoral students' conceptions of effective teaching. *Journal of Higher Education*, *3* (2), 82-89.

Valli, L. (1997). Listening to other voices: A description of teacher reflection in the United States. *Peabody Journal of Education*, *72* (1), 67-88.

Van Manen, M. (1977). Linking way of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry*, *6*, 205-228.

Van Waes, S., Van den Bossche, P., Moolenaar, N. M., Stes, A., & Van Petegem, P. (2015). Uncovering changes in university teachers' professional networks during an instructional development program. *Studies in Educational Evaluation*, *46*, 11-28.

Wakefield, J. F. (1996). *Educational psychology learning to be a problem solver*. Boston: Houghton Mifflin.

Wilson, J. P. (2008). Reflecting on the future: A chronological consideration of reflective practice. *Reflective Practice*, *9* (2), 177-184.

Yaffe, E. (2010). The reflective beginner: Using theory and practice to facilitate reflection among newly qualified teachers. *Reflective Practice, 11* (3), 381-391.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* (11. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2000a). *Öğrencilerin eğitimi değerlendirmesi*. Retrieved February 13, 2019, from https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/ogrencilerin-egitimi-degerlendirmesi.pdf

Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2000b). *Lisansüstü eğitim*. B.30.0.ATK.0.00.00.05/08-2607-6961, Ankara.

Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2007). *Türkiye'nin yükseköğretim stratejisi*. Retrieved February 13, 2019, from https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/Turkiyenin-yuksekogretim-stratejisi.pdf