

**BEING AN INNOVATIVE TEACHER IN 21<sup>th</sup> CENTURY: STUDYING INNOVATIVE PERCEPTION AND QUALITIES OF SOCIAL STUDIES PRE SERVICE TEACHERS\***

**Şenay KARTAL**

*Erzincan Binali Yıldırım University, Institute of Social Sciences, Turkey, senay62kartal@hotmail.com  
ORCID: 0000-0002-2249-2945*

**Özlem BEKTAŞ**

*Assoc. Prof. Dr. Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey, obektas@erzincan.edu.tr  
ORCID: 0000-0001-9869-0115*

*Received: 03.01.2020 Accepted: 20.04.2020*

**ABSTRACT**

The target of this research is to study innovative perception and qualities of social studies pre service teachers. Accordingly, the pre service teacher's innovation definitions, innovation reasons, innovative categories they have, their being open for the innovation in their environment and roles in social groups they belong about innovations were handled. Qualitative research method was used in research. The study was planned and carried out as a qualitative case study. Accordingly semi-structured interview technique was used, datas were interpreted with content analysis. Purposeful and criterion sampling methods were used in determining the work group. The work group of the research was consisted of 13 women, 11 men, totally 24 pre service teachers who study at social studies department of Turkish and Social studies education of teachers collage in Erzincan Binali Yıldırım University. It was determined that pre service teachers describe the innovation, the innovation is necessary for the education, they are open for innovations and they adopted innovations. In means of innovativeness category, they are mostly "innovative". However it was determined that they are so close to the "innovative" category in category of "pioneer". Moreover pre service teachers have innovativeness qualities according to innovativeness category. It is suggested that by organizing innovative teacher education programmes, teachers and pre service teachers should be prepared for life long learning. The characteristic qualities of an innovative teacher should also be integrated with the opportunities of vocational education in order to make individuals gain innovative thinking skills in education.

**Keywords:** Innovation, innovative thinking, skill, 21<sup>st</sup> century skills, social studies, pre service teachers.

\* This study was produced from the master dissertation titled as "Examination of Innovative Thinking Skills According to the Views of Pre-Service Social Studies Teacher" and it was made by Şenay KARTAL and controlled by Assoc. Prof. Dr. Ozlem BEKTAŞ.

**INTRODUCTION**

How should 21<sup>th</sup> century teacher be? What are the efficiencies that 21<sup>th</sup> century teachers should have? In which dimension are the features that meet the contemporary teacher worth? This similar questions create controversial subjects of contemporary teacher education in international field. Increasing demands of the new century have carried the qualification of learning and teacher into a critically important place.

New existence and wealth element of societies is information (Öğretir & Tuğluk, 2019), the focal point of information is individual. The individual is who searches, produces, distributes, uses and governs the information. Information age and intellectual worker are prominent terms of today's century. Learners and teachers construct intellectual capital (Yalçınkaya, 2010). Information society values human intelligence and information (Çeven & Karakullu, 2018). On the contrary of information diversity and change, it is necessary to determine which information is privileged. That the information gains meaning when it turns into skill must be known (Baysal, Çarıkçı & Yaşar, 2017). One has to be aware of the skills in searching, producing, gaining, using and sharing the information (Polat & Odabaş, 2008) and learning styles to know about innovative capacity of students, to create innovative behaviours and to understand how to develop the capacity (Delcourt & Renzulli, 2003).

Education is the biggest capital and responsibility of an individual through him/s self and society in means of public weal. Outcomes of education process carry collective value. Outcomes are reflected as a person with developed character and personality, who are rational, skillful, sensitive and intelligent. Politics and organizations of education should prepare new generation for understanding the realities of globalization and coming them through (Kumar, 2013). Globalization and modernization made the education of individuals who know new technologies and understand current information of the world that differs from others and connects themselves (OECD, 2005b). Two basic principles of education are the realities that human intelligence education can not be completed without education and human can get information from external world. Being a right thinker and to make right decision can be taught. Education is the window of the individual which opens to the world and almost the start point of human activities (Shukla, 2014).

Demands, which reveal in parallel with the age's necessities, change social life and accordingly human profile (Kılıç, 2015). Education creates opportunities to meet the needs of society. This requires a systematic, consistent and scalable continuous improvement for the consistency of international process and to come over the difficulties of global world. The implementers and politicians suggest to innovate all the ways of this complex organization, educational theory and practice to make individuals prepare for the future in a qualified way. Innovation is a positive change tool for society's dynamics. The consistency of any man's activity (eg. industry, job or education) in all fields is possible with its being open to the innovations (Serdyukov, 2017). Social and economic wealth depends on the quality of education. The appearance of information society,

transformation of information and media, organizations' being experts successively raise high skill profiles and levels of information (Cornali, 2012).

Innovative thinking requires the explanation of some clear terms. Debating these terms, understanding them and gaining an innovative point of view guide individuals and societies. When the terms "new", "innovation" and "innovativeness" are studied, it is seen that they are being expressed as new; not existing, revealed or done later (Toven, 2015), innovation; "the condition of being new", "changing old, harmful or inadequate things with new, useful and adequate ones" (TDK, 2005: 2166), a new product, technology, point of view or solution method (Demir, 2006), a new or meaningfully improved product (goods or service) or process, a new method of marketing or actualizing a new organizational method" (OECD, 2005a: 50), developing alternative solutions by producing new ideas; come through the problems with the methods and ways in means of solution of the problems (Kavas, 2017), producing new idea, new approach or different things (Adams and Hamm, 2010), a learning process (Lam, 2010), economic and social benefit (Elçi, 2007), trying a different way apart from the previous experiences (Eren & Kılıç, 2014).

Innovation is handled with the terms creativeness and invention. Creativeness is thinking to produce ideas; innovation is the practice of creative ideas (Ambrosetti, Capeness, Kriewaldt and Rorrison, 2018; Anderson, Potonik & Zhou, 2014, Majaro, 1988; Rank, Pace ve Frese, 2004; Oğuztürk & Türkoğlu, 2004; Yeloğlu, 2007). The transformation of an idea into product or process and its being commercialized is in question in invention (Elçi, Kratay & Selçuk, 2008). The term innovation does not directly refer to creativeness. Innovation requires creative process (Keleşoğlu, 2017). The difference between creative and innovative individuals is that the rate of being easygoing, directing the group to the success by taking initiative to make innovation project successful and organizing people is quite high in innovators (Duran & Saracoğlu, 2009). Innovation lets individuals gain a quality which is highly motivated, sensitive, curious, careful, imaginative, questioning, seeing the difference, separating, analyzing matters and problems in a patience and persistence (Dursun, 2015). Innovation appears with the combination of continuous value, object, information or elements in a different way from the known one; it creates an economical or a social value (Kavacık, 2012). Innovation and imagination have expressed the necessity of having an education system which created its own learning technologies, has the power of renewing itself with the flexibility of change; focuses on learning and human (TUBİTAK, 2004). Being innovative, governing the changing environment and responding the developments in globalization become easier with both creativity and innovation skills (Glassman & Opengart, 2016).

The increasing demands of contemporary approaches lead individuals and institutes to new points of views. Old experiences and perceptions, current method, technique, style and institutes can be insufficient in guarantying the success (Demirel & Seçkin, 2008). Innovativeness imposes addressing the existing one, productivity, being active and functional, broadmindedness and changing (Ersoy-Açıköz & Muter-Şengül, 2008), globalization imposes innovativeness to handle with the change (Demirel & Seçkin, 2008). Continuous change of society's wishes and needs forces individuals to have tendency of adopting the innovations

(Kocasaraç & Karataş, 2018). Individual innovation starts from producing new ideas. Individual innovativeness is the result of a clear organization of individual's cognitive experience which works as the transporter of all appearances of individual innovativeness. Cognitive experience expresses how it sees, understands and comprehends a world to definite presentation of reality (namely according to the intellectual picture of an individual in the world) (Shavinina & Seeratan, 2003). Innovative behaviour turns innovative idea into tangible activities, causes change, leads to productivity and activeness (Öneren, Çiftci & Harman, 2016). Innovativeness is a must for creating difference (Kılıçer & Odabaşı, 2013). Innovativeness process is based on producing idea, collecting idea, developing and applying (Thomas, 2004).

Innovativeness is an umbrella term which also includes the qualities of terms such as taking risk, being open to experience, productivity, leadership of thought. These qualities differ for the people in means of adopting time, quantity of innovation, wishfulness for change, the extent of taking risk (Rogers, 2003: 248-251); classifying the innovativeness conditions of individuals was seen as an obligatory and these conditions were studied under five title as innovators, early adopters, early majority, late majority and laggards;

#### **Innovators**

Trying new ideas leads innovators to more cosmopolitan social relations from the circle of local network. In an innovative group, communication patterns and friendships are wide between individuals. To be an innovator, an innovation which is non earning, requires the skill for understanding and applying the complex technical information. Innovator should handle with uncertainty situations. Innovators are adventuresome; they want dangerous, daring and risky one. Innovator must accept the regression in some time when it is proved that one of his/her ideas failed. Innovator plays a gate role for the pass of new ideas through a social system.

#### **Early adopters**

Early adopters is a more integrated part of local social system than innovator ones. Early adopters are local. They are opinion leaderships in social system more than the others. Potential implementers apply to the early adopters to have suggestion and information about innovation. Early adopters are accepted to be the controller of new idea before practice. They serve as a role model for lots of other members of a social system. They have respect and they are the tangible examples of successful and clear usage of new ideas. Early adopters know that they have to make reasonable innovation decisions to continue their central position in communication structure of the system.

#### **Early majority**

Early majorities adopt new ideas before any other members of a social system. They often have an interaction with their peers but they rarely get the leadership position. Early majorities re important links in propagation process. They provide commitment in system networks. Early

majorities can be cautious for a couple of time before adopting a new idea completely. Their innovation decision process is longer than innovators and early adopters. They seem willingly in adopting innovations but they rarely lead.

#### **Late majority**

Late majorities adopt new ideas just after an average member of a social system. Adoption can be both a reply to increasing web oppression and economical necessity. They approach to innovations in a septic and cautious way. Late majorities do not apply innovations till the most of the other members of social system adopt them. They can be persuaded but peer pressure is necessary to motive them in adopting matter.

#### **Laggards**

Laggards are the last of a social system about adopting an innovation. Almost they do not have any opinion leadership. They are the most regional of all adoption categories. Lots of them are close to be abstracted in social media. Past is the reference for the laggards. They make decisions by looking at the pioneer generations first and these individuals partly interact with the ones who have traditional values. When they accept an innovation in the end, they can have a newer idea than the one which has already been used by innovators. Laggards are tend to suspect of innovations and change subjects.

Innovative thinking is the base of thinking skill's intellectual structure. High humanitarian thinking lies in a developed thinking style which is on rules surpassing certain theoretical information and experience, rational rules and traditional point of view habits with multidimensional thinking. This process produces a new, unique and valuable in social terms (Fu, 2019). Innovative thinking means gathering information and using it, designing new products and services, effective thinking for finding solutions for the problems and directing them, finding new ways, focusing according to the targets which it determines, taking risk for suitable solutions (EnGauge, 2003; Beers, 2011). According to Wheeler (2003), innovative thinking will provide powerful tools to understand thinking skills more, make decisions and solve the problems effectively.

According to Avvisati, Jacotin & Lancrin-Vincent (2013) skills is a packet of information, quality and capacity. They classify the innovativeness skill in three categories; technical skills (know what and how you are), thinking and creativeness skills (critical thinking, imagination, creativeness), behavioral and social skills (determination, mercifulness, self respect and cooperation). These correspond building stones of individual capacity. Innovation starts with questioning and continues actively. In means of educational extent according to Drapeau (2014), creating a mutual language which surrounds innovativeness will help students understand the process and importance of innovative thinking.

Education is a social and communal invention (Gül, 2004). There must be an innovation to respond the changes and the competition with them. Innovation directs people to understand whether a new programme is needed or not, organize them to work in different ways or learn with tech-advanced way (Roffe, 2004). It is the most leading term for the innovation, information, social and economic development (Başaran, Demir & Keleş, 2015).

Educated and qualified man power is an indispensable condition both for an advantage and development and economic development for developed countries (Gelen & Özer, 2008). The quality of education can be possible with innovative teachers. This requires a powerful support of either pre services of teaching colleges or in service training of the process of applying their own jobs (Kocasarac & Karatas, 2018). Learners must work on authentic learning missions by studying mutually after attending real learning condition in active learning process. Innovative teaching means usage of new and diverted ideas, ways of understanding, active learning and developing the students' creative potentials, encouraging learning interests, developing the learning activity in learning and educating processes (Zhu, Wang, Cai & Engels, 2013). This learning process is much more than the time of reaching somewhere which are not discovered and done and enlightenment (Lunde & Wilhite, 1996).

The teacher education in 21<sup>th</sup> century is dynamic and future oriented (Tan, Liu & Low, 2017), open for innovative approaches and changes (Kaya, 2017). Aesthetic attitude and sensitivity that teaching profession has are related to reach the inner world of the student. On this extent, teaching is described as "human raising art". With this artistic perception, the fact that the 21<sup>th</sup> century teachers give importance to the student centered perception, is creating an opportunity to reveal their potential (Cansoy, 2018). On the other hand, the teacher is one of the shareholders who the basic responsibility in evaluating, applying, making assessment of education programmes prepared on the basis of 21<sup>th</sup> century skills (Gürültü, Aslan & Alci, 2018). It is possible to present this process with a clear and collaborative approach with dialogue and information the teachers need to support it (Forlin, 2010). The biggest innovation comes from the individuals who are ready to change, have flexibility to adopt according to new infrastructure and environment. Individuals are energetic, brilliant, self confident, honest, enthusiastic, independent, cooperative and responsible (Rahid, Hussain & Nadeem, 2011).

21<sup>th</sup> century represents a fast changing time in more various and complicated world (Tan, Liu & Low, 2017). The increasing demands of 21<sup>th</sup> century are on new service, better processes, products, works for creative information. Global economy and bazaar is in expectation of high level imagination, creativeness and innovation (Trilling & Fadel, 2009). According to Hacıoğlu (1990), the qualifications characterized 21<sup>th</sup> century require the solution of complicated problems, advanced information and skill. These qualifications will make an innovative educational perception obligatory to surpass some certain irregularities and instabilities.

21<sup>th</sup> century focused on providing some efficiency about development and application, the skills that learners and teachers should have. What the information is, what it means and its efficiency today and in the future are

being studied in terms of teachers, learners and teaching schools (Paivi, Paivi & Raine, 2014). In terms of how teachers will teach, teacher efficiency (Darling-Hammond, 2006), integrating highly qualified teachers into development programmes to create high qualified professional teaching power, technology integration in education (Jan, 2017), effort for raising qualified teachers in national and international fields took place in countries' educational programmes' agenda (MEB, 2017). Information develops by being specialized and increased. Information and communication technology converts the nature of how this work goes on and the meaning of social relations (Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley & Rumble, 2010). While economic and social reasons obligate some skills (Saavedra & Opfer, 2012), apart from memorizing some realities and procedures for the achievement, it required understanding some complicated subjects notionally and solving them in a creative way to produce new idea, theory, product and information (Istance, 2016). Wagner specified the skills that learners should have in 21<sup>th</sup> century as critical thinking and solving problem, gathering information and analyzing, active and written communication, agility and adaptivity, enterprise, curiosity and imagination.

#### **Innovative Thinking in Social Studies Curriculum**

Thinking is an essential matter for all disciplines. Human profile who meets contemporary societies expectations is the one who gain thinking skills. Content of education programmes is based on this reality. Social studies curriculum also focuses on thinking skills and the sub skills that support this skill while evaluating the target of raising "active citizen" (MEB, 2005; MEB, 2018).

When we have a look at the history of social studies curriculum, it can be said that it has a view of being open for the changes and innovative perception. It is possible to see this in its sometimes being influenced by the period's political accelerations, and in the change of lesson's name and content according to the current needs and politics subsequently. Thus, some subjects such as social, political, economic developments, military interventions, constitutional amendment and organizations, internal and external migrations, urbanization, schooling and the national income per person made some changes in education system and school (Bektaş, 2019).

When innovative thinking is studied in social studies curriculum; it is seen that innovative thinking skill is added in current skills in updated social studies curriculum (MEB, 2017). It is expressed in the programme that there is a need for "individuals who produce information, use produced information and use actively thinking skills in education" to develop and adopt this skill (MEB, 2018: 3). 21<sup>th</sup> century human profile (Kılıç, 2015) of social studies curriculum aimed to prepare individual for the real life and adopt by taking certain needs into account. While programme emphasizes to raise individual according to the needs of the age, it underlines that innovations comprised of learning, teaching theory and approaches increase the type and variety of qualifications to raise qualified individuals. In this context, raising individuals who have information integrated with our values and competences, skill and behaviours is based in the perspective of the programme.

Outcomes related with "innovative thinking skills" are placed especially in "science, technology and society" and "production, distribution and consumption" fields in social studies curriculum (MEB, 2018). Examples related to these outcomes are presented in Table 4:

**Table 1.** Innovative Thinking Skills in Social Studies Curriculum Outcomes

<b>Learning Field</b>	<b>Grade</b>	<b>Sample outcome</b>
Science, technology and society	4 <sup>th</sup> grade	SS.4.4.4. Students will be able to develop ideas in terms of designing original products based on needs of their environment
Science, technology and society	6 <sup>th</sup> grade	SS.6.4.2. Students will be able to assert ideas related to the effects of scientific and technological developments on future life.
Production, distribution and consumption	5 <sup>th</sup> grade	SS.5.5.5. Students will be able to develop new ideas about production, distribution and consumption with cooperation.
Production, distribution and consumption	6 <sup>th</sup> grade	SS.6.5.3. Students will be able to prepare investment and marketing project suggestions by taking Turkey's geographical features into account.

Social studies curriculum has explanation and content in means of "competence". competence is described as a behaviour collective supported with basic information, skill and attitudes related to a certain role or job responsibility (Barbazette, 2005; Spencer & Spencer, 1993). Moreover competence is the total of activity, ability, competence or success term or quality (Elliot, Dweck & Yeager, 2017), individual abilities, experiences and summation of skill which provide possibility to perform successful for individuals in a clear and exact way (Hotoman, 2019). Competence in which innovative thinking directly takes place, is addressed as taking initiative and enterprise perception in Turkey Competences Frame. Also, the competence in which innovative thinking indirectly takes place, is addressed as "competence of science and technology", "learning how to learn" and "digital competence (MEB, 2018).

### **Objective and Importance**

In the rapidly changing world, carrying every students' current potential to the competitiveness point and access to the success is just possible with the integration of countries' education systems into the condition of the era in international perception. 21<sup>th</sup> century in which we are, accepts universally that new generation should meet some requirements. In this content, education systems give effort for individuals to have some qualities by emphasizing raising individuals that both the period of day and future world suggest.

Today's world conditions struggle with social problems. Problems such as cultural conflicts, equality of opportunity, social exclusion, discrimination, schooling, identity problems in sex, crime, violence, health, technology create the risk factors for individual and societies. When the sore points which presented these



factors are regarded, social problems become much more complicated increasingly. It is important to raise individuals as human societies who do not produce problems in social life in means of prohibiting possible problems. In this content, reaching an innovative perception, which will go beyond the traditional borders, creates an impulsion which changes, develops and revise the global point of views.

The fact that individual makes good/beneficial decisions for the sake of himself or the others depends on perceiving the problems with broadmindedness by eluding current stereotypes. If this is interrupted, then creativeness and innovativeness become difficult. Innovativeness is also important in means of producing new product. Innovative pre services are tend to have broad vision, intellectual information fund, are strategist, designer, criticizing, open to criticisms, do not hesitate from mistakes, are explorers, original, idea producer and applier, highly imaginative.

Some elements, which are included in education programme, reply to the difficulty for encouraging of gaining basic skills at the point of struggling with uncertainty and conflict. Hence, skills are seen and evaluated as learning outcomes on their own in the future business and social life. School can help students create wide skill platform. It can equip them with necessary equipments to be an active members of a contemporary society (Lamb, Doecke & Maire, 2017). On the other hand making learning environment effective gives teachers professional responsibilities. Teacher is someone who is much beyond being the main source of information, also the creator of a stimulus classroom climate with rationalism (Erik, 2014). A teacher should have the knowledge of how s/he can prepare a classroom environment that supports thinking, of the ideas in means of which methods s/he uses can contribute to develop thinking skills or how s/he can teach lesson as to develop effective thinking in teacher education process (Karsantik, 2016). The indicators of innovation and creativeness in means of learners are; realizing opportunities, designing practice opportunities for different ideas in different ways, researching or questioning ideas, materials and processes to create a ew thing, evaluating and adapting ideas, materials and processes in response to feedback (Alberta Education, 2016). Tendencies behind the innovativeness in education and teaching need to draw the students' attention, motivate them and rapidly developing technologies, social and economic pressures, the changes in profession, social and family life to provide much more equality in outcome for all students and raise their success levels (Looney, 2009).

As well as social studies teaching programme, the pre service teachers who are the practitioners of education within this programme, have big responsibilities in making innovative thinking skills gain. Thus, the processes that effect innovative thinking skills of pre service teachers factors which develop or prevent innovative thinking, difficulties faced in education process and the problematic of which necessities are required that innovative thinking should an individual's life philosophy are the fountain head of the research.

When the studies related to innovative thinking skill are examined, it can be said that innovative thinking ability took the place of creative thinking skill by the update of social studies curriculum and it is changed (Turan, 2018). According to the research related to individual innovativeness profiles; "early majorities" category is the

most seen one in the studies done with the pre service teachers and teachers (Çuhadar, Bülbül & Ilgaz, 2013; Olpak, Arıcan & Baltacı, 2018; Adıgüzel, 2012; Şahin-İzmirli & Gürbüz, 2017, Özgür, 2013; Korucu & Olpak, 2015; Orun, Orhan, Dönmez & Kurt, 2015; Çelik, 2013; Kılıçer, 2011). It is seen in the studies done with the pre service teachers and teachers that pre service teachers and teachers are highly innovative (Demir Başaran & Keleş, 2015; Kılıçer, 2011; Yapıcı & Kaya, 2020; Yılmaz Öztürk & Summak, 2014; Yapıcı, 2016). Innovative thinking skill is represented as creativeness, innovation and carrier skills (Günüç, Odabaşı & Kuzu, 2013), innovation and producing new ideas (Beers, 2011) and learning and innovation (Trilling & Fadel, 2009; Partnership for 21<sup>th</sup> century learning, 2015) in 21<sup>th</sup> century skills. The pedagogical contribution of the usage of new methods, ways and strategies are expressed (Fowlin, Amelink & Terazi, 2013) in the studies based on the importance of 21<sup>th</sup> skills (Göksun & Kurt, 2017; Cansoy, 2018; Eryılmaz ve Uluyol, 2015). However, It is emphasized that in some researches, there occurs learning related to old method, way and strategies (Barak, Morad, & Ragoins, 2013).

In this study different from related researches in literature; pre service teachers' description of innovation, innovation reasons, innovativeness categories they have, the environment's situation of being open for innovation, their roles in social groups they belong for innovation matters. In this content, the main target of the research is to study the innovative thinking skills of pre service teachers. Answers are searched for the questions below;

1. What do the pre service teachers think about the innovativeness descriptions and the reason of innovation?
2. What are the innovativeness categories of pre service teachers?

## **METHOD**

Qualitative research method was used in this research to determine the innovative thinking skills of pre service teachers. Qualitative research is a social research style which is tend to adopt a flexible and data based research design to emphasize the main role of subjectivity, study few matters which are created naturally and to use vocal datas rather than statistically analyse types (Hammersley, 2013). Qualitative research reflects the identification of meanings, terms, descriptions, qualifications, metaphors, symbols and meanings of description (Lune & Berg, 2017). The study was planned and carried out as a qualitative case study. "Case study research is a qualitative approach in which the investigator explores a bounded system (a case) or multiple bounded systems (cases) over time, through detailed, in-depth data collection involving multiple sources of information (e.g., observations, interviews, audiovisual material, and documents and reports), and reports a case description and case-based themes (Creswell, 2007: 73)". Semi-structured interview is used in research. Datas are evaluated with content analysis methods

### **Study Group**

The work group of the research was consisted of 13 women, 11 men, totally 24 pre service teachers who study at social studies department of Turkish and social studies education of teachers collage in Erzincan Binali Yıldırım University.

Purposeful and criterion sampling methods were used in determining the work group. These criterias were determined as their being in different classes and age levels, studying social sciences education department, being equal according to gender, having different economic in come levels, differentiating in their residence, providing voluntary participation.

### **Data Collection Tool**

Personal information form and semi structured interview form were used in the research. In the process of preparing and applying personal information form; innovation definitions, reasons and innovativeness categories ere determined with the scanning of literature. By creating a scheme form of 30 questions, it applied to 7 social studies pre service teachers studying social sciences education department and 5 social studies teachers. As to determine the content validity of scheme form, ideas of 3 domain experts, a Turkish and an assessment and evaluation expert were taken. Throughout the taken ideas, necessary regulations were made. Pre interviews were made with 7 social studies pre service teachers with scheme form. Throughout the feedbacks, regulation was made. Also by negotiating with 3 domain experts ones again, the form was finalized. With the suggestions and regulations, the form was decreased to 16 questions and the real application was made with 24 social studies pre service teachers.

The semi structured interviews lasted almost 30-40 minutes with the participants. Interviews were gathered as face to face with the pre service teachers. Interviews were transcribed by recording the voices with the permission of the participants. Datas gathered by 24 interviews were evaluated with content analyses.

Datas were discussed with a domain expert to provide internal realibility in qualitative datas, codes were examined by 2 domain experts. Form was reshaped with the suggestions. The things made in the process of research were tried to be explained in detail to increase the external realibility. In this content, research model, work group, data collection tool, data analyses and evaluation were identified. There were detailed explanations about the steps and results of the research.

Realibility in qualitative datas of research resulted in 90 value with the accumulation of realibility formula by taking into account the "realibility=agreement/(agreement+dissensus)" formula (Miles & Huberman, 1994). ethic committee approval was taken for the research questions and the research process.

**Data Analyses**

Datas gathered from the research were analyzed by content analysis. Content analysis is a research method which is used to make necessary and repeatable inferences from the texts to usage contexts (Krippendorff, 2004). Interviews based on voluntariness were recorded with the approval of 24 pre service teachers. Later, oral datas related to the recordings were analyzed and written down. Temporary codes were created by examining all of the datas and temporary themes/categories were determined. Determined temporary codes and themes/categories were discussed with 2 domain experts and they were reshaped in terms of critics. The datas which do not suit themes/categories were examined carefully. After organizing and tabulating the themes/categories, explanations were made and findings were evaluated. Ö1, Ö2...Ö24 codes were used for the pre service teachers while expressing the opinions belong to whom. Datas were expressed by including determined by quotations directly and the frequency onto determined codes and themes.

**FINDINGS (RESULTS)**

There are findings and evaluations related to innovative term description, reason and innovativeness categories of pre service teachers have in this section.

**Findings Related to Innovativeness Term Description**

Findings related to the opinions about innovativeness term description of pre service teachers in Table 2.

**Table 2.** Innovativeness Term Description

<b>Category/theme</b>	<b>Code names</b>	<b>f</b>
Innovation and development	Developing values	1
	Demolishing the existing one and creating a new system	1
	Reconstruction of current situation	8
	Development of current situation	7
	Change of current situation	7
	Technological development	1
	Improving the information	1
	Common welfare	1
High level thinking and ratiocination	Having ability for high level thinking	1
	Having different point of views	2
Adoption to complicated structure	Adopting the environment	1
	Adopting the era	2
		<b>Total</b> 33

As it is seen in Table 2, pre service teachers perceive innovation term in various extents. These descriptions are held in three themes as "innovation and development", "high level thinking and ratiocination" and "adoption to complicated structure". "Innovation and development" idea has the highest frequency (f=27) between these ideas. The lowest frequency is "high level thinking and ratiocination" and "adoption to complicated structure" (f=3).

8 codes were identified as "reconstruction of current situation" mostly (f=8), "development of current situation" (f=7), "change of current situation" (f=7); the lowest one is "developing values" (f=1), "demolishing the existing one and creating a new system" (f=1), "technological development" (f=1), "improving the information" (f=1) and "common welfare" (f=1).

When the results from pre service teachers' expressions are examined, it is seen that the term "innovation" is described as the description of literature. Term was expressed as innovation and development, high level thinking and ratiocination and adoption to complicated structure. According to pre service teachers who described in terms of innovation and development, innovation is the development of values in life suitably, as a result of reconstruction of current situation (Ö1, Ö2, Ö6, Ö7, Ö20, Ö22, Ö23, Ö24), development (Ö4, Ö10, Ö12, Ö14, Ö15, Ö20, Ö23) and change (Ö1, Ö2, Ö3, Ö9, Ö12, Ö14, Ö21), demolishing the existing one and creating a new system (Ö21), information (Ö13) and technology (Ö11), and acceleration of changes related to their development for the sake of common wealth (Ö5).

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö3: Innovation is a state of change in every field of life.

Ö7: Innovation is the improvement of old current situation and its reconstruction.

Ö11: Innovation is the changes living within the developments that technology has brought by considering the era we are in.

Ö13: Innovation is the exploration of inventions and improving the information.

Ö14: Innovation is not stable. It is the state of flux for the existing ones. It is the change and development.

Ö20: Innovation is that the situations', which lost their validity, leaving their places to the new situations. If the current situation can not answer the system, I can define it as its renewing itself.

Ö23: Innovation is its taking a modified form instead of the existing old fashioned ideas, objects, things and values. They are the existing changes in life.

Pre service teachers described 2 codes in high level thinking and ratiocination as "having different point of views" (Ö2, Ö15) and "having ability for high level thinking" (Ö18). Pre service teachers who defined in means of high level thinking and ratiocination associate innovation term with having different point of views and having ability for high level thinking.

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö2: Innovation is difference. It is a new world, a new point of view and something from all fields of our lives.

Ö18: Innovation it to have high level thinking in education.

Pre service teachers described 2 codes in adoption to complicated structure as "adopting the environment" (Ö8) and "adopting the era" (Ö18, Ö19). According to pre service teachers who defined in means of adoption to complicated structure, that it brings the developments appeared dependently on the rapids of era requires adoption to this situation and the environment we are in.

### Findings Related to Innovation's Reason

Findings related to the ideas of pre service teachers about innovation's reason take place in this section in Table 3.

Category/theme	Names of code	f
<b>Scientific/technological necessities</b>	Technological necessities	3
	Necessities that education technologies bring	2
<b>Adopting the era</b>	Going farther	6
	Old order's losing function	2
	Continuity of change	4
	Change of human profile	1
	Current situation's being common	1
<b>Educational development</b>	Knowing/following contemporary learning and teaching	1
	Being able to guide changing student profiles	3
	Practicality of innovations	2
	Updating programme	1
	Necessity of renewing old education system	2
<b>Social development</b>	No conflicts, disharmony	1
	Being prospective	1
	Not abiding by old thoughts	1
	Improving life standards	1
	Solving problems with new techniques, methods and point of views	1
<b>Personal development</b>	Having different perspectives	1
	Development in cognitive terms	1
	Being renewed as thought	2
<b>Total</b>		<b>37</b>

As it is seen in Table 3, pre service teachers perceive the necessity of innovation from different extents. These are determined in five themes as "scientific and technological necessities", "adopting the era", "educational development", "social development" and "personal development". "Adopting the era" among these ideas have the highest frequent (f=14). The lowest frequent is "personal development" (f=4).

Pre service teachers expressed the ideas mostly in adopting the era theme as going farther, old order's losing function, continuity of change, change of human profiles, current situation's being common (f=5) and in educational development theme as knowing/following contemporary learning and teaching, being able to guide the changing student profiles, practicality of innovations, updating programmes and necessity of renewing old education systems (f=9); at least in personal development theme as having different point of views, development in cognitive terms and being renewed as thought (f=4).

Pre service teachers described 2 codes in scientific and technological necessities theme as technological necessities (Ö1, Ö5, Ö17) and the necessities that education technologies bring (Ö12, Ö14). According to pre service teachers, political, economical, social and scientific developments in the world necessitated some changes in education systems, teaching strategy, techniques and methods. Reflection of these changes to the thought extent oblige individuals to adopt the era, integrate it and adopt a structure available for innovations.

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö1: Everything on the earth is in a state of change, that is, for me in a changing life and time, things to not remain the same. Changing is important in all aspects of our intellectual life and life. With the developing technology, it is necessary and necessary to keep up with the innovation it brings.

Ö5: Innovation must be in order for science and technology to advance and develop. Innovations take an important place in all areas of life. Innovation is important for positive developments in the future. If we think in terms of education, I am in favor of innovation in education to reach a better level.

The pre-service teachers described 5 codes in adapting the era: "going farther", "old order's losing function", "continuity of change", "change of human profile" and "current situation's being common". Pre service teachers consider innovation necessary because the change is continuous (Ö3, Ö14, Ö22, Ö23) and the current situation has become ordinary (Ö2) and the old order has lost its function (Ö4, Ö22). The changing dynamic human profile (Ö11) necessitates innovation in order to go farther (Ö4, Ö5, Ö6, Ö12, Ö20, Ö24). Individuals' needs are at the forefront during the acceptance of innovations.

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö2: If we live in the same things all the time, it becomes ordinary and simple. That's why innovation is generally important. Because it adds information and excitement. The cognitive development of people depends on innovation.

Ö11: If people are constantly changing at every moment of life, life is not static. Innovation is required in this.

Ö22: The ancients will never benefit anyone, I mean innovation will remain constant. The most important purpose of updating programmes is the inadequacy of the old current program. Innovation must be done in order to adapt to today's conditions and innovation is not static.

Pre-service teachers described 5 codes in educational development theme: "knowing / following contemporary learning and teaching", "being able to guide changing student profiles", "practicality of innovations", "updating programme" and "necessity of renewing old education system". Pre service teachers expressed that innovation is necessary to be able to guide student profiles in changing education (Ö3, Ö15, Ö19), to know/follow contemporary learning and teaching approaches in education and training (Ö3), to update the program (Ö22), to renew the old education system (Ö18, Ö24) and to apply innovations (Ö8, Ö9).

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö19: I'm telling on behalf of myself, I constantly follow the innovation. We are in a race as the time frame we are in and we must constantly renew ourselves as thoughts. We have to follow the innovations made in education system. Because what we currently learn as pre service teachers will work in the young generation education.

Ö24: If it has lost its function and has become insignificant, innovation must definitely be brought. It will be difficult to adapt as a result of the collapse of the old education system. Innovation must be absolutely for the current situation to improve.

Pre-service teachers described 5 codes in social development theme as "no conflicts, disharmony", "being prospective", "not abiding by old thoughts", "improving life standards" and "solving problems with new techniques, methods and point of views".

According to pre service teachers, innovative aspect is effective in no conflicts and disharmony (Ö8), being prospective (Ö21) and improving life standards (Ö20). Young generations need to be raised as without depending old times and old thoughts blindly (Ö21) and having a wider idea structure and different aspects (Ö9) for social development.

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.



Ö8: In order to avoid conflicts and disharmony in the environment we are in, we need to be by the side of innovators and there should be innovation. We need to use the innovations that innovation brings to us in education. These benefit us, and enable us to save time at the same time.

Ö9: Innovation is the most important thing in today's conditions. As time changes, the environment in which the person is located cannot solve the problems encountered with old methods, techniques and perspectives. For this reason, innovation is important in a rapidly developing global communication and interaction world. It is also important to facilitate human life.

Pre-service teachers described 3 codes in personal development theme: "having different perspectives", "development in cognitive terms " and "being renewed as thought". According to the statements coming from the opinions of the pre service teachers, living the same things in the same order in life, which is in constant flow, makes life and the individual ordinary. In order to make this process active and dynamic, developing cognitively (Ö2) and having different perspectives (Ö21) depend on innovation. If individuals do not change their ideas continuously in the same cycle (Ö19, Ö23), they can cause disharmony and a stop in development.

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö2: If we live in the same things all the time, it becomes ordinary and simple. That's why innovation is generally important. Because it adds information and excitement. The cognitive development of people depends on innovation.

Ö21: It is a priority for the development of new societies. Depending on old thoughts corrupts the society, ceases and dates them back. It prevents the society's young generations. Young generations need to have innovative mindset forwardly and different perspectives and innovation is important because of this.

Ö23: Because the world goes on and there is a need for innovation in whatever the field is. If the people do not change their ideas, they stay in the same circle all the time. This will prevent them from adopting their environment. Thus innovations have an important role in people's lives.

### Findings Related to Innovativeness Categories

There are findings and evaluations related to innovative term description, reason and innovativeness categories of pre service teachers have, the environment's state of being open for innovation and their roles in social groups they take place about innovations in this section.

**Findings related to their state of being open/close to innovativeness**

Findings about the pre service teachers' ideas related to their state of being open/close to innovativeness and the reasons why they are close in Table 4 in this section.

**Table 4.** State of Being Open and Close to Innovativeness

Category/theme	Names of code	f
<b>Being open</b>	Openness to different human profiles	1
	Tendency to adaptation	2
	Being tolerant	1
	Habit of following innovations	1
	Adopting innovations	1
	Acceptance of the fact that innovations ease the life	1
	Being curious	1
	Education system's raising innovators	1
	Wish to be contemporary	1
<b>Being close</b>	Not entering new environment without obligation	1
	Being stranger to innovations	1
	Changes' being rapid	1
	Change of environment	1
	Effect of personal traits	1
	Being traditionalist	2
	Loving the use of old methods, techniques and ideas	1
	Finding old ones safe	1
<b>Total</b>		<b>19</b>

As it is seen in Table 4; when the responses that pre service teachers gave related to the state of being open/close to innovativeness are examined, there are "open" and "close" themes. Pre service teachers described 9 codes in "being open" theme as openness to different human profiles, tendency to adaptation, being tolerant, habit of following innovations, adopting innovations, acceptance of the fact that innovations ease the life, being curious, education system's raising innovators and wish to be contemporary.

Pre service teachers described 8 codes in "being close" theme as Not entering new environment without obligation, being stranger to innovations, changes' being rapid, change of environment, effect of personal traits, being traditionalist, loving the use of old methods, techniques and ideas and finding old ones safe.

According to the expressions of pre services, the states of being open and close change related to different reasons. Throughout being open to innovations, adopting the era and wish to be contemporary (Ö24), habit of

following innovations (Ö4) requires the tendency to adaptation (Ö1, Ö20). In adopting the innovations, "being open to different human profiles" (Ö1) and being tolerant (Ö1) ease the life (Ö9). Being curious for innovations (Ö17) provides activeness and productivity. The fact that education system raises individuals according to innovative perspective (Ö18) effects being open to innovation (Ö8) and the habit of following innovations (Ö4).

When we look at the state of being close to innovations reasons of pre services, it is seen that some pre services abstain from joining new environments if they can not help for their own security (Ö2) and they do not change their environment (Ö5). Rapid changes (Ö5) creates anxiety and causes alienation against innovations (Ö2). Pre service teachers who define themselves as laggards (Ö5, Ö6, Ö7) as a requirement of their personal traits express that they find all old things safe (Ö6) and they love using old methods, techniques and ideas (Ö6) (traditionalist).

Ideas of pre service teachers related to their expressions in "open" and "close" themes are addressed below.

Ö1: I am open to every people type and every life style. I do not have any troubles. I can adopt everything when I communicate with the people and when I integrate in their lives. The reason why I am open to innovation is my mindset, self reliance and I have a structure that can meet everything nice.

Ö6: I am not open to innovation. Because I have a traditionalist personality. I love doing oldies, using old methods, techniques and ideas. I find them safer. Thus I don't think I am extremely innovation.

Ö18: Of course I am because we are trained as an open one to innovation. The lessons we had caused that we have different perspectives. Naturally, we are trained as individuals who are open to innovation in our education system.

### **Findings Related to The Classifying of Innovativeness Categories**

Findings about the ideas of pre service teachers related to the innovativeness categories they have, are shown in Table 5 in this section.

**Table 5.** Classifying Innovativeness Categories

<b>Category/theme</b>	<b>Names of code</b>	<b>f</b>
Innovative	Productive	1
	Having high level thinking skills	2
	Eager to learn	1
	Active	1
	Flexible and adoptive	1
Early adopter	Pro change	1
	Technology oriented	1

	Leading	1
	Idea leader	1
	Social and highly educated	1
	Shy	1
Late majority	Sceptic and cautious	4
Early majority	Cautious and cautionary to innovations not taking risk	4 1
	Dependant to habits and traditions	3
Laggard	Having stereotypes	2
	<b>Total</b>	<b>26</b>

As it is seen in Table 5, when the responses that pre service teachers gave related to the classifying the innovativeness categories, they are classified as "innovator", "early adopter", "late majority", "early majority" and "laggard".

Pre service teachers described 16 codes as in innovator theme; productive, having high level thinking skills, eager to learning, active, flexible and adoptive (f=6), in early adopter theme; pro change, technology oriented, leading, idea leader, social and highly educated (f=5), in late majority theme; shy, sceptic and cautious (f=2), in early majority theme; cautious and cautionary to innovations and not taking risk (f=2), and in laggard theme, dependant to habits and traditions and having stereotypes (f=2).

When innovator category is studied, it is seen that they are productive (Ö3), they have high level thinking skills (Ö10, Ö18), they are eager to learn (Ö13), active (Ö19) and flexible and adoptive (Ö20).

When the innovative features of pre service teachers related to the ideas are studied in the research, it can be said that the innovativeness categories levels of pre service teachers are high generally. The most seen innovativeness category is "innovator". Others can be sorted as early adopter, late majority, early majority and laggard. It can be said that pre service teachers are the ones who support changes, are productive in means of innovations, have high level thinking skills, are active, eager to learning, flexible and adoptive in innovation environments and have a vision.

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö13: I can define myself as open to innovation. I make effort to develop myself and learn something new. I think innovative because I believe that the things I learn will develop me.

Ö19: I try to follow innovation as far as possible. Because this will provide me to be active through forward continuously in means of thought.

Ö20: I can define myself as an innovator individual. You should be innovator to adopt today's and life conditions, I am innovator to adopt.

When early adopter category is studied, it is seen that pre services are pro change (Ö1), technology oriented (Ö4), leading (Ö14), idea leader (Ö17), social and highly educated (Ö23).

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö1: I define because previous year, day etc is different from my current condition and this shows I am open to innovation. I am open to every people type and every life style. I do not have any troubles. I can adopt everything when I communicate with the people and when I integrate in their lives. The reason why I am open to innovation is my mindset, self reliance and I have a structure that can meet everything nice. I do not use certain expressions for innovations, this is the reason of our being in a changing structure.

Ö17: I am open to innovation. When I face something new, I quickly adopt and practice it. I follow innovation because of curiosity feeling.

When late majority category is studied according to the expressions of pre services, it is seen that they are shy (Ö5), sceptic and cautious (Ö2, Ö11, Ö16, Ö21).

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö11: It changes from situation to situation or from subject to subject. I can't say I am totally open for every subject, I try to listen to everybody as far as possible and follow the innovations. I don't have a static environment, I communicate and interact as far as possible.

Ö21: I have a free rider structure generally. Innovation matter changes according to situation. If the innovation is not my type, I never get close. If it is appropriate with my personal structure, I adopt. The state of being open to innovation changes according to the situation for me.

When early majority category is studied according to the expressions of pre services, it is seen that they are cautionary and cautious against innovations (Ö9, Ö11, Ö12, Ö15) and not taking risk (Ö24).

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö9: I am open to innovations but I do not side with the innovations which bring the end of humanity, give big damages to the lives of people. I am close to innovation about this matter but I am open to all innovations which provide us to ease people's lives and adopt the era.

Ö12: I am open to innovations although I criticize myself for thinking in a box. We need to have much more different views.

When laggard category is studied, pre service teachers find using old methods, techniques and ideas safer because they are dependant to habits and traditions (Ö6, Ö7, Ö22). process of acceptance of innovations within stereotypes (Ö16, Ö22) shows a change.

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö6: I am not open to innovation. Because I have a traditionalist personality. I love doing oldies, using old methods, techniques and ideas. I find them safer. Thus I don't think I am extremely innovation.

Ö16: The state of being open to innovations shows changing. I am open in some matters and I can't say I am open in some matters too. It changes within my stereotypes whether I accept or not.

### **Findings Related to The Environmental State of Being Open to Innovation**

Findings about the ideas of pre service teachers related to environmental state of being open to innovation are shown in Table-6 in this section.

**Table 6.** Environmental State of Being Open to Innovation

<b>Category/theme</b>	<b>Codes</b>	<b>f</b>
Family	Innovator	16
	Laggard	5
Friend	Innovator	16
	Partly open to innovation	6
	Laggard	3
<b>Total</b>		<b>46</b>

As it is seen in Table 6, when the responses that pre service teachers gave related to the environmental state of being open to innovation are studied, they are classified in two themes as "family" and "friend". Pre service teachers described two codes in family theme as "innovator" and "laggard" and in friend theme they described three codes as "innovator", "partly open to innovation" and "laggard".

Pre service teachers express that old people are more traditionalist about innovations, teenagers are more adoptive about innovations (Ö2). Cosmopolitan environment and places in which differences are all together contribute positively to innovations (Ö3). Various different perspectives provide positive changing (Ö3). With the help of laggards, innovator and advanced innovators friend group's interaction, aspects can be change (Ö13). Stereotypes and prejudices are seen as an obstacle in front of innovation (Ö8, Ö12). According to pre services teachers, the fact that families are dependant on their traditions tightly causes a culture conflict because of generation gap (Ö5). However there are not any problems like this in peer groups (Ö5).

Education and teachers are important factors in making learners gain different aspects and produce new things, removing some obstacles created with the effect of school traditions (Ö6, Ö18, Ö23, Ö22, Ö24). Parents' education level effects their mindsets (Ö13). When social and cultural reasons of thought are questioned, it can be said that the balance between school and social environment is the other effective element for surpassing traditionalist personal traits (Ö7). Making the idea of that innovation eases the life adopt, develop innovative approach (Ö9). In this study that the current use of old methods, techniques and idea structures, not evaluating different point of views through the future, the judgement and ideas which come from being dependant of history effect innovative thinking according to some pre services (Ö21). Meeting with new geographies and cultures and having interaction with them create possibility of going beyond the familiar, known terms and approaches (Ö16). This causes individuals to question themselves and their environment, thus changes their current perspectives (Ö16).

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö5: My family, mostly my mother and father are not open to innovation. They are dependant to their traditions. Sometimes I can have cultural conflict, the one that is normal for me can be abnormal for them, because they are not open to innovations, I have struggle in explaining some thing. My friends are open to innovations and because of our close age range, our adaptation process becomes comfortable.

Ö13: My family was not mostly open to innovation before. With the increase in reading rate in family, important steps were taken for having an innovative perspective in my family's. If we talk about my friends, this is so disputable. Because I have lots of friends; laggards, innovators and extreme innovators. I can say that my perspective has changed especially due to extreme innovators.

Ö16: My friends and family are open to innovations, I had lots of reactions from my family members. They are like: see new cities, discover new places. If I say lets not go, they react quickly. They provide me to join lots of places. Even when I do not share any ideas about innovativeness, it quickly draws their attractions.

### **Findings Related to Their Roles in Social Groups about Innovations**

Findings about the ideas of pre service teachers related to social groups they belong about innovation are shown in Table 6 in this section.

Table 7. Roles in Social Groups About Innovations

Category/theme	Names of code	f
Effective / active	Guide	9
	Productive	2
	Having colourful personality	1
	Decision-maker	1
	Supportive	1
	Leader	1
Passive	Hesitant	2
	Not having different perspectives	1
	not endeavoring	1
	Not being early adopter	1
Laggard	Having stereotypes	1
	Trying and practicing old experienced ideas and methods	2
<b>Total</b>		<b>23</b>

Pre service teachers are described as "effective/active", "passive" and "laggard" according to the results of their ideas about the roles they have in social groups about innovations. "Effective/active" has the highest frequency within these ideas (f=15). The lowest frequency is "laggard" (f=3) as it is seen.

Pre service teachers described 6 codes in effective/active theme as "guide", "productive" "colourful personality", "decision-maker", "supportive" and "leader". Pre service teachers identified their roles in social groups as guide (Ö2, Ö4, Ö8, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22), productive (Ö1, Ö23), having colourful personality structure (Ö1), effective in making decision (Ö3), supportive for innovations (Ö9) and leader (Ö19).

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö1: I am in a productive mood constantly and I have a colourful personality, I contact with the people around me and people value my ideas and give importance to them.

Ö3: I am the decision maker of the social group I belong. They consultant to me and I make evaluations.

Ö16: I am in the "make-produce" social group I mean the group which makes and produces new things of a foundation. I give ideas. If the things in our place creates something new in my mind then I give ideas from there. I am active and productive.

Pre servie teachers described 4 codes in passive theme as "hesitant", "not having different perspectives", "not endeavoring" and "not being early adopter". Pre service teachers express that their lives in the social group



they belong effect their personality traits. They expressed that they are hesitant for innovative ideas and individuals (Ö5, Ö11), they do not have different perspectives (Ö12), they do not take place as early adopter (Ö24), also they are open to innovations without endeavoring (Ö21).

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö11: I can see myself passive about innovations. Because there are lots of ideas around me and I can pale beside these ideas.

Ö21: There can be hesitance sometimes. I can behave hesitantly in my friend group. I do not endeavor so much because I have a free-riding personality.

Pre service teachers described 2 codes in laggard theme as "having stereotypes" and "trying and practicing old experienced ideas and methods". Pre service teachers in laggard theme expressed that very few people take place in having stereotypes (Ö5) and trying and practicing old experienced ideas and methods (Ö6, Ö7). Pre services, who find positive and negative results of innovations scary, expressed that generally they find old methods and techniques safer and they love trying them.

Direct quotations related to the ideas held as a result of the interviews with pre service teachers are expressed below.

Ö5: I have a slow adaptation process in my friend group because I am not open to innovation. After the adaptation process I try to adopt innovations. I can't break my walls in any ways. I think I do not have different perspectives because I do not travel a lot. I see it as an obstacle for me.

Ö6: I am not innovator in my social group, I try old experienced ideas and methods and also practice them mostly. Innovative things always scare me. Because I never try the things I am not sure about their results will be positive or negative. I avoid from this because confronting with a negative one makes me anxious.

## CONCLUSION and DISCUSSION

The innovative thinking skills of social studies pre service teachers are studied in this research. Accordingly, innovative definitions, reasons of innovation and the results related to innovativeness categories of pre service teachers are taken place here and advice are developed.

It is determined that pre service teachers expressed innovation definition with twelve definitions in 24 expressions in the research. According to the common ground revealed from expressions there appeared definitions in means of innovation term. "Innovation is the revealing of a new system apart from the existing one as a result of restructuring, development and change of current situation". "Innovation is the development of values in life which is suitable for common weal, acceleration of changing based on information and technological developments". "Innovation is having high level thinking skills and different perspectives,

adopting to the changing and development of the era we live in". These descriptions correspond to the expressions as qualified, more functional new products, production processes, organizations and development of management practices from TDK (2018)'s innovation description. On the other hand, according to Bülbül (2010) innovation is to get and produce the information, turn it into product and processes. To Rogers (1983) innovation is the idea, practice or object perceived as new from individual or society. Break (2001) described innovation as eagerness towards change, Bursalıoğlu (2010) also described it as a certain change. These descriptions are coherent with the codes that pre service teachers determined.

Pre service teachers who defined in means of high level thinking and ratiocination associate innovation term with having different point of views and having ability for high level thinking. According to Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruickshank, Mayer, Pintrich, Raths & Wittrock (2001), teacher's key for innovation skills is to solve authentic and real world problems, to create riveting learning environment with an open intelligence. These kind of environments are encouraged to the high level thinking based on thinking, analyse, evaluation, elaboration and creativeness out of current environment.

According to pre service teachers who defined in means of adoption to complicated structure, that it brings the developments appeared dependently on the rapids of era requires adoption to this situation and the environment we are in. However according to Kılıç (2015), the teachers are cautious in adopting the change and accepting it. This does not reflects a general situation. Variants as personal features, social environment, family, culture, education are effective on the opposite attitude of the teachers. According to Roger (2003), adopting the innovation is in a relationship with harmony of new ideas. Incorrectness and opposition which are phrases of disharmony cause disharmony, failure and non assimilation. The fact that adoption, acceptance and distribution of innovation depends on its harmony, correspondence and convenience of innovation with current values, socio-cultural values and beliefs, experiences and necessities. Moreover it depends on its realibility, complication and the observabilityof results (Karasar, 2004).

According to pre service teachers, political, economical, social and scientific developments in the world necessitated some changes in education systems, teaching strategy, techniques and methods. Reflection of these changes to the thought extent oblige individuals to adopt the era, integrate it and adopt a structure available for innovations. According to Kılıçer (2008), cultural, social, communal changes, norms, opinion leaders, change agents, personality traits, information and communication technologies, tendency of technology, technology politics and standards are effective in adopting the innovations. According to Goksun and Kurt (2017), innovativeness is addressed as having ability of technology and using 21<sup>th</sup> century teacher skills effectively. Changes should meet the innovation term in means of kind and content, any changes can not meet this meaning. The creators of the change are teachers in educational extent, technology is just a part of innovation. Developing effective solutions for current practices takes part in innovation value. Changes should meet the contemporary expectations to have the innovation meaning and they should be done on behalf of innovations to provide functionality of processes in educational extent (Çakmak, Budak & Kayabaşı, 2018). Brun

& Hinostraza (2014) express that it is necessary to raise pre service teachers as individuals who use new technologies effectively. This explanation resembles this research in terms of the emphasis that pre service teachers have done for "the necessity of technology". Hence, pre service teachers see innovativeness as an obligation because of the affection from the changes in technology and education technology. According to Gupta (2016), technology has a big role as a powerful tool in education. Teachers and teaching institutes should be proactive in means of utilizing technology to value the teaching and learning process. Innovative methods as internet connection, smart boards, smart classrooms, teleconference, flipped classrooms etc. Should be used to teach.

Pre service teachers consider innovation necessary because the change is continuous and the current situation has become ordinary and the old order has lost its function. The changing dynamic human profile necessitates innovation in order to go farther. Individuals' needs are at the forefront during the acceptance of innovations. According to Korucu and Olpak (2015), increasing information production in every field is an important factor in innovation nowadays. 21<sup>st</sup> century individuals are expressed as individuals who can access the necessary information, use the information they reach effectively, produce solutions to problems, communicate effectively, and are open to innovation (MEB, 2017).

Pre service teachers expressed that innovation is necessary to be able to guide student profiles in changing education, to know/follow contemporary learning and teaching approaches in education and training, to update the program, to renew the old education system and to apply innovations. According to Özmusul (2012), it is possible to train individuals with innovative thinking is possible with the teachers who is thinking innovative. According to Koçak (2018), teachers' institutions should pay attention to the development of innovative thinking.

According to pre service teachers, innovative aspect is effective in no conflicts and disharmony, being prospective and improving life standards. Young generations need to be raised as without depending old times and old thoughts blindly and having a wider idea structure and different aspects for social development. According to Koçak (2018), innovative thinking is the expression of progress. That requires to go towards supportive programmes in an open and wide range by removing from old mindscapes. According to Barker (2001), information support and innovation practices in learning, appearing new information with learning, creating information and thinking in a cooperative way provide development.

According to the statements coming from the opinions of the pre service teachers, living the same things in the same order in life, which is in constant flow, makes life and the individual ordinary. In order to make this process active and dynamic, developing cognitively and having different perspectives depend on innovation. If individuals do not change their ideas continuously in the same cycle, they can cause disharmony and a stop in development. According to Göksun & Kurt (2017), 21<sup>st</sup> century learner skills should be improved. Being aware

of their learning with metacognitive thinking provides more effective target group analysis and exceeding the current level.

Innovation is accepted by the pre service teachers according to the expressions from reasons of innovation. These reasons can be expressed as;

- The obligation of individuals for adopting a structure open to innovation and adopting the era as a result of the reflection of changes in education systems, teaching strategy, technique and methods to the thinking level,
- Continuity of changing and old order's losing function when current situation becomes common,
- Development of changing human profiles,
- Being able to guide to changing student profiles,
- Knowing and following contemporary learning and teaching approaches in education,
- Updating programmes, renewing old education systems and practicing innovations,
- Not having any conflicts and disharmony in communication and interaction,
- Not being influenced negatively by old thoughts,
- Young generations' having different perspectives.

Pre service teachers' the state of being open and close to innovation shows changes. According to the expressions revealed from the ideas of pre services, being open to innovation requires to gain habit of following innovations through the wish of being contemporary, to be eager to adopt and adjust. Being open to different human profiles and being tolerant provide life to be easy in terms of adopting innovations. Being curious all the time for innovations increases being active and productive (innovative). According to Yenice & Alpak-Tunç (2019), the teachers who are guides, open to innovations, follow the developments in their country and the world, update themselves, have lifelong learning skills will raise their students with this perception.

When the reasons of being close to innovation are evaluated, pre services are not willing to join new environments if they can not help to take themselves secure and they do not change their environments. Rapid changes create anxiety and concern for the future. This situation accompanies with alienation against innovations. Some pre services find old ones safer and prefer using old methods, techniques and ideas with the affect that traditionalism gives. Stereotypes, traditions, customs and cultural reasons can cause them to be on the background about innovations. The fact that changes in education can sometimes result negatively on the extent of benefits can pose a challenge in acceptance of innovations. Their questioning attitudes, which are on the side of innovations in practices, are justified as the changes' occurring in a short and frequent time not obtaining target). In the study made by Steele and Murray (2004), the idea that support this research is that traditional perspective of individuals causes deceleration in distribution process of innovation. This situation shows that laggard people prioritize their personal traits and thoughts in the state of being close. In the study made by Koçak (2018), it is stated that pre service teachers mostly have innovative thinking. According to

Şahin, Bilgili and Kocalar (2015), innovative ideas can be created via education and the students can produce innovative ideas due to education. According to Yılmaz Öztürk & Summak (2014), the foreseen results of innovative schools are the increase of student success, improving the education and increasing the expertisement of teachers in education. Innovative schools provide opportunity to get the requirements of era. That the pre service teachers behave cautionary and cautiously, they live long lasting thinking processes about innovations is expressed in the study of Yenice & Alpak-Tunç (2019). The fact that changes, made in the practice process of education system and teaching programmes, are actualized in a short period of time is given as the reason of this.

When the innovative features of pre service teachers related to the ideas are studied in the research, it can be said that the innovativeness categories levels of pre service teachers are high generally. The most seen innovativeness category is "innovator". Others can be sorted as early adopter, late majority, early majority and laggard. It can be said that pre service teachers are the ones who support changes, are productive in means of innovations, have high level thinking skills, are active, eager to learning, flexible and adoptive in innovation environments and have a vision. Social studies lesson content centralizes the individual's being active in learning environments. Moreover, it is relevant that individuals adopt the conditions of changing and developing era in social adoption of individuals. Teachers have important duties about using technology actively, following and practicing new developments. On this content, that pre service teachers take part in "innovator" category mostly is an important result. According to Karahan & Patır (2019), individuals who have innovator feature, as being people who have different point of views and produce original ideas, are successful at stragglng the complications that innovation brings. According to Yılmaz Öztürk & Summak (2014), the 7,4 % of participants are in innovator category. In this category innovators are at the position of experiencing innovation for the first time, being able to struggle with the complications that innovation brings, loving taking risk, producing innovations in time to time. According to Steel & Murray (2004), innovators are individuals who are eager to try new ideas, successful in understanding and practicing complex technical information, introduce innovations to the other individuals by following them and have important duties in starting new ideas. According to Çekmecelioğlu (2002), innovators challenge the status quo, they are creative, flexible and adoptive, eager to learning and cooperative.

When early adopter category is studied, it is seen that pre services are pro change, technology oriented, leading, idea leader, social and highly educated. According to the studies of Greenhalgh, Robert, Macfarlane, Bate & Kyriakidou (2004), early adopters are persons who are highly educated, take part in social events, have powerful communications, are at the position of idea leaders in the social system they belong. Early adopters in Mumcu & Koçak's (2004) research results, use technology well, give importance to change, are eager to take risk and try innovations.

When late majority category is studied according to the expressions of pre services, it is seen that they are shy, sceptic and cautious. According to Rogers (1995), the harmony of innovation with social norms is important for

late majorities to believe in innovations. Moreover late majorities need to be sure about the reliability of that innovation to adopt. In the study made by Demir-Başaran & Keleş (2015), it is determined that the teachers in late majority category are sceptic against innovations, eager to oldies more and have difficulty in acceptance.

When early majority category is studied according to the expressions of pre services, it is seen that they are cautionary and cautious against innovations and not taking risk. According to Greenhald vd. (2004), early majorities remain in the background and evaluate innovations according to the "wait and see" approach. In the studies of Yenice & Alpak Tunç (2019), it is told that pre service teachers behave cautionary and cautiously about innovations, live a long lasting thinking process to use innovation. The fact that the practical process of education and teaching programmes expose to changes is evaluated as the reason of it. Also, rapid change causes an inadequacy in adaptation and practice. According to Özgür (2013), although pre service teachers in early majority category are eager to innovation, they are cautious individuals after trying innovations. According to Ünal (2014), early majorities are individuals who behave slowly because of the fact that they do not like taking risk about innovations. They are the ones who consider other's advises and listen.

When laggard category is studied, pre service teachers find using old methods, techniques and ideas safer because they are dependant to habits and traditions. Process of acceptance of innovations within stereotypes shows a change. According to Roger (1995), laggards adopt innovations only when they are used by others and there occurs successful results. According to the studies made by Demir-Basaran & Keleş (2015), it is expressed that teachers in laggard category depend on past a lot thus they are close to innovations, even they accept innovations it takes so much time.

Pre service teachers' environmental states of being open to innovations become different. It is seen that they have laggard, innvator and extreme innovator environment against innovations. The places where people come together, whose cosmopolitan environment and personal differences are a lot, contribute positively to innovations. Stereotypes and prejudices are seen as an obstacle in front of innovations. Similarly, Kılıçer & Odabaşı (2010) describe the features of innovators as the ones who love trying new ideas and taking risk, have vision; laggards as the ones who look prejudiced against changing, show tendency of adopting innovations lastly, wait for others to try innovation and observe the results before adopting it. Individuals express that the biggest element in the attitudes of people from their environment and themselves against innovation is personal traits.

According to pre services teachers, the fact that families are dependant on their traditions tightly causes a culture conflict because of generation gap. However there are not any problems like this in peer groups. Duygulu (2018) express that there is a new generation who is effected by rapid changes and the families who try to adopt this generation. The changes deepen the generation gap between mothers-fathers and children. The attitudes of parents, who try to adopt changes, through technology change too. The future will be shaped in a digital world and it is seen that active individuals of this world belong to "K-generation". According to

Arslan and Nur (2018), "K-generation" individuals focus on how they can use the technology rather than observe the changes in technology.

According to the ideas of pre service teachers, teachers are important factors in making learners gain different aspects and produce new things, also schools are important in removing some obstacles created with the effect of some traditions. Parents' education level effects their mindsets. Education has a positive effect on thinking skills. According to the ideas of pre service teachers, meeting with new geographies and cultures and having interaction with them create possibility of going beyond the familiar, known terms and approaches. This causes individuals to questions themselves and their environment. According to Argon and Özçelik (2008), social change is possible with education. Schools and education systems have indisputable importance for individuals and societies. According to Musluoğlu (2008), innovation in education makes education dynamic. Human profile predicted by 21<sup>th</sup> century changed roles of teachers. Eren & Kılıç (2014) expressed in their study that university administration and academics are effective when they are open to innovations, they support the development of innovations, give importance to cooperation, transmit new methods and techniques to the research about innovations.

Pre service teachers identified their roles in social groups as guide, productive, having colourful personality structure, effective in making decision, supportive for innovations and leader. Roles that they have carry totally the reflection of their personal traits. Pre services carry the features of "innovator" and "early adopter" categories. It can be said that pre services carry the features of "innovator" and "early adopter" categories. Innovators are generally the ones who take risk, are eager to try new ideas, well educated, use technology well, are successful in communication, curious, trust on scientific information, have high level thinking skills (Kılıç, 2015; Kılıçer, 2011; Rogers, 1995); early adopters are the ones who are good guides, support changing, are a model about innovations, idea leaders, have vision (Kılıç, 2015; Kılıçer, 2011; Rogers, 1995).

Pre service teachers in laggard theme expressed that very few people take place in having stereotypes and trying and practicing old experienced ideas and methods. Pre services, who find positive and negative results of innovations scary, expressed that generally they find old methods and techniques safer and they love trying them. The study which support our research match the expression of our pre service teachers with the item "I think the best one is the old fashioned life style and to make duties with old methods" which take place in individual innovativeness scale adapted in Turkish by Kılıçer & Odabaşı (2010). Also it is expressed in the study made by Yılmaz-Öztük & Summak (2014) that very few of pre service teachers in laggard category have features as being dependant to the past, conservative, not open to innovation and changing, not loving risk taking.

## **RECOMMENDATIONS**

These can be suggested according to the ideas revealed from the results of research;

- Care should be taken in education institutions to raise individuals who can express themselves free, purify from stereotypes and traditional thoughts.
- Education systems and teaching programmes should be updated according to contemporary requirements.
- Aspects which give importance to intellectual and diversity on international content, should be given/gained from individuals.
- Professional competence and skills of teachers should be supported with pre and in service educations.
- Characteristic features of an innovative educator should be integrated with the opportunities of professional education.
- Teachers should be trained according to the consciousness of teaching profession as they are the vital point of the construction and productivity of the classroom.

#### ETHICS TEXT

"In this article, journal writing rules, publishing principles, research and publishing ethics rules, journal ethics rules are followed. The author(s) are responsible for all kinds of violations related to the article."

#### REFERENCES

- Adams, D. & Hamm, M. (2010). *Demystify Math, Science, and Technology: Creativity, Innovation and Problem Solving*. United Kingdom: Rowman & Littlefield Education.
- Adigüzel, A. (2012). "The Relation Between Candidate Teachers' Moral Maturity Levels and Their Individual Innovativeness Characteristics: A Case Study of Harran University Education Faculty." *Educational Research and Reviews*, 7(25): 543–547.
- Adigüzel, A., Kaya, A., Balay, R. & Göçen, A. (2014). "Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özellikleri ile Öğrenmeye İlişkin Tutum Düzeyleri." *Millî Eğitim*, 204, 135-154.
- Alberta Education, (2016). The Guiding Framework for the Design and Development of Kindergarten to Grade 12 Provincial Curriculum (Programs of Study) (The Guiding Framework). Retrieved December 10, 2019 from <https://education.alberta.ca/media/3575996/curriculum-development-guiding-framework.pdf>.
- Ambrosetti, A., Capeness, R., Kriewaldt, J. & Rorrison, D. (2018). *Educating Future Teachers: Insights, Conclusions and Challenges*. Kriewaldt, J., Ambrosetti, A., Rorrison, D. and Capeness, R.) (Eds). in *Educating Future Teachers: Innovative Perspectives in Professional Experience* (pp. 235-244), Singapore: Springer.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruickshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Rath, J. & Wittrock, M.C. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Retrieved September 13, 2019 from <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl%20A%20taxonomy%20for%20learning%20teaching%20and%20assessing.pdf>.



- Anderson, N., Potonik, K., & Zhou, J. (2014). "Innovation and Creativity in Organizations A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework." *Journal of Management*, 40(5): 1297-1333.
- Argon, T., & Özçelik, N. (2008). "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Değişimi Yönetme Yeterlikleri." *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 70- 89.
- Arslan, B., & Nur, E. (2018). "Teknolojinin Yeni Çocuğu: K Kuşağı." *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15): 329-347.
- Avvisati, F., Jacotin, G., & Lancrin-Vincent, S. (2013). "Educating Higher Education Students for Innovative Economies: What International Data Tell Us." *Tuning Journal for Higher Education*, 1, 223-240.
- Barak, M., Morad, S., & Ragonis, N. (2013). "Student's Innovative Thinking and Their Perceptions About the Ideal Learning Environment." The 8th International Conference on Knowledge Management in Organizations, pp: 111-125.
- Barbazette, J. (2005). *The Trainer's Journey to Competence Tools, Assessments, and Models*. San Francisco: Pfeiffer.
- Barker, A. (2001). *Yenilikçiliğin Simyası*. (A. Kardam, Çev.), İstanbul: MESS.
- Başaran-Demir, S., & Keleş, S. (2015). "Yenilikçi Kimdir? Öğretmenlerin Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4): 106-118.
- Baysal Z. N., Çarıkçı, S., & Yaşar, E. B. (2017). "Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Becerileri Öğretimine Yönelik Farkındalıkları." *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1): 7-28.
- Beers, S. Z. (2011). 21st Century Skills Preparing Students for Their Future. Retrieved September 12, 2019 from [https://www.mheonline.com/mhmymath/pdf/21st\\_century\\_skills.pdf](https://www.mheonline.com/mhmymath/pdf/21st_century_skills.pdf).
- Bektaş, Ö. (2019). *Sosyal Bilimler ve Sosyal Bilgiler*. R. Turan & T. Yıldırım (Edt.) *Sosyal Bilgilerin Temelleri* içinde (pp.1-30), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Brun, M., & Hinostroza, J. E. (2014). "Learning to Become A Teacher in The 21st century: ICT integration in Initial Teacher Education in Chile." *Educational Technology and Society*, 17(3): 222-238.
- Bursalıoğlu, Z. (2010). *Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış*. Pegem: Ankara.
- Bülbül, T. (2010). *Yenilik yönetimi*. H. B. Memduhoğlu & K. Yılmaz (Edt.), *Yönetimde Yeni Yaklaşımlar içinde* (pp. 31-51). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cansoy, R. (2018). "Uluslararası Çerçevelere Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eğitim Sisteminde Kazandırılması." *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, [itobiad], 7(4): 3112-3134.
- Cornali, F. (2012). "Effectiveness and Efficiency of Educational Measures, Evaluation Practices, Indicators and Rhetoric." *Sociology Mind*, 2(3): 255-260.
- CORTE, de E. (2014). "An Innovative Perspective on Learning and Teaching in Higher Education in the 21st Century." *Educational Studies*, 3, 1-16.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çakmak, M., Budak, Y., & Kayabaşı, Y. (2018). "Lisansüstü Öğrencilerin Yenilikçi Öğretmen Özelliklerine İlişkin Görüşleri." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3): 644-655.

- Çekmecelioğlu, H. G. (2002). "Yaratıcı Birey Teorisi ve Örgütsel Yaratıcılığı Etkileyen Genel Özellikler." 1.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Kocaeli 10-11 Mayıs.
- Çeven, S., & Karakullu, İ. (2018). "Bilgi Toplumu ve Eğitim, Türkiye’de Eğitime Genel Bir Bakış." *SSSJournal*, 4(14): 695-705.
- Çuhadar, C., Bülbül, T., & Ilgaz, G. (2013). "Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özellikleri ile Teknopedagojik Eğitim Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi." *İlköğretim Online*, 12(3): 797–807.
- Darling-Hammond, L. (2006). "Constructing 21st-Century Teacher Education." *Journal of Teacher Education*, 57(10): 1-15.
- Delcourt, M. A. B., & Renzulli, J. S. (2003). *The Three-Ring Conception of Innovation and A Triad of Processes for Developing Creative Productivity in Young People*. V. L. Shavinina, (eds). in *The International Handbook On Innovation*. (pp.128-141). Routledge Taylor & Francis Group, London and New York.
- Demir, K. (2006). "Rogers’ın Yeniliğin Yayılması Teorisi ve İnternette Ders Kaydı." *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 47(47): 367-392.
- Demir-Başaran, S., & Keleş, S. (2015). "Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin Yenilikçi Düzeylerinin İncelenmesi." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4): 106-118.
- Demirel, Y., & Seçkin, Z. (2008). "Bilgi ve Bilgi Paylaşımının Yenilikçilik Üzerine Etkileri." *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1): 189-202.
- Drapeau, P. (2014). *Student Creativity, Practical Ways to Promote Innovative Thinking and Problem Solving*. Alexandria, Virginia: ASCD.
- Duran, C., & Saraçoğlu, M. (2009). "Yeniliğin Yaratıcılıkla olan ilişkisi ve Yeniliği Geliştirme Süreci." *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1): 57-71.
- Dursun, Ş. (2015). "Matematik Öğretimi ve İnovasyon." *Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(2): 163-175.
- Duygulu, S. (2018). "Yeni Medya Teknolojilerinin K-Kuşağının Ebeveynleriyle olan İletişimine Etkisi." *TRT Akademi*, 3(6): 634-652.
- Elçi, Ş. (2007). *İnovasyon-Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*. Ankara: Tecnopolisgrup.
- Elçi, Ş., Karataylı, İ., & Karaata, S. (2008). Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi, TÜSİAD-T. Retrieved November 21, 2019 from file:///C:/Users/ASUSS/Downloads/bimrapor.pdf.
- Elliot, A. J., Dweck, C. S., & Yeager, D. S. (2017). *Competence and Motivation Theory and Application*. New York London: The Guilford Press.
- EnGauge (2003). enGauge 21st Century Skills. Retrieved November 21, 2019 from [https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062\\_1.pdf](https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062_1.pdf).
- Eren, H., & Kılıç, A. (2014). "Yenilikçilik Açısından Üniversite Öğrencilerinin Ortamı." *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(18): 52-78.
- Ersoy-Açıkgöz, B., & Şengül-Muter, C. (2008). "Yenilikçiliğe Yönelik Devlet Uygulamaları ve AB Karşılaştırması." *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1): 59-74.
- Eryılmaz, S., & Uluyol, Ç. (2015). "21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi." *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2): 209-229.

- Forlin, C. (2010). *Reframing Teacher Education For Inclusion*. In C. Forlin (Ed.), *Teacher Education For Inclusion: Changing Paradigms and Innovative Approaches* (pp. 3-12). Abingdon, Routledge: England.
- Fowlin, J., Amelink, C., & Scales, G. (2013). "Educational Affordances that Support Development of Innovative Thinking Skills in Large Classes." IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2013), (pp.323-326).
- Fu, Y. (2019). "Training on Innovative Thinking Ability in College English Teaching under Information Technology Environment." 2019 3rd International Conference on Economics, Management Engineering and Education Technology, 2293-2297, DOI: 10.25236/icemeet.2019.457.
- Gelen, İ., & Özer, B. (2008). "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerine Sahip Olma Düzeyleri Hakkında Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi." *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9): 40-55.
- Glassman, A. M., & Opengart, R. (2016). "Teaching Innovation and Creativity: Turning Theory into Practice." *Journal of International Business Education*, 11, 113-132.
- Göksün, D. O., & Kurt, A. A. (2017). "Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanımları ve 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanımları Arasındaki İlişki." *Eğitim ve Bilim*, 42(190): 107-130.
- Göl, E., & Bülbül, T. (2012). "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Yenilik Yönetimi Yeterliklerine İlişkin Öğretmen Algıları." *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2): 97-109.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). "Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations." *Milbank Quarterly*, 82(4): 581-629.
- Gupta, K. S. (2019). Strategies for Interactive and Innovative Teaching Learning in Classrooms. Retrieved July 2, 2019 from [https://www.academia.edu/28810057/Strategies\\_for\\_Interactive\\_and\\_Innovative\\_Teaching\\_Learning\\_in\\_Classrooms](https://www.academia.edu/28810057/Strategies_for_Interactive_and_Innovative_Teaching_Learning_in_Classrooms).
- Gül, G. (2004). "Birey Toplum Eğitim ve Öğretmen." *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 223-236.
- Günüş, S., Odabaşı H. F., & Kuzu, A. (2013). "21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerinin Öğretmen Adayları Tarafından Tanımlanması: Bir Twitter Uygulaması." *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4): 436-455.
- Gürültü, E., Aslan, M., & Alcı, B. (2018). "İlköğretim Öğretmenlerinin Yeterliliklerinin 21. Yüzyıl Becerileri Işığında İncelenmesi." *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(71): 544-560.
- Hacıoğlu, F. (1990). "21. Yüzyıl İçin Öğretmen Eğitimi." *Eğitim ve Bilim*, 14(77): 48-53.
- Hammersley, M. (2013). *What is Qualitative Research?* Bloomsbury Academic: London.
- Hotoman, D. (2019). *Ekonomik Açından 21. Yüzyıl Becerileri*. A.D. Öğretir-Özçelik & M. Nur-Tuğluk (Edt). in *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* (pp. 291-315), Ankara: Pegem Akademi.
- Istance, D. (2016). "Directions for Schooling and Educational Innovation from Recent OECD Analyses." Paper from the conference, Promoting Innovation and Creativity: Schools' Response to the Challenges of Future Societies, 8(10): 1-16.

- Jan, H. (2017). "Teacher of 21 st Century: Characteristics and Development." *Research on Humanities and Social Sciences*, 7(9): 50-54.
- Karahan, M., & Patır, S. (2019). "Üniversite Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Kapasitelerinin Belirlenmesi." *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 42-58.
- Karasar, Ş. (2004). "Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri-İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim." *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 3(4): 117-125.
- Karsantık, Y. (2016). *Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerine ve Düşünme Becerilerinin Öğretimine İlişkin Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kavacık, L. (2012). *İlköğretim 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Madde ve Isı Ünitesinde Grupla Yenilikçi (İnovasyon) Projeler Oluşturmanın Öğrenciler Üzerindeki Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Kavas, M. (2017). "Bireysel Yenilikçi Kişilik Özelliği ve İnovatif Davranışa Etki Eden Faktörlere Yönelik Nicel ve Nitel Bir Araştırma." *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 27(2): 137-156.
- Kaya, S. (2017). *Biyoloji Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Diyarbakır Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Keleşoğlu, S. (2017). *Öğretmen Eğitiminde Yaratıcı Düşünme ve İnovasyon Eğitim Programının Tasarımı, Denenmesi ve Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılıç, H. (2015). *İlköğretim Branş Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri (Denizli İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Kılıçer, K. (2008). "Teknolojik Yeniliklerin Yayılmasını ve Benimsenmesini Arttıran Etmenler." *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(8): 209-222.
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kılıçer, K., & Odabaşı, H. F. (2010). "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (38): 150-164.
- Kılıçer, K., & Odabaşı, H. F. (2013). "Yenilikçiliğin Önündeki Engellerin Araştırılması: Türkiye'deki Teknoloji Lideri Öğretmen Adaylarının Görüşleri." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2): 246-265.
- Kocasarıç, H., & Karataş, H. (2018). "Yenilikçi Öğretmen Özellikleri: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması." *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1): 34-57.
- Koçak, B. (2018). "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının İnovasyon Kavramına Yönelik Algıları." *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 1(2): 80-87.
- Korucu, A. T., & Olpak, Y. Z. (2015). "Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi." *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1): 111-127.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis an Introduction to Its Methodology*. USA: Sage.


- Kumar, V. (2013). "The Influence of Teacher's Professional Competence on Students' Achievement." *IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)*, 3(11): 12-18.
- Lamb, S., Doecke, E., & Maire, Q. (2017). Key Skills for The 21st Century: An Evidence-Based Review, Education: Future Frontiers, State of New South Wales (Department of Education). Retrieved June 10, 2019 from <http://vuir.vu.edu.au/35865/1/Key-Skills-for-the-21st-Century-Analytical-Report.pdf>.
- Looney, J. W. (2009). Assessment and Innovation in Education. *OECD Education Working Papers*, 24, 1-59.
- Lunde, J. P., & Wilhite, M. S. (1996). Innovative Teaching and Teaching Improvement, to Improve the Academy, pp.155-167. Retrieved November 25, 2019 from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.2334-4822.1996.tb00307.x>.
- Lune, H., & Berg, B. L. (2017). *Qualitative Research Methods for The Social Sciences*. London: Pearson.
- Majaro, S. (1988). *The Creative Gap: Managing Ideas for Profit*. London: Longman.
- MEB (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Ankara, [https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_YYRETMENLYK\\_MESLEYY\\_GENEL\\_YETERLIKLERI.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLIKLERI.pdf)
- MEB (2018). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). Ankara, <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%4%B0LG%4%B0LER%20C3%96%4%9ERET%4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An Expanded Source book Qualitative Data Analysis*. London: SAGE.
- Mumcu, F. K., & Koçak, Y. U. (2004). "Mesleki ve Teknik Okul Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanımları ve Engeller." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26): 91-99.
- Musluoğlu, A. (2008). Eğitimde İnovasyon. Global Education Seminer Sunusu. İstanbul.
- OECD (2005a). *Oslo Kılavuzu; Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler*. Paris: OECD.
- OECD (2005b). The Definition and Selection of Key Competencies. 1-20. Retrieved February 9, 2019 from <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>.
- OECD (2008). Innovating to Learn, Learning to Innovate. Centre for Educational Research and Innovation. Retrieved June 19, 2019 from [https://read.oecd-ilibrary.org/education/innovating-to-learn-learning-to-innovate\\_9789264047983-en#page4](https://read.oecd-ilibrary.org/education/innovating-to-learn-learning-to-innovate_9789264047983-en#page4).
- Oğuztürk, B. S., & Türkoğlu, M. (2004). "Yenilik ve Yenilik Modelleri." *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 3(1): 14-20.
- Öğretir-Özçelik, A. D., & Nur-Tuğluk, M. (2019). 21. Yüzyıl Öğretmenlerinde Sosyal Beceriler. A. D. Öğretir Özçelik, K. Eke (Edt.) *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri içinde* (pp. 232-256). Pegem Akademi: Ankara.
- Öneren, M., Çiftçi, G. E., & Harman, A. (2016). "Bilgi Paylaşımının Yenilikçi Davranışa ve Örgütsel Güvene Etkisi Üzerine Bir Araştırma." *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (58): 127-157.

- Örün, Ö., Orhan, D., Dönmez, P., & Kurt, A. A. (2015). "Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri ve Teknoloji Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi." *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1): 65-76.
- Özgür, H. (2013). "Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi." *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2): 409-420.
- Öztürk-Yılmaz, Z., & Summak, M. S. (2014). "İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçiliklerinin İncelenmesi." *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(1): 844-853.
- Päivi, V., Päivi, P., & Raine, V. (2014). "Adult Pre-Service Teachers Applying 21st Century Skills in the Practice." *Athens Journal of Education*, 1(2): 115-129.
- Polat, C., & Odabaş, H. (2008). *Bilgi Toplumunda Yaşam Boyu Öğrenmenin Anahtarı: Bilgi Okuryazarlığı, Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu Bildiri Kitabı*. Antalya, 27-30.
- Rank, J., Pace, V.L., & Frese, M. (2004). "Three Avenues for Future Research on Creativity, Innovation, and Initiative." *Applied Psychology: An International Review*, 53(4): 518-528.
- Rashid, K., Hussain, M. M., & Nadeem, A. (2011). "Leadership and Innovation in a School Culture: How Can a Leader Bring About Innovation in the School Culture?" *Journal of Elementary Education*, 21(1): 67-75.
- Roffe, J. (2004). *Innovation and E-Learning; E-Business for An Educational Enterprise*. University of Wales Press Cardiff.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovation*, New York: FreePress.
- Rogers, E.M. (1983). *Diffusion of Innovation*. New York: FreePress.
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Teaching and Learning 21st Century Skills: Lessons from the Learning Sciences. Asia Society, 1-35. Retrieved November 17, 2019 from <https://www.aare.edu.au/data/publications/2012/Saavedra12.pdf>.
- Serdyukov, P. (2017). "Innovation in Education: What Works, What Doesn't, and What to Do About it?" *Journal of Research in Innovative, Teaching & Learning*, 10(1), 4-33.
- Shavinina, L. V., & Seeratan, L. K. (2003). *On the Nature of Individual Innovation*. V.L. Shavinina (eds.), in *The International Handbook On Innovation*. (pp.31-43), Oxford, UK: Elsevier.
- Shukla, S. (2014). "Teaching Competency, Professional Commitment and Job Satisfaction-A Study of Primary School Teachers." *IOSR Journal of Research and Method in Education (IOSR-JRME)*, 4(3): 44-64.
- Spencer L. M., & Spencer M.S. (1993). *Competence at Work, Model for Superior Performance*. John Wiley & Sons: New York.
- Steele, J., & Murray, M. (2004). "Creating, Supporting and Sustaining A Culture of Innovation." *Engineering Construction and Architectural Management*, 11(5): 316-22.
- Şahin, V., Bilgili, M., & Kocalar, A.O. (2015). "Coğrafya Lisans Öğrencilerinin Eğitimdeki İnovasyon ile İlgili Görüşleri." *Turkish Studies*, 10(11), 1411-1426.

- Tan, O. S., Liu, W.C., & Low, E.L. (2017). *Teacher Education Futures: Innovating Policy, Curriculum and Practices*. Tan, O.S., Liu, W.C. and Low, E.L. (eds.) in *Teacher Education in the 21st Century Singapore's Evolution and Innovation* (pp. 1-9). Singapore: Springer.
- TDK (2005). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- TDK (2018). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Retrieved November 22, 2019 from [www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GST.5b3217d6e0d4e1.1495120](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GST.5b3217d6e0d4e1.1495120).
- Thomas, N. (2004). *The Concise Adair on Creativity and Innovation*. London: Thorogood Publishing.
- Toven, M. B. (2015). *Yeni Türkçe Lügat*. Ankara: Türk Dil Kurumları Yayınları.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass: U.S.A.
- TUBİTAK, (2004). Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, 1-75. Retrieved October 14, 2019 from [https://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/vizyon2023/Vizyon2023\\_Strateji\\_Belgesi.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf).
- Turan, R. (2018). "2017 ilkököl ve ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programı üzerine genel bir değerlendirme." *Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 295-328.
- Uşun, S. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ünal, H. (2014). "Üniversite öğrencilerinin bireysel yenilikçilik kategorilerinin belirlenmesi." *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 4(11): 68-74.
- Wagner, T. (2008). *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach The New Survival Skills Our Children Need and What We Can Do About it*. NY: Basic Books: New York.
- Wheeler, J. (2003). *The Power Of Innovative Thinking; Let New Ideas Lead You to Success*. New York: Barnes & Noble Books.
- Yalçinkaya, Y. (2010). "Bilginin farkındalık ve farklılığında organizasyonların gelecek alanı: inovasyon." *Türk Kütüphaneciliği*, 24(3): 373-403.
- Yapıcı, İ. Ü., & Kaya S. (2019). "Biyoloji öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi (Diyarbakır ili örneği)." *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73): 348-362.
- Yapıcı, İ. Ü. (2016). "Biyoloji öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi." *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4): 348- 353.
- Yeloğlu, H. O. (2007). "Örgüt, birey, grup bağlamında yenilik ve yaratıcılık tartışmaları." *Ege Akademik Bakış*, 7(1): 148-149.
- Yenice, N., & Alpak-Tunç, G. (2019). "Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi." *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2): 753-765.
- Yeşilyurt, E., & Karakuş, M. (2011). "Öğretmenlerin adaylık sürecinde karşılaştıkları problemler." *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1): 261-293.
- Yılmaz-Öztürk, Z., & Summak, M. S. (2014). "İlköğretim okulu öğretmenlerinin bireysel yenilikçiliklerinin incelenmesi." *International Journal of Science Culture and Sport*, 1, 844-853.
- Zhu C., Wang, D., Cai, Y., & Engels, N. (2013). "What Core Competencies are Related to Teachers' Innovative Teaching?" *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 41(1): 9-27.

## Appendix 1: Decision of Human Research Ethics Committee

EK-3



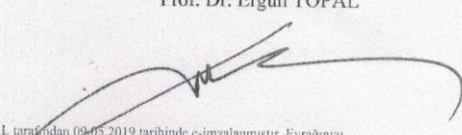
<b>Kayıt Tarihi:</b> 09/05/2019	<b>Protokol No:</b> 05/09
------------------------------------	------------------------------

**T.C**  
**ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ**  
**İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARARI**

<b>ARAŞTIRMA BAŞLIĞI</b>	Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının görüşlerine göre yenilikçi düşünce becerilerinin incelenmesi
<b>ARAŞTIRMANIN TÜRÜ</b>	Nicel-Nitel Araştırma
<b>ARAŞTIRMACILAR</b>	Şenay Kartal Doç.Dr. Özlem BEKTAŞ
<b>KARAR</b>	<p>Aşağıdaki düzeltmelerin yapılması koşuluyla araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. Başvuru formunuzun ilgili kısmı veya gerekiyorsa tümünde bu düzeltmeleri yaparak tekrar Etik Kurula göndermeniz gerekmektedir:</p> <p>1-araştırmanın niteliği kısmında, işaretlenen yüksek lisans tezi karşısına Tez Danışmanının ismi yazılmalıdır</p> <p>2-Başvuru dosyasının sonuna, çalışmada kullanılacak ölçek formlarının birer örnekleri eklenmelidir.</p>

*Not: İhtiyaç halinde, EBYU web sayfasında, insan Araştırmaları Etik Kurul sayfasında güncellenmiş başvuru formu ve örneğinden yararlanabilirsiniz.*

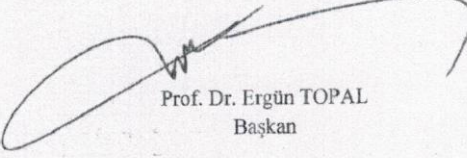
**ETİK KURUL BAŞKANI**  
 Prof. Dr. Ergün TOPAL




Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Ergun TOPAL tarafından 09/05/2019 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı <http://cvrakdogrulama.erezincan.edu.tr> linkinden 21764931XF kodu ile doğrulayabilirsiniz.

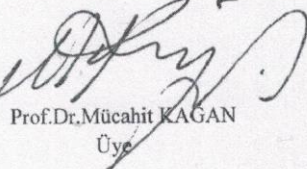


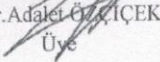
(09.05.2019 Tarih ve 05 Sayılı İnsan Araştırmaları Etik Kurulu İmza Sirküsü)


  
Prof. Dr. Ergün TOPAL  
Başkan

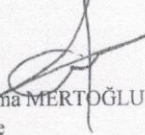
  
Dr. Öğr. Üyesi Serap SÖKMEN  
Başkan Yrd.

KATILMADE  
Prof. Dr. Haydar EFE  
Üye

  
Prof. Dr. Mücahit KAGAN  
Üye

  
Doç. Dr. Adale ÇELİK  
Üye

  
Doç. Dr. Özlem BARAN  
Üye

  
Dr. Öğr. Üyesi Cuma MERTOĞLU  
Üye

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Ergün TOPAL tarafından 09.05.2019 tarihinde e-imzalanmıştır. Evragınızı <http://evrakdogrulama.ercincan.edu.tr> linkinden 21764931XE kodu ile doğrulayabilirsiniz.

## 21. YÜZYILDA YENİLİKÇİ ÖĞRETMEN OLMAK: SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ YENİLİKÇİ ANLAYIŞ VE ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ\*

### ÖZ

Bu araştırmada, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yenilikçi düşünme becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, yenilik tanımları, yenilik gerekçeleri, sahip oldukları yenilikçilik kategorileri, buldukları çevrenin yeniliğe açık olma durumları, yenilikler konusunda yer aldıkları sosyal gruptaki rolleri ele alınmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma nitel bir durum çalışması olarak planlanıp yürütülmüştür. Bu doğrultuda yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmış, elde edilen veriler içerik analizi ile yorumlanmıştır. Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem ve ölçüt örneklem yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan 13 kadın, 11 erkek toplam 24 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının yeniliği tanımladıkları, yeniliğin eğitim-öğretimde gerekli olduğu, yeniliklere açık ve yeniliği benimsemiş oldukları tespit edilmiştir. Aday öğretmenlerin yenilikçilik kategorisi bakımından çoğunluğu "yenilikçi" kategorisinde bulunmaktadır. Ancak "öncü" kategorisinde "yenilikçi" kategoriye yakın bir frekansa sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yenilikçilik kategorilerine göre öğretmen adayları yenilikçilik özelliklerini taşımaktadırlar. Eğitim-öğretimde yenilikçi düşünme becerisinin bireylere kazandırılmasında yenilikçi öğretmen eğitimi programlarının düzenlenerek öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye hazırlanması ve yenilikçi bir eğitimcinin karakteristik özelliklerinin mesleki eğitim fırsatlarıyla bütünleştirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yenilik, yenilikçi düşünme, beceri, 21.yy becerileri, sosyal bilgiler, öğretmen adayları.

\* Bu çalışma Şenay KARTAL tarafından Doç. Dr. Ozlem BEKTAŞ denetiminde yürütülmüş olan "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Görüşlerine Göre Yenilikçi Düşünme Becerilerinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

**GİRİŞ**

21. yy. öğretmeni nasıl olmalıdır? 21.yy. öğretmenlerinde olması gereken yeterlilikler nelerdir? Çağdaş öğretmeni karşılayan özellikler hangi boyutta değer taşımaktadır? Bu ve benzeri sorular uluslararası alanda günümüz öğretmen eğitiminin tartışmalı konularını oluşturmaktadır. Yeni yüzyılın artan talepleri, eğitim boyutunda öğrenen ve öğreten niteliğini kritik derecede önemli bir yere taşımıştır.

Toplumların yeni varlık ve zenginlik unsuru bilgidir (Öğretir ve Tuğluk, 2019), bilginin odak noktası bireydir. Birey ise, bilgiyi araştıran, üreten, dağıtan, kullanan ve yönetendir. Bilgi çağı ve bilgi işçisi günümüz yüzyılının öne çıkan kavramlarıdır. Öğrenen ve öğretenler entelektüel sermayeyi oluşturur (Yalçınkaya, 2010). Bilgi toplumu insan zekâsını ve bilgiyi değerli görür (Çeven ve Karakullu, 2018). Bilginin çeşitliliği ve değişimine karşılık, hangi bilginin öncelikli olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bilginin beceriye dönüştüğü zaman anlam kazandığı bilinmelidir (Baysal, Çarıkçı ve Yaşar, 2017). Bilgiyi aramada, üretmede, elde edilmesinde, kullanılmasında ve paylaşılmasında becerilerin (Polat ve Odabaş, 2008), öğrencilerdeki yenilikçi potansiyeli tanımak, yenilikçi davranışlar oluşturmak ve potansiyelin nasıl geliştirebileceğini anlamak için öğrenme stillerinin farkında olunmalıdır (Delcourt ve Renzulli, 2003).

Eğitim bireyin en büyük sermayesi, kamu yararı açısından kendine ve topluma karşı en büyük sorumluluğudur. Eğitim sürecinin çıktıları kolektif değer taşır. Çıktılar; karakter ve kişiliği gelişmiş, rasyonel, yetenekli, duyarlı ve zeki bireyler olarak yansır. Eğitim örgütleri ve politikaları, yeni nesli, küreselleşmenin gerçeklerini anlamaya ve bunlarla başetmeye hazırlamalıdır (Kumar, 2013). Küreselleşme ve modernleşme birbirinden farklı ve birbirine bağlı bir dünyanın hem yeni teknolojilere hâkim hem de mevcut bilgiyi anlamlandıran bireyler yetiştirilmesini zorunlu kılmıştır (OECD, 2005b). Eğitimin iki temel esası; insan aklının eğitiminin, eğitim olmadan tamamlanmadığı, eğitimle insanın dış dünyadan bilgi alabildiği gerçeğidir. Doğru düşünür olmak ve doğru karar vermek öğretilir. Eğitim, bireyin dünyaya açılan penceresidir ve az ya da çok insan faaliyetlerinin başlangıç noktasıdır (Shukla, 2014).

Çağın gereklerine paralel olarak ortaya çıkan talepler, toplumsal yaşamı ve buna bağlı olarak insan profilini değiştirmektedir (Kılıç, 2015). Eğitim toplumsal ihtiyaçların karşılanabilmesi için fırsatlar yaratır. Bu, uluslararası sürecin sürdürülebilirliği ve küresel dünyanın zorluklarının aşılabilmesi için; sistematik, tutarlı ve ölçeklenebilir sürekli bir yenilenmeyi gerektirmektedir. Eğitim-öğretim uygulayıcıları ve politikacılar, bireylerin geleceğe kaliteli bir şekilde hazırlanabilmeleri için bu karmaşık organizasyonun tüm yönlerini eğitim-öğretim teori ve pratiğini yenilemelerini önermektedir. Yenilik, toplumun dinamikleri için olumlu bir değişim aracıdır. Bütün alanlarda herhangi bir insan faaliyetinin (örneğin: sanayi, iş veya eğitim) sürdürülebilirliği yeniliklere açık olması ile mümkündür (Serdyukov, 2017). Sosyal ve ekonomik refah eğitim kalitesine bağlıdır. Bilgi toplumunun ortaya çıkışı, bilgi ve medyanın dönüşümü, organizasyonların giderek uzmanlaşması yüksek beceri profillerini ve bilgi seviyelerini gündeme getirir (Cornali, 2012).

Yenilikçi düşünme, belirli bazı kavramların izahını gerektirir. Bu kavramların tartışılması ve anlaşılması ve yenilikçi bakışa ulaşılması, bireylere ve toplumlara rehber yol sunar. Alanyazında "yeni", "yenilik" ve "yenilikçilik" kavramlarının tanımları incelendiğinde; yeni; mevcutu olmayan, sonradan ortaya çıkarılan ya da yapılan (Toven, 2015), yenilik; "yeni olma durumu", "eskimiş, zararlı veya yetersiz sayılan şeyleri yeni, yararlı ve yeterli olanlarıyla değiştirme" (TDK, 2005: 2166), yeni bir ürün, teknoloji, bakış açısı veya çözüm yolu (Demir, 2006), "yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesi" (OECD, 2005a: 50), yeni fikirler üretmek alternatif çözümler geliştirme; problemlerin çözümünü yönelik yol ve yöntemlerle sorunların üstesinden gelme" (Kavas, 2017: 139), yeni fikir, yeni yaklaşım veya farklı şeyler üretme (Adams ve Hamm, 2010), bir öğrenme süreci (Lam, 2010), ekonomik ve toplumsal fayda (Elçi, 2007), önceki deneyimlerden farklı bir yolun denenmesi (Eren ve Kılıç, 2014) olarak ifade edildiği görülmektedir.

Yenilik; yaratıcılık ve icat kavramları ile birlikte ele alınır. Yaratıcılık, fikir üretmek için düşünmek; yenilik, yaratıcı fikirlerin uygulanmasıdır (Ambrosetti, Capeness, Kriewaldt ve Rorrison, 2018; Anderson, Potonik ve Zhou, 2014, Majaro, 1988; Rank, Pace ve Frese, 2004; Oğuztürk ve Türkoğlu, 2004; Yeloğlu, 2007). İcat; bir fikrin ürün veya sürece dönüştürülmesi ve ticarileştirilmesi sözkonusudur (Elçi, Karataylı ve Selçuk, 2008). Yenilik kavramı, doğrudan yaratıcılığı kastetmez. Yenilik, yaratıcı süreç gerektirir (Keleşoğlu, 2017). Yaratıcı ve yenilikçi bireyler arasındaki fark; yenilikçilerde, dışa dönüklüğün daha fazla ve yenilik projesinin başarıya ulaşması için inisiyatif olarak grubu başarıya yönlendirme, insanları örgütlemenin daha yüksek olmasıdır (Duran ve Saraçoğlu, 2009). Yenileşme, bireylerde, motivasyonu yüksek, duyarlı, meraklı, ilgili, hayal gücü yüksek, sorgulayıcı, farklılığı gören, ayırt eden, sabır ve sebatla konuları ve sorunları analiz eden bir özellik kazandırır (Dursun, 2015). Yenilik, süregelen değer, obje, bilgi, süreç ya da öğelerin bilinenden farklı bir düzende kombine edilmesi ile ortaya çıkar; ekonomik veya sosyal bir değer yaratır (Kavacık, 2012). Yaratıcılık ve hayal gücü, kendi özgün öğrenme teknolojilerini yaratmış ve değişim esnekliğiyle kendini yenileme gücüne sahip; öğrenme ve insan odaklı bir eğitim sistemine sahip olmanın gereğini ortaya koymuştur (TÜBİTAK, 2004). Yenilikçi olmak, değişen çevreyi yönetmek ve küreselleşmedeki gelişmelere cevap verebilmek hem yaratıcılık hem de yenilikçilik becerileri ile kolaylaşır (Glassman ve Opengart, 2016).

Çağdaş yaklaşımların artan talepleri, bireyleri ve kurumları yeni bakış açılarına sürükler. Geçmiş deneyim ve anlayış, mevcut usul, yöntem, tarz ve kurumlar başarıyı garanti etmekte yetersiz kalabilmektedir (Demirel ve Seçkin, 2008). Yenilikçilik varolanın üzerine gidebilmeyi, üretkenliği, aktif ve işlevsel hale gelebilmeyi, açık fikirliliği ve değişimi (Ersoy-Açıkgöz ve Şengül-Muter, 2018), küreselleşme, değişimle başedebilmek için yenilikçiliği dayatmaktadır (Demirel ve Seçkin, 2008). Toplumun istek ve ihtiyaçlarının devamlı bir değişime uğraması ise, bireyleri yenilikleri benimseme eğilimine zorlamaktadır (Kocasarac ve Karataş, 2018). Bireysel yenilik, yeni fikirlerin üretilmesinden başlar. Bireysel yenilikçiliğin tüm tezahürlerinin bir taşıyıcısı olarak işlev gören, bireyin bilişsel deneyiminin belirli bir organizasyonunun bir sonucudur. Bilişsel deneyim, gerçekliğin belirli bir sunumuna (yani, bir bireyin dünyadaki entellektüel resmine göre) bir dünyayı

nasıl gördüğünü, anladığı ve yorumladığını ifade eder (Shavinina ve Seeratan, 2003). Yenilikçi davranış, yenilikçi fikri somut faaliyetlere dönüştürür, değişime sebep olur, üretkenliğe ve etkinliğe sevk eder (Öneren, Çiftçi ve Harman, 2016). Yenilikçilik, fark yaratmanın olmazsa olmazıdır (Kılıçer ve Odabaşı, 2013). Yenilikçilik süreci; fikir üretme, fikirleri toplama, geliştirme ve uygulamaya dayanır (Thomas, 2004).

Yenilikçilik; risk alma, deneyime açıklık, yaratıcılık, fikir liderliği gibi kavramların özelliklerini de içerisinde barındıran şemsiye bir kavramdır. Bu özellikler yeniliğin benimsenme süresi, miktarı, değişime isteklilik, risk almanın boyutu gibi bireylerde farklılıklar gösterir. Rogers (2003: 248-251), bireylerin yenilikçilik durumlarının sınıflandırılmasının yapılmasını bir gereklilik olarak görmüştür ve yenilikçiler, öncüler, sorgulayıcılar, kuşkucular, gelenekçiler olmak üzere beş başlık altında incelenmiştir;

### **Yenilikçiler (Innovators)**

Yeni fikirleri deneme yenilikçileri, yerel bir ağ çevresi döngüsünden daha kozmopolit sosyal ilişkilere götürür. Yenilikçi bir grupta bireyler arasında iletişim kalıpları ve arkadaşlıklar yaygındır. Yenilikçi olmak için kazanç getirmeyen bir yenilik, karmaşık teknik bilgiyi anlama ve uygulama becerisi gerekir. Yenilikçi, yüksek belirsizlik durumuyla başa çıkabilmelidir. Yenilikçiler atılgandır; tehlikeli, cüretkâr ve riskli olanı ister. Yenilikçi, benimsediği fikirlerden birisinin başarısız olduğu kanıtlandığında, zaman zaman bir gerilemeyi kabul etmek zorundadır. Yenilikçi, bir sosyal sisteme yeni fikirlerin akışında geçit rol oynar.

### **Öncüler (Early Adopters)**

Öncüler, yerel sosyal sistemin yenilikçi olanlardan daha bütünleşmiş bir parçasıdır. Öncüler yereldir. Öncüler, diğerlerinden daha fazla sosyal sistemde fikir öncüsüdür. Potansiyel uygulayıcılar, yenilik hakkında öneri ve bilgi almak için öncülere başvururlar. Öncüler, yeni fikrin uygulama öncesi kontrol edici olarak kabul edilirler. Öncüler, bir sosyal sistemin diğer birçok üyesi için bir rol model olarak hizmet eder. Öncüler emsalleri tarafından saygı görür ve yeni fikirlerin başarılı ve belirli kullanımının somut örneğini teşkil ederler. Öncüler, sistemin iletişim yapısında merkezi bir pozisyonu sürdürmeye devam etmek için akıllıca yenilik kararları vermesi gerektiğini bilir.

### **Sorgulayıcılar (Early Majority)**

Sorgulayıcılar, bir sosyal sistemin üyelerinden önce yeni fikirleri benimser. Akranlarıyla sık sık etkileşim içerisinde olur, ancak nadiren liderlik pozisyonlarını üstlenir. Sorgulayıcılar, yayılma sürecinde önemli bir bağlantıdır. Sistem ağlarında bağlılık sağlarlar. Sorgulayıcılar, çoğunluğun tamamen yeni bir fikri benimsemeden önce bir süre için tedbirli olabilir. Yenilik karar süreleri, yenilikçilerden ve öncülerden daha uzundur. Yenilikleri benimsemeye istekli bir yol izlerler ama nadiren öncülük ederler.

**Kuşkucular (Late Majority)**

Kuşkucular, bir sosyal sistemin ortalama üyesinden hemen sonra yeni fikirleri benimserler. Benimseme hem ekonomik gereklilik hem de artan ağ baskılarına cevap olabilir. Yeniliklere şüpheli ve ihtiyatlı bir hava ile yaklaşılır. Kuşkucular, sosyal sistemdeki diğer üyelerden çoğunluk benimseyene kadar yenilikleri uygulamaz. Yeni fikirlerin yararına ikna edilebilirler ancak benimseme konusunda motive etmek için akran baskısı gereklidir.

**Gelenekçiler (Laggards)**

Gelenekçiler bir yeniliği benimsemek için bir sosyal sistemde sonuncu durumdadırlar. Neredeyse hiçbir fikir liderliğine sahip değildirler. Tüm benimseme kategorilerinde en yerel olanlardır. Birçoğu sosyal ağlarda soyutlanmaya yakındır. Gelenekçiler için referans noktası geçmiştir. Kararlar genellikle önceki nesillere yapılanlar açısından verilir ve bu bireyler, kısmen geleneksel değerlere sahip olanlarla etkileşime girerler. Gelenekçiler nihayet bir yeniliği kabul ettikleri zaman, hâlihazırda yenilikçiler tarafından kullanılmakta olan daha yeni bir düşüncenin yerini almış olabilirler. Gelenekçiler, yeniliklerden ve değişim öznelerinden şüphelenme eğilimindedir.

Yenilikçi düşünme, düşünme becerisinin entellektüel yapısının özüdür. Yüksek insani düşünce, belirli teorik bilgi ve deneyimi, çok boyutlu düşünme ile geleneksel bakış alışkanlıklarını ve mantıksal kuralları aşan esaslar üzerine gelişmiş bir düşünme biçiminde yatar. Bu süreç, yeni, benzersiz, sosyal açıdan değerli bir yol üretir (Fu, 2019). Yenilikçi düşünme, bilginin edinilip kullanılması, yeni ürün ve hizmetler tasarlamak, sorunlara çözüm bulmak ve yönetebilmek için etkili düşünme, yeni yollar bulma, kendini belirlediği hedeflere göre yoğunlaştırmak, uygun çözümler için risk alabilmeyi ifade eder (EnGauge, 2003; Beers, 2011). Wheeler'e (2003) göre yenilikçi düşünme; düşünme becerilerinin daha iyi anlaşılması, kararlar alınması ve sorunların etkin bir şekilde çözülebilmesi için güçlü araçlar sağlayacaktır.

Avvisati, Jacotin ve Lancrin-Vincent'e (2013) göre beceriler; bir bilgi, nitelik ve kapasite paketidir. Yenilikçilik becerisini üç kategoriye ayırmıştır; teknik beceriler (ne olduğunu ve nasıl olduğunu bil), düşünme ve yaratıcılık becerileri (eleştirel düşünme, hayal gücü, yaratıcılık), davranışsal ve sosyal beceriler (sebat, vicdanlılık, benlik saygısı, iletişim, işbirliği). Bunlar bireysel kapasitenin yapı taşlarına karşılık gelmektedir. Yenilik, soru sorma ile başlar ve aktif bir şekilde devam eder. Eğitimsel boyuttan Drapeau (2014)'ya yenilikçiliği çevreleyen ortak bir dil oluşturmak öğrencilerin süreci ve yenilikçi düşüncenin önemini anlamalarına yardımcı olacaktır.

Eğitim, toplumsal ve sosyal bir icattır (Gül, 2004). Değişikliklere ve beraberindeki rekabete cevap vermek için yenilik gerekir. Yenilik, yeni programlara gerek duyulup duyulmadığını anlamaya, insanları farklı şekillerde çalışmak üzere organize etmeye veya teknoloji destekli öğrenmeye yönelir (Roffe, 2004). Yenilik, bilgi, toplumsal gelişme ve ekonomik kalkınmanın en önde gelen şartıdır (Başaran- Demir ve Keleş, 2015).

Gelişmiş ülkeler için eğitilmiş ve donanımlı insan gücü hem bir avantaj hem de gelişim ve ekonomik kalkınma için vageçilmez bir koşuldur (Gelen ve Özer, 2008). Eğitimin kalitesi yenilikçi öğretmenlerle mümkün olabilir. Bu da gerek öğretmen yetiştiren kurumların hizmetöncesi gerekse öğretmenlik mesleğinin icra sürecinde hizmetiçi eğitimlerin güçlü desteğini gerektirir (Kocasaraç ve Karataş, 2018). Aktif öğrenme süreçlerinde öğrenenler, gerçek öğrenim durumlarına katılıp ortak çalışma yaparak özgün öğrenme görevleri üzerinde çalışmalıdır. Yenilikçi öğretim, yeni ve çeşitlendirilmiş fikirlerin kullanılmasını, anlama yöntemlerini, aktif öğrenme ve öğrencilerin yaratıcı potansiyelini geliştirmeyi, öğrenme ilgi alanlarını teşvik etmeyi, öğrenme ve öğretme süreçlerinde öğrenme etkinliğini geliştirmeyi ifade eder (Zhu, Wang, Cai ve Engels, 2013). Bu öğretim süreci keşfedilmemiş ve gidilmemiş yerlere ulaşmak ve aydınlanma anından daha fazlasıdır (Lunde ve Wilhite, 1996).

21.yy.'da öğretmen eğitimi dinamik ve geleceğe yönelik (Tan, Liu ve Low, 2017), yenilikçi yaklaşımlara ve değişime açıktır (Kaya, 2017). Öğretmenlik mesleğinin sahip olduğu estetik duruş ve duyarlılık öğrencinin iç dünyasına ulaşma ile ilgilidir. Bu bağlamda öğretmenlik "insan yetiştirme sanatı" olarak nitelendirilir. Bu sanatsal anlayışla 21. yy öğretmenin "öğrenci merkezli" anlayışa önem vermesi öğrencinin potansiyelini açığa çıkarmak için fırsat yaratmaktadır (Cansoy, 2018). Öte yandan öğretmen, 21. yy. becerilerine dayalı olarak hazırlanan öğretim programlarının yorumlanması, uygulanması, ölçme ve değerlendirmelerinin yapılmasında en temel sorumluluğa sahip paydaşlardan biridir (Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018). Bu süreci, desteklemek için, öğretmenlerin ihtiyaç duydukları bilgi; diyalog ile daha açık ve işbirlikçi bir yaklaşımla ortaya koymak mümkündür (Forlin, 2010). En büyük yenilik, değişime hazır olan, yeni altyapıya ve çevreye göre uyum sağlayabilecek esnekliğe sahip olan bireylerden gelir. Bireyler enerjik, zeki, kendine güvenen, dürüst, coşkulu, bağımsız, işbirlikçi ve sorumludur (Rashid, Hussain ve Nadeem, 2011).

21. yy. daha çeşitli ve karmaşık bir dünyada hızlı bir değişim zamanını simgeler (Tan, Liu ve Low, 2017). 21. yy.'ın artan talepleri, yeni hizmet, daha iyi süreçler, ürünler, yaratıcı bilgi üretme çalışmaları için yenilik üzerinedir. Küresel ekonomi, küresel pazar daha yüksek düzeyde hayal gücü, yaratıcılık ve yenilik beklentisindedir (Trilling ve Fadel, 2009). Hacıoğlu'na (1990) göre, 21. yy.'ı karakterize eden özellikler, karmaşık problemlerin çözümü ileri düzeyde bilgi ve beceri gerektirmektedir. Bu özellikler, gitgide belli bazı düzensizlik ve istikrarsızlıkların aşılması için; yenilikçi bir eğitim anlayışını zorunlu hale getirecektir.

21. yy, öğreten ve öğrenenlerinin sahip olması gereken becerileri, geliştirme ve uygulama konusunda bir takım yeterliliklerin sağlanmasına odaklanmıştır. Bugün ve gelecekte bilginin ne olduğunu, ne anlama geldiğini ve yeterliliğini, öğretmenler, öğrenenler ve öğretmen yetiştirme kurumları açısından ele alınmaktadır (Päivi, Päivi, ve Raine, 2014). Öğretmen eğitimcilerinin nasıl öğretecekleri hususunda öğretmen yeterliliği (Darling-Hammond, 2006), yüksek kalitede profesyonel bir öğretim gücü oluşturmak için yüksek kalitede profesyonel öğretmenlerin gelişim programlarına dâhil edilmesi, öğretimde teknoloji entegrasyonu (Jan, 2017), ulusal ve uluslararası alanda nitelikli öğretmen yetiştirme çabası, ülkelerin eğitim politikalarının gündeminde yer bulmuştur (MEB, 2017). Bilgi uzmanlaşarak ve katlanarak genişlemektedir. Bilgi ve iletişim teknolojisi, işin nasıl yürütüldüğünün doğasını ve sosyal ilişkilerin anlamını da dönüştürmektedir (Binkley, Erstad, Herman, Raizen,

Ripleyve Rumble, 2010). Ekonomik ve toplumsal nedenler bir takım becerileri zorunlu hale getirirken (Saavedra ve Opfer, 2012), başarı için bir takım gerçeklerin ve prosedürlerin ezberlenmesinden ziyade, karmaşık konuların kavramsal olarak anlaşılması, yeni fikir, teori, ürün ve bilgi üretilebilmesi için yaratıcı bir şekilde çözümlenmesini gerektirmiştir (Istance, 2016). Wagner (2008) 21. yy. öğrenenlerinin sahip olması gereken becerileri; eleştirel düşünme ve problem çözme, bilgiye erişmek ve analiz etmek, etkin ve yazılı iletişim, çeviklik ve uyarlanabilirlik, girişim, merak, hayal gücü olarak sıralamıştır.

### **Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yenilikçi Düşünme**

Düşünme bütün disiplinler için kritik bir husustur. Çağdaş toplumların beklentilerini karşılayan insan profili düşünme becerilerini kazanmış insandır. Öğretim programlarının kapsamı bu gerçeği esas almaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programı ise "etkin vatandaş" yetiştirme hedefini değerlendirirken düşünme becerileri ve bu beceriyi destekleyen alt becerilere vurgu yapmaktadır (MEB, 2005; MEB, 2018).

Sosyal bilgiler öğretim programının tarihsel geçmişine bakıldığında değişime açık ve yenilikçi bir anlayışa sahip olduğu söylenebilir. Bunu, zaman zaman dönemin siyasal ivmelerinden etkilenmesi, akabinde mevcut ihtiyaçlara ve politikalara göre dersin adının ve içeriğinin değişmesinde görmek mümkündür. Nitekim tarihsel süreçte, sosyal, siyasi, ekonomik gelişmeler, askeri müdahaleler, anayasal değişim ve düzenlenmeler, iç ve dış göçler, şehirleşme, okullaşma ve kişi başına düşen milli gelir gibi konular eğitim sisteminde ve eğitim kurumlarında değişiklikler meydana getirmiştir (Bektaş, 2019).

Sosyal bilgiler programında yenilikçi düşünme incelendiğinde; güncelenen sosyal bilgiler programında (MEB, 2017) mevcut becerilere yenilikçi düşünme becerisi eklendiği görülmektedir. Programda bu becerinin geliştirilmesi ve benimsenmesi için eğitimde "bilgiyi üreten, ürettiği bilgiyi kullanan ve düşünme becerilerini etkin olarak kullanabilen bireylere ihtiyaç" olduğu ifade edilmiştir (MEB, 2018: 3). Sosyal Bilgiler öğretim programı 21. yy insan profilini (Kılıç, 2015), bireyleri gerçek yaşama hazırlamayı, belirli ihtiyaçları esas alarak uyum sağlamayı hedeflemiştir. Program çağın gereklerine göre bireyler yetiştirmeyi vurgularken, öğrenme öğretme teori ve yaklaşımlarda oluşan yeniliklerin, nitelikli bireyler yetiştirmek için özelliklerin türü ve çeşitliliğinin arttığına altını çizmektedir. Bu bağlamda programın perspektifinde; değerlerimiz ve yetkinliklerle bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmek esas alınmıştır. Sosyal bilgiler öğretim programında "yenilikçi düşünme becerileri" ile ilgili kazanımlar ağırlıklı olarak, "Bilim, Teknoloji ve Toplum" ve "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" öğrenme alanlarına yerleştirilmiştir (MEB, 2018). Bu kazanımlara ilişkin örnekler Tablo 4'te sunulmuştur:



**Tablo 1.** Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Kazanımlarda Yenilikçi Düşünme Becerisi

Öğrenme Alanı	Sınıf	Örnek kazanım
Bilim, Teknoloji ve Toplum	4. Sınıf	SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir.
Bilim, Teknoloji ve Toplum	6. Sınıf	SB.6.4.2. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkilerine ilişkin fikirler ileri sürer.
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	5. Sınıf	SB.5.5.5. İş birliği yaparak üretim, dağıtım ve tüketime dayalı yeni fikirler geliştirir.
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	6. Sınıf	SB.6.5.3. Türkiye'nin coğrafi özelliklerini dikkate alarak yatırım ve pazarlama proje önerileri hazırlar.

Sosyal bilgiler öğretim programı "yeterlilikler" bağlamında da açıklama ve içeriğe sahiptir. Alanyazında yeterlilik; 'belirli bir rol veya iş sorumluluğu ile ilgili temel bilgi, beceri ve tutumlarla desteklenen bir davranışlar topluluğu olarak tanımlanmaktadır (Barbazette, 2005; Spencer ve Spencer, 1993). Ayrıca yeterlilik, kesin ve net bir şekilde etkinlik, yetenek, yeterlilik veya başarı şartı veya kalitesi (Elliot, Dweck ve Yeager, 2017), bireylerin başarılı performans gösterebilmelerine olanak sağlayan bireysel yetenekleri, bilgileri, tecrübeleri ve beceri birikimlerinin toplamıdır (Hotoman, 2019). Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) yenilikçi düşünmenin doğrudan yer aldığı yeterlilik inisiyatif alma ve girişimcilik algısı olarak belirtilmektedir. Ayrıca yenilikçi düşünmenin dolaylı olarak yer aldığı yeterlilik "bilim ve teknoloji yeterliği", "öğrenmeyi öğrenme" ve "dijital yeterlik" olarak belirtilmiştir (MEB, 2018).

### **Amaç ve Önem**

Hızla değişen dünyada, uluslararası anlayışta, her bir öğrencinin mevcut potansiyelini rekabet edilebilirlik noktasına taşımak ve başarıya erişim, ülkelerin eğitim sistemlerini çağın koşullarına entegre edebilmesi ile mümkündür. İçinde bulunduğumuz 21. yy. birtakım gereksinimlerin yeni neslin karşılaşmasını evrensel olarak kabul etmiştir. Bu manada eğitim sistemleri, hem içinde bulunan dönemin hem de gelecek dünyanın öngördüğü bireylerin yetiştirilmesini kilit noktada tutarak, birtakım özelliklere sahip olması için çaba sarf etmektedir.

Günümüz dünya koşulları sosyal problemlerle mücadele etmektedir. Kültürel çatışmalar, fırsat eşitliği, sosyal dışlanma, ayrımcılık, okullaşma, cinsiyette kimlik sorunları, suç, şiddet, sağlık, teknoloji gibi problemler birey ve toplumlar için risk faktörlerini oluşturmaktadır. Bu faktörleri teşkil eden hassas noktalar göz ardı edildiğinde sosyal problemler artarak daha da karmaşık hale gelmektedir. İnsan topluluklarının sosyal yaşamda sorun üretmeyen bireyler olarak yetiştirilmesi muhtemel sorunların önüne geçmek açısından önemlidir. Bu bağlamda geleneksel sınırların ötesine geçecek yenilikçi anlayışa ulaşmak, küresel dünyada bakış açılarını değiştiren, geliştiren, revize eden itici bir güç oluşturmaktadır.

Bireyin kendisi ve diğerleri için iyi/faydalı olana karar verebilmesi; mevcut kalıp yargılardan sıyrılarak, açık fikirlilikle sorunları algılama biçimine bağlıdır. Bu sektöre uğradığı takdirde yaratıcılık ve yenilikçilik

zorlaşmaktadır. Yenilikçilik aynı zamanda yeni ürün üretme açısından değer taşımaktadır. Yenilikçi adaylar vizyonu geniş, entelektüel bilgi sermayesine sahip, stratejist, tasarımcı, eleştiri getirme eğiliminde, eleştirilere açık, yanlılardan çekinmeyen, keşfedici, orijinal, fikir üretici-uygulayıcı ve hayal gücü yüksek olma eğilimindedir.

Öğretim programlarının kapsamına alınan birtakım öğeler belirsizlik ve karmaşayla başatma noktasında temel becerilerin kazanılmasını teşvik etme zorluğuna cevap vermektedir. Nitekim beceriler, gelecekteki iş hayatı ve sosyal yaşamda kendi başlarına öğrenme çıktıkları olarak görülmekte ve değerlendirilmektedir. Okul, öğrencilerin geniş beceri platformu oluşturmalarına yardımcı olabilir. Onları çağdaş bir toplumun aktif üyeleri olmaları için gerekli araçlarla donatabilir (Lamb, Doecke ve Maire, 2017). Diğer yandan öğrenme ortamlarının etkili hale getirilmesi öğretmenlere mesleki sorumluluklar yüklemektedir. Öğretmen, bilginin ana kaynağı olmanın ötesinde akıl yoluyla uyarıcı bir sınıf iklimi yaratandır (Erik, 2014). Öğretmenin düşünmeyi destekleyici bir sınıf ortamını nasıl hazırlayabileceğine, hangi yöntemleri kullanırsa düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkıda bulunabileceğine veya dersin konusunu etkili düşünmeyi geliştirecek şekilde nasıl işleyebileceğine yönelik fikirleri öğretmen eğitimi sürecinde edinmesi gerekir (Karsantık, 2016). Öğrenenler açısından yenilik ve yaratıcılığın göstergeleri; fırsatları fark etmek, farklı fikirleri farklı şekillerde uygulama imkânları kurgulamak, yeni bir şey yaratmak için fikirleri, materyalleri, süreçleri araştırmak veya sorgulamak, dönütlere cevaben fikirleri, materyalleri veya süreçleri değerlendirmek ve uyarlamaktır (AlbertaEducation, 2016). Eğitim ve öğrenmedeki yenilikçiliğin arkasındaki eğilimler; başarı seviyelerini yükseltmek ve tüm öğrenciler için daha fazla kazanım eşitliği sağlamak için sosyal ve ekonomik baskılar, iş, sosyal ve aile yaşamındaki değişiklikler, hızla gelişen teknolojiler ve öğrencileri motive etme ve onların ilgilerini çekme ihtiyacını içermektedir (Looney, 2009).

Yenilikçi düşünme becerilerinin kazandırılmasında sosyal bilgiler öğretim programının yanı sıra bu program dâhilinde eğitim öğretim uygulayıcıları olan öğretmen adaylarına büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarının yenilikçi düşünme becerisini etkileyen süreçler, yenilikçi düşünmeyi engelleyen ya da geliştiren faktörler, eğitim-öğretim sürecinde karşılaşılan güçlükler ve yenilikçi düşünmenin bireyin hayat felsefesi olmasında nelerin gerektiği sorunsalı araştırmanın çıkış noktası olmuştur.

Alanyazında yenilikçi düşünme becerisine ilişkin çalışmalar incelendiğinde sosyal bilgiler programının güncellenmesiyle yenilikçi düşünme becerisinin yaratıcı düşünme becerisinin yerini alarak değiştirildiği (Turan, 2018) ifade edilebilmektedir. Bireysel yenilikçilik profillerine yönelik araştırma sonuçlarına göre; öğretmen adayları ve öğretmenler ile yapılan çalışmalarda en fazla "sorgulayıcı" kategorisi (Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz, 2013; Olpak, Arıcan ve Baltacı, 2018; Adıgüzel, 2012; Şahin-İzmirli ve Gürbüz, 2017, Özgür, 2013; Korucu ve Olpak, 2015; Örün, Orhan, Dönmez ve Kurt, 2015; Çelik, 2013; Kılıçer, 2011) görülmektedir. Öğretmen adayları ve öğretmenler ile yapılan çalışmalarda aday öğretmenlerin ve öğretmenlerin yüksek düzeyde yenilikçi (Demir Başaran ve Keleş, 2015; Kılıçer, 2011; Yapıcı ve Kaya, 2020; Yılmaz Öztürk ve Summak, 2014; Yapıcı, 2016) olduğu görülmüştür. Yenilikçi düşünme becerisi 21.yy. becerileri içerisinde yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerileri (Günüç, Odabaşı ve Kuzu, 2013), yenileşim ve yeni fikirler üretme (Beers, 2011) ve öğrenme ve yenilik

(Trilling ve Fadel, 2009; Partnership for 21st Century Learning, 2015) olarak adlandırılmıştır. 21.yy. becerilerinin önemi üzerinde durulan çalışmalarda ise (Göksün ve Kurt, 2017; Cansoy, 2018; Eryılmaz ve Uluyol, 2015) yeni yöntem, metot ve stratejilerin kullanılmasının pedagojik katkısı ifade edilmektedir (Fowlin, Amelink ve Terazi, 2013). Buna karşılık bazı araştırmalarda eski yöntem, metot ve stratejilerine bağlı öğrenmelerin gerçekleştiği vurgulanmaktadır (Barak, Morad ve Ragoins, 2013).

Alanyazında ilgili araştırmalardan farklı olarak bu çalışmada; öğretmen adaylarının yenilik tanımları, yenilik gerekçeleri, sahip oldukları yenilikçilik kategorileri, buldukları çevrenin yeniliğe açık olma durumları, yenilikler konusunda yer aldıkları sosyal gruptaki rolleri ele alınmıştır. Bu bağlamda araştırmanın temel amacı; sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yenilikçi düşünme becerilerinin incelenmesidir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- 1- Öğretmen adaylarının yenilikçilik tanımları ve yeniliğin gerekçesine ilişkin düşünceleri nedir?
- 2- Öğretmen adaylarının yenilikçilik kategorileri nedir?

## **YÖNTEM**

Bu araştırmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yenilikçi düşünme becerilerini belirlemek amacıyla nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma; özneliğin temel rolünü vurgulamak, doğal olarak oluşan az sayıda vakayı ayrıntılı olarak incelemek ve istatistiksel analiz biçimlerinden ziyade sözel verileri kullanmak için, esnek ve veri odaklı bir araştırma tasarımı benimseme eğiliminde olan bir sosyal araştırma biçimidir (Hammersley<sup>2013</sup>). Nitel araştırma anlamlar, kavramlar, tanımlar, özellikler, metaforlar, semboller ve betimlemelerin tanımlarını ifade etmektedir (Lune ve Berg, 2017). Araştırma nitel bir durum çalışması olarak planlanıp yürütülmüştür. Durum çalışması, "araştırmacının sınırlı bir sistem (vaka) ya da birden çok sınırlı sistemi (vakalar) birden fazla bilgi kaynağı içeren (örn. gözlemler, röportajlar, görsel işitsel materyaller, belge ve raporlar) detaylı, ayrıntılı veri birikimi doğrultusunda zaman içinde keşfettiği; vaka tanımı ve vaka temelli konuları rapor ettiği nitel bir yaklaşımdır (Creswell, 2007: 73)". Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile yorumlanmıştır.

## **Çalışma Grubu**

Araştırmamızın çalışma grubunu Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim görmekte olan 13 kadın, 11 erkek toplam 24 gönüllü öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem ve ölçüt örneklem yöntemleri kullanılmıştır. Bu ölçütler; farklı sınıf ve yaş seviyelerinde olmaları, sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalı'nda öğrenim görmeleri, cinsiyete göre eşit dağılımda olmaları, farklı ekonomik gelir düzeylerine sahip olmaları, ikamet etme yerlerinin farklılık göstermesi, gönüllü katılımın sağlanması olarak belirlenmiştir.

**Veri Toplama Aracı**

Araştırmada kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun hazırlanması ve uygulanması sürecinde; alanyazın taraması ile yenilik tanımları, gerekçeleri, yenilikçilik kategorileri belirlenmiştir. 30 soruluk taslak form oluşturularak sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalında öğrenim gören 7 sosyal bilgiler öğretmen adayına 5 sosyal bilgiler öğretmenine uygulanmıştır. Taslak formun kapsam geçerliliğini belirlemeye yönelik 3 konu alan uzmanı, bir Türkçe ve bir ölçme değerlendirme alan uzmanından görüş alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Taslak form ile 7 sosyal bilgiler öğretmen adayı ile ön görüşme yapılmıştır. Alınan geri bildirimler doğrultusunda düzenleme yapılmıştır. Ayrıca taslak form üzerinde 3 konu alan uzmanı ile yeniden görüşülerek formun son şekli verilmiştir. Görüşme formu öneriler ve düzeltmeler sonucunda 16 soruya düşürülmüş, 24 sosyal bilgiler öğretmen adayı ile asıl uygulama yapılmıştır.

Katılımcılar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yaklaşık olarak 30-40 dk sürmüştür. Görüşmeler öğretmen adayları ile yüzyüze görüşmelerle toplanmıştır. Görüşmeler katılımcıların izinleri doğrultusunda ses kayıt cihazına kaydedilerek transkript edilmiştir. 24 görüşmeden elde edilen veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Nitel verilerde iç güvenilirliği sağlamak için veriler bir alan uzmanı ile tartışılmış, kodlar 2 alan uzmanı tarafından incelenmiştir. Öneriler ile form yeniden şekillendirilmiştir. Araştırmanın dış güvenilirliğini artırmak için araştırma sürecinde yapılanlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin analizi ve yorumlanması tanımlanmıştır. Araştırmanın basamaklarına ve sonuçlarına ilişkin ayrıntılı açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırmada nitel verilerde güvenilirlik; "Güvenirlik=Görüş Birliği/(Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı)" formülü dikkate alınarak (Miles ve Huberman, 1994) güvenilirlik formülü hesaplanması ile .90 değeri elde edilmiştir. Araştırma soruları ve araştırma süreci için etik kurul izni alınmıştır.

**Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. İçerik analizi, metinlerden (veya diğer anlamlı maddelerden) kullanım bağlamlarına tekrarlanabilir ve geçerli çıkarımlar yapmak için kullanılan bir araştırma tekniğidir (Krippendorff, 2004). Gönüllülük esasına dayanarak yapılan görüşmeler, 24 öğretmen adayının onayı alınarak kayıt altına alınmıştır. Daha sonra kayıtlara ilişkin sözlü veriler, ayrıntılı bir şekilde çözümlenerek yazıya aktarılmıştır. Verilerin tamamı incelenerek içerik analizi ile geçici kodlar oluşturulup geçici temalar/kategoriler belirlenmiştir. Belirlenen geçici kodlar ve temalar/kategoriler 2 alan uzmanı ile tartışılmış ve eleştiriler doğrultusunda yeniden şekillendirilmiştir. Temalara/kategorilere uymayan veriler dikkatle incelenmiştir. Temaların/kategorilerin düzenlenip tablolaştırılmasının ardından açıklamalar yapılmıştır ve bulgular yorumlanmıştır. Görüşlerin kime ait olduğu belirtilirken, öğretmen adayları için Ö1, Ö2, ...Ö24 kodları

kullanılmıştır. Veriler belirlenen kodlar, temalar üzerinden frekansa ve doğrudan alıntılara yer verilerek belirtilmiştir.

## **BULGULAR**

Bu bölümde öğretmen adaylarının yenilik kavramının tanımı ve gerekçesi ve yenilikçilik kategorilerine ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

### **Yenilik Kavramının Tanımına İlişkin Bulgular**

Bu bölümde öğretmen adaylarının yenilik kavramının tanımına ilişkin görüşlerine ait bulgular Tablo 2’de yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Yenilik Kavramının Tanımı

<b>Kategori/Tema</b>	<b>Kod Adları</b>	<b>f</b>
Yenileşme ve Gelişme	Değerlerin geliştirilmesi	1
	Var olanın yıkılıp yerine yeni bir sistemin ortaya konulması	1
	Mevcut durumun yeniden yapılandırılması	8
	Mevcut durumun geliştirilmesi	7
	Mevcut durumun değiştirilmesi	7
	Teknolojik gelişme	1
	Bilgilerin iletilmesi	1
	Kamu yararı	1
Üst düzey düşünme ve akıl yürütme	Üst düşünme becerilerine sahip olma	1
	Farklı bakış açılarına sahip olma	2
Karmaşık yapıya uyum sağlama	Ortama uyum sağlama	1
	Çağa uyum sağlama	2
<b>Toplam</b>		<b>33</b>

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğretmen adayları, yenilik kavramını çeşitli boyutlardan algıladığı görülmektedir. Bu tanımlar "yenileşme ve gelişme", "üst düzey düşünme ve akıl yürütme" ve "karmaşık yapıya uyum sağlama" olmak üzere üç temada ele alınmaktadır. Bu görüşler arasında "yenileşme ve gelişme" (f=27) en yüksek frekansa sahiptir. En düşük frekans ise "üst düzey düşünme ve akıl yürütme" ve "karmaşık yapıya uyum sağlama" (f=3)'dir.

Öğretmen adayları yenileşme ve gelişme temasında en fazla "mevcut durumun yeniden yapılandırılması" (f=8), "mevcut durumun geliştirilmesi" (f=7), "mevcut durumun değiştirilmesi" (f=7); en az ise "değerlerin geliştirilmesi" (f=1), "var olanın yıkılıp yerine yeni bir sistemin ortaya konulması" (f=1), "teknolojik gelişme" (f=1), "bilgilerin iletilmesi" (f=1) ve "kamu yararı" (f=1) olmak üzere 8 kod tanımlamıştır.

Araştırmada öğretmen adayı ifadelerinden çıkan sonuçlar incelendiğinde "yenilik" kavramının alan yazındaki tanımlara benzer şekilde tanımlandığı görülmektedir. Kavram yenileşme ve gelişme, üst düzey düşünme ve akıl yürütme ve karmaşık yapıya uyum sağlama olarak ifade edilmiştir. Yenileşme ve gelişme bağlamında tanım yapan öğretmen adaylarına göre yenilik; mevcut durumun yeniden yapılandırılması (Ö1, Ö2, Ö6, Ö7, Ö20, Ö22, Ö23, Ö24), geliştirilmesi (Ö4, Ö10, Ö12, Ö14, Ö15, Ö20, Ö23) ve değiştirilmesi (Ö1, Ö12, Ö14, Ö21, Ö2, Ö3, Ö9) sonucunda var olanın yerine yeni bir sistemin ortaya konması (Ö21), bilgi (Ö13) ve teknoloji (Ö11), gelişimlerine bağlı değişimlerin hız kazanması kamu yararına (Ö5) uygun olarak yaşam içerisindeki değerlerin geliştirilmesidir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö3: Yenilik yaşamın her alanında bir değişim halidir.

Ö7: Yenilik var olan eski mevcut durumun iyileşmesi ve yeniden yapılandırılmasıdır.

Ö11: Yenilik içinde bulunduğumuz çağı göz önüne alarak teknolojinin getirmiş olduğu gelişmeler dâhilinde yaşanan değişimlerdir.

Ö13: Yenilik buluşların keşfedilmesi bilgilerin daha da ilerletilmesidir.

Ö14: Yenilik durağan değildir. Var olan şeylerin sürekli bir değişim halinde olmasıdır. Değişim ve gelişimdir.

Ö20: Yenilik geçerliliğini yitirmiş durumların yerini yeni durumlara bırakmasıdır. Mevcut durum sisteme cevap veremiyorsa kendini yenilemesi olarak tanımlayabilirim.

Ö23: Yenilik var olan eskimiş fikirlerin, nesnelerin, objelerin ve değerlerin yerine değiştirilmiş bir şekil almalarıdır. Hayatın içinde var olan değişimlerdir.

Öğretmen adayları "üst düzey düşünme ve akıl yürütme" temasında "farklı bakış açlarına sahip olmak" (Ö2, Ö15) ve "üst düşünme becerilerine sahip olmak" (Ö18) üzere 2 kod tanımlamıştır. Üst düzey düşünme ve akıl yürütme bağlamında tanım yapan öğretmen adayları yenilik kavramını üst düzey düşünme becerilerine ve farklı bakış açlarına sahip olmak ile ilişkilendirmişlerdir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö2: Yenilik farklılıktır, yeni bir dünya, yeni bir bakış açısı ve hayatımızın her alanında olan bir şeydir.

Ö18: Yenilik eğitimde üst düşünme becerilerine sahip olmaktır.

Öğretmen adayları karmaşık yapıya uyum sağlama temasında, "bulunan ortama ayak uydurma" (Ö8) ve "çağa uyum sağlama" (Ö18, Ö19) olmak üzere 2 kod tanımlamıştır. Karmaşık yapıya uyum sağlama bağlamında tanım yapan öğretmen adaylarına göre; içinde bulunulan çağın hızlı akışına bağlı olarak ortaya çıkan gelişmeleri beraberinde getirmesi bu duruma uyum sağlama ve bulunan ortama ayak uydurma gerektirmektedir.

**Yeniliğin Gerekçesine İlişkin Bulgular**

Bu bölümde öğretmen adaylarının yeniliğin gerekçesine ilişkin görüşlerine ait bulgular Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Yeniliğin Gerekçesi

Kategori/Tema	Kod Adları	f
<b>Bilimsel/Teknolojik gereklilikler</b>	Teknolojik gereklilikler	3
	Eğitim teknolojisinin getirdiği gereklilikler	2
<b>Çağa uyum sağlama</b>	Daha ileriye gidebilmek	6
	Eski düzenin işlevini kaybetmesi	2
	Değişimin süreklilik arz etmesi	4
	İnsan profillerinin değişimi	1
	Mevcut durumun sıradan bir hal alması	1
<b>Eğitimsel gelişim</b>	Çağdaş öğrenme ve öğretme yaklaşımlarının bilinmesi/ takip edilmesi	1
	Değişen öğrenci profillerine rehber olabilmek	3
	Yeniliklerin uygulanabilmesi	2
	Program güncellenmelerinin yapılması	1
	Eski eğitim sisteminin yenilenmesi gereği	2
<b>Toplumsal gelişim</b>	Çatışmaların, uyumsuzluğun olmaması	1
	İleriye dönük olma	1
	Eski düşüncelere bağlı kalmamak	1
	Yaşam standartlarının iyileştirilmesi	1
	Yeni yöntem, metotlar ve bakış açılarıyla sorun çözme	1
<b>Kişisel gelişim</b>	Farklı bakış açılarına sahip olma	1
	Bilişsel açıdan gelişme	1
	Düşünce olarak yenilenme	2
<b>Toplam</b>		<b>37</b>

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğretmen adayları, yeniliğin gerekliliğini farklı boyutlardan algılamaktadırlar. Bunlar "bilimsel ve teknolojik gereklilikler", "çağa uyum sağlamak", "eğitimsel gelişim", "toplumsal gelişim" ve "kişisel gelişim" olmak üzere beş temada tanımlamıştır. Bu görüşler arasında "çağa uyum sağlamak" (f=14) en yüksek frekansa sahiptir. En düşük frekans ise "kişisel gelişim" (f=4) olduğu görülmektedir.

Öğretmen adayları en fazla çağa uyum temasında daha ileriye gidebilmek, eski düzenin işlevini kaybetmesi, değişimin süreklilik arz etmesi, insan profillerinin değişimi, mevcut durumun sıradan bir hal alması (f=5) ve eğitimsel gelişim temasında; çağdaş öğrenme ve öğretme yaklaşımlarının bilinmesi/takip edilmesi, değişen öğrenci profillerine rehber olabilmek, yeniliklerin uygulanabilmesi, program güncellenmelerinin yapılması ve

eski eğitim sisteminin yenilenmesi (f=9); en az ise kişisel gelişim temasında farklı bakış açılarına sahip olma, bilişsel açıdan gelişme, düşünce olarak yenileme (f=4) olarak ifade edilmiştir.

Öğretmen adayları bilimsel ve teknolojik gereklilikler temasında; teknolojik gereklilikler (Ö1, Ö5, Ö17) ve eğitim teknolojisinin getirdiği gereklilikler (Ö12, Ö14) olmak üzere 2 kod tanımlamışlardır. Öğretmen adaylarına göre dünyada yaşanan siyasi, ekonomik, toplumsal ve bilimsel gelişmeler eğitim sistemleri, öğretim strateji, teknik ve yöntemlerde bir takım değişiklikleri gerekli kılmıştır. Bu değişimlerin düşünme boyutuna yansımaları bireyleri çağa uyum sağlamayı, entegre olmayı ve yeniliklere açık bir yapıyı benimsemek zorunluluğuna taşımıştır.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö1: Yeryüzünde her şey değişim halindedir, bu değişen hayat ve zaman içerisinde benim için bir şeylerin aynı kalmamasıdır. Fikir hayatımızın ve hayatımızın her alanında değişim önemlidir. Gelişen teknoloji ile beraberinde getirdiği yeniliğe ayak uydurulmalıdır ve gereklidir.

Ö5: Bilim ve teknolojinin ilerleyebilmesi ve gelişmesi için yeniliğin olması gerekir. Yaşamın her alanında yenilikler önemli bir yer edinmektedir. İleriye dönük olarak olumlu gelişmelerin olabilmesi için yeniliğin olması önemlidir. Eğitim açısından düşünürsek daha iyi bir seviye gelmesi için eğitimde de yeniliğin olmasından yanayım.

Öğretmen adayları çağa uyum sağlama temasında "daha ileriye gidebilmek", "eski düzenin işlevini kaybetmesi", "değişimin süreklilik arz etmesi", "insan profillerinin değişimi" ve "mevcut durumun sıradan bir hal alması" olmak üzere 5 kod tanımlamışlardır. Öğretmen adayları değişimin süreklilik arz etmesi (Ö3, Ö14, Ö22, Ö23) ve mevcut durumun sıradan bir hal alması (Ö2) sonucunda eski düzenin işlevini kaybetmesi (Ö4, Ö22) nedeniyle yeniliği gerekli görmektedirler. Değişen dinamik insan profili (Ö11), daha ileriye gidebilmek (Ö4, Ö5, Ö6, Ö12, Ö20, Ö24) için yeniliği zorunlu kılmaktadır. Yeniliklerin kabul görme aşamasında bireylerin ihtiyaçları ön plandadır.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö2: Sürekli aynı şeyler içinde yaşarsak belli bir zaman sonra sıradanlaşır ve basit bir hal alır. Bu yüzden yenilik genel itibarıyla önemlidir. Çünkü bilgi ve heyecan katar. İnsanların bilişsel açıdan gelişmesi yeniliğe bağlıdır.

Ö11: Yaşamın her anında insanlar sürekli değişiyorsa yaşam statik değildir. Bunun içinde yenilik gereklidir.

Ö22: Eskiler hiçbir zaman kimseye fayda sağlamaz yani yeniliğin sabit kalmasına sebep olacaktır. Program güncellenmelerinin yapılmasının en önemli amacı eski mevcut programın yetersiz oluşudur. Günümüz şartlarına uyum sağlayabilmesi için yeniliğin muhakkak yapılması gerekir ve yenilik statik değildir.



Öğretmen adayları eğitimsel gelişim temasında "çağdaş öğrenme ve öğretme yaklaşımlarının bilinmesi/takip edilmesi", "değişen öğrenci profillerine rehber olabilmek", "yeniliklerin uygulanabilmesi", "program güncellenmelerinin yapılması" ve "eski eğitim sisteminin yenilenmesi gereği" olmak üzere 5 kod tanımlamışlardır. Öğretmen adayları eğitimde değişen öğrenci profillerine rehber olabilmek (Ö3, Ö15, Ö19) için eğitim ve öğretimde çağdaş öğrenme ve öğretme yaklaşımlarının bilinmesi/takip edilmesi (Ö3), program güncellenmelerinin yapılması (Ö22), eski eğitim sisteminin yenilenmesi (Ö18, Ö24) ve yeniliklerin uygulanabilmesi (Ö8, Ö9) için yeniliğin gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö19: Kendi şahsım adıma söylüyorum yeniliği sürekli takip ederim. İçinde yer aldığımız zaman dilimi olarak bir yarış içindeyiz ve sürekli kendimizi düşünce olarak yenilemeliyiz. Eğitim sistemi içerisinde yapılan yenilikleri takip etmek zorundayız. Çünkü öğretmen adayı olarak şu an öğrendiklerimiz genç nesil eğitiminde işe yarayacaktır.

Ö24: İşlevini kaybetmiş ve önemsizleşmiş kesinlikle yeniliğin getirilmesi gerekiyor. Eski eğitim sistemin çökmesi sonucu uyum sağlamak zor olacaktır. Mevcut durumun iyileşmesi için yeniliğin kesinlikle olması gerekiyor.

Öğretmen adayları toplumsal gelişim temasında "çatışmaların, uyumsuzluğun olmaması", "ileriye dönük olma", "eski düşüncelere bağlı kalmamak", "yaşam standartlarının iyileştirilmesi" ve "yeni yöntem, metotlar ve bakış açılarıyla sorun çözme" olmak üzere 5 kod tanımlamışlardır.

Öğretmen adaylarına göre; iletişim ve çatışmaların yaşanmamasında (Ö8), ileriye dönük olmada (Ö21) ve yaşam standartlarının iyileştirilmesinde (Ö20) yenilikçi bakış etkilidir. Toplumsal gelişme için; eskiye ve eski düşüncelere körü körüne bağlı kalmadan (Ö21) genç nesillerin daha açık bir düşünce yapısına ve farklı bakış açılarına sahip yetiştirilmeleri (Ö9) gerekir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö8: İçinde bulunduğumuz ortamda çatışmaların, uyumsuzluğun olmaması için hem yeniliğin olması hem de yenilikçilerden yana olmamız gerekiyor. Yenilikçiliğin bize getirmiş olduğu yenilikleri eğitim içerisinde kullanmamız gerekiyor. Bunlar bize fayda sağlar aynı anda zamandan kazanç sağlamamızı sağlar.

Ö9: Günümüz şartları içerisinde en önemli olan şey yeniliktir. Zaman değiştikçe kişiye göre bulunduğu çevre eski yöntem, metotlar ve bakış açıları ile karşılaştığı sorunları çözemez. Bundan dolayı hızla gelişen küresel boyutta iletişim ve etkileşimin yaşandığı bir dünyada yenilik önemlidir. Aynı zamanda insan yaşamını kolaylaştırmak için de önemlidir.

Öğretmen adayları kişisel gelişim temasında "farklı bakış açılarına sahip olma", "bilişsel açıdan gelişme" ve "düşünce olarak yenileme" olmak üzere 3 kod tanımlamışlardır. Öğretmen adaylarının görüşlerinden çıkan ifadelere göre, sürekli akış içinde olan yaşamda aynı düzen içerisinde aynı şeyleri yaşamak yaşamı ve bireyi sıradanlaştırır. Bu süreci aktif ve dinamik hale getirebilmek için bilişsel açıdan gelişmek (Ö2) ve farklı bakış açılarına sahip olmak (Ö21) yeniliğe bağlıdır. Bireyler sürekli aynı döngü içerisinde fikirleri değişim göstermezse (Ö19, Ö23) uyumsuzluğa ve gelişimde durmaya sebep olabilir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö2: Sürekli aynı şeyler içinde yaşarsak belli bir zaman sonra sıradanlaşır ve basit bir hal alır. Bu yüzden yenilik genel itibarıyla önemlidir. Çünkü bilgi ve heyecan katar. İnsanların bilişsel açıdan gelişmesi yeniliğe bağlıdır.

Ö21: Yeni toplumların gelişmesi için bir önceliktir. Eski düşünceleri bağlı kalmak toplumu yozlaştırır, geri bıraktırır ve yıllar öncesine götürür. Toplumun genç nesillerini engellemiş olur. Genç nesillerin ileriye dönük olarak yenilikçi düşünce yapısına, farklı bakış açılarına sahip olması gerekir ve bunun için yenilik önemlidir.

Ö23: Çünkü dünya akış bir halde, hangi alanda olursa olsun yeniliğe ihtiyaç vardır. İnsanlar fikirleri değiştirmezse sürekli aynı döngü içerisinde kalırlar. Bu da çevresine uyum sağlamasına engel olacaktır. Bunun için yenilikler insan hayatında önemli rol oynar.

#### **Yenilikçilik Kategorilerine İlişkin Bulgular**

Bu bölümde, öğretmen adaylarının yenilik tanımları, yenilik gerekçeleri, sahip oldukları yenilikçilik kategorileri, buldukları çevrenin yeniliğe açık olma durumları, yenilikler konusunda yer aldıkları sosyal gruptaki rollerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

#### **Yenilikçiliğe açık/kapalı olma durumlarına ilişkin bulgular**

Bu bölümde öğretmen adaylarının yenilikçiliğe açık/kapalı olma durumlarına ve kapalı olma nedenlerine ilişkin görüşlerine ait bulgular Tablo 4'te yer verilmiştir.

**Tablo 4.** Yenilikçiliğe Açık ve Kapalı Olma Durumları

<b>Kategori/Tema</b>	<b>Kod Adları</b>	<b>f</b>
	Farklı insan profillerine açıklık	1
	Uyum sağlamaya yatkınlık	2
	Hoşgörü sahibi olma	1
<b>Açık Olma</b>	Yenilikleri takip etme alışkanlığı	1
	Yenilikleri benimseyebilme	1

	Yeniliklerin yaşamı kolaylaştırmasının kabul edilmesi	1
	Meraklı olma	1
	Eğitim sisteminin yenilikçi yetiştirmesi	1
	Çağdaş olmak isteği	1
	Zorunlu olmadıkça yeni ortamlara girmeme	1
	Yeniliklere yabancı olma	1
	Değişimlerin hızlı olması	1
	Ortam değişikliği	1
<b>Kapalı Olma</b>	Kişisel özelliğin etkisi	1
	Gelenekçi olma	2
	Eski yöntem metot fikirleri kullanmayı sevme	1
	Eskileri güvenli bulma	1
	<b>Toplam</b>	<b>19</b>

Tablo 4'te görüldüğü gibi öğretmen adayları, yenilikçiliğe açık/kapalı olma durumlarına ilişkin verdikleri cevaplar incelendiğinde "açık" ve "kapalı" temalarının olduğu görülmektedir. Öğretmen adayları "açık olma" temasında: farklı insan profillerine açıklık, uyum sağlamaya yatkınlık, hoşgörü sahibi olma, yenilikleri takip etme alışkanlığı, yenilikleri benimseyebilme, yeniliklerin yaşamı kolaylaştırması, meraklı olma, eğitim sisteminin yenilikçi yetiştirmesi ve çağdaş olmak isteği 9 kod belirtmişlerdir.

Öğretmen adayları "kapalı olma" teması bağlamında: zorunlu olmadıkça yeni ortamlara girmeme, yeniliklere yabancı olma, değişimlerin hızlı olması, ortam değişikliği, kişisel özelliğin etkisi, gelenekçi olma, eski yöntem, metot ve fikirleri kullanmayı sevme, eskilerin güvenli bulunması 8 kod belirtmişlerdir.

Adayların ifadelerine göre yeniliğe açık ve kapalı olma durumları farklı nedenlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Yeniliğe açık olma, modern çağa ayak uydurma ve çağdaş olmak isteği (Ö24) doğrultusunda yenilikleri takip etme alışkanlığı (Ö4) uyum sağlamaya yatkın olmayı (Ö1, Ö20) gerektirmektedir. Yenilikler konusunda uyum sağlamada "farklı insan profillerine açık olmak" (Ö1) ve "hoşgörü sahibi olmak" (Ö1) yaşamı kolaylaştırmaktadır (Ö9). Yeniliklere karşı merak içerisinde olmak (Ö17) aktifliği ve verimliliği sağlamaktadır. Eğitim sisteminin yenilikçi anlayışa göre bireyleri yetiştirmesi (Ö18) yeniliğe açık olmayı (Ö8) ve yenilikleri takip etme alışkanlığını (Ö4) etkilemektedir.

Adayları yeniliğe kapalı olma durumu nedenlerine bakıldığında, bazı adayların kendini güvene almak için mecbur kalmadıkça yeni ortamlara katılmakta çekimser kalındığı (Ö2) ve ortam değişikliklerine kalkışmadığı (Ö5) görülmektedir. Değişimlerin hızlı olması (Ö5) tedirginlik yaratmaktadır ve yeniliklere karşı yabancılaşmaya (Ö2) neden olmaktadır. Kişisel özelliklerinin gereği olarak gelenekçi (Ö5, Ö6, Ö7) olduklarını belirten öğretmen adayları ise eski olan herşeyi güvenli bulma (Ö6) ve eski yöntem, metot ve fikirleri kullanmayı sevdiğini (Ö6) (gelenekçi) belirtmişlerdir.

Öğretmen adaylarının "açık" ve "kapalı" temalarındaki ifadelerine ilişkin dikkat çeken görüşler aşağıda belirtilmiştir.

Ö1: Her insan tipine her yaşam şekline açığım Hiç sıkıntı çekmiyorum. İnsanlarla iletişim kurarken, insanların hayatına dâhil olurken her şeye uyum sağlayabiliyorum. Yeniliğe açık olmamın nedeni zihniyet yapım, kendime güvenim ve her şeyi hoş karşılayabilecek bir yapıya sahibim.

Ö6: Yeniliğe açık olarak görmüyorum. Çünkü gelenekçi bir kişilik yapısına sahibim. Eskileri yapmayı seviyorum, eski yöntem metot fikirleri kullanmayı seviyorum. Daha güvenli buluyorum. Bu yüzden aşırı derecede yenilikçi bir insan olduğumu düşünmüyorum.

Ö18: Tabii ki tanımlarım. Çünkü üniversitede yeniliğe açık bir biri olarak yetiştiriliyoruz. Aldığımız eğitimler bize farklı bakış açılarına sahip olmamıza neden oldu. Doğal olarak içinde yer aldığımız eğitim sisteminde yeniliğe açık bir birey olarak yetiştiriliyoruz.

### **Yenilikçilik Kategorilerinin Sınıflandırılmasına İlişkin Bulgular**

Bu bölümde öğretmen adaylarının sahip oldukları yenilikçilik kategorilerine ilişkin görüşlerine ait bulgular Tablo 5'te yer verilmiştir.

**Tablo 5.** Yenilikçilik Kategorilerinin Sınıflandırılması

<b>Kategori/Tema</b>	<b>Kod Adları</b>	<b>f</b>
Yenilikçi	Üretken	1
	Üst düzey düşünme becerilerine sahip	2
	Öğrenmeye istekli	1
	Aktif	1
	Esnek ve uyumlu	1
Öncü	Değişim taraftarı	1
	Teknoloji odaklı	1
	Yol gösteren	1
	Fikir önderi	1
	Sosyal ve yüksek eğitilmiş	1
Kuşkucu	Çekingen	1
	Şüpheli ve ihtiyatlı yaklaşan	4
Sorgulayıcı	Yeniliklere karşı temkinli ve tedbirli	4
	Risk almayan	1
Gelenekçi	Alışkanlıklara ve geleneklere bağlı	3
	Kalıp yargıları olan	2
<b>Toplam</b>		<b>26</b>

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğretmen adayları, yenilikçilik kategorilerinin sınıflandırılmasına ilişkin verdikleri cevaplar incelendiğinde, "yenilikçi", "öncü", "kuşkucu", "sorgulayıcı" ve "gelenekçi" olarak sınıflandırılmıştır.

Öğretmen adayları yenilikçi temasında üretken, üst düzey düşünme becerilerine sahip, öğrenmeye istekli, aktif ve esnek ve uyumlu (f=6), öncü temasında değişim taraftarı, teknoloji odaklı, yol gösteren, fikir önderi ve sosyal ve yüksek eğitilmiş (f=5), kuşkucu temasında çekingen ve şüpheli ve ihtiyatlı yaklaşan (2), sorgulayıcı temasında yeniliklere karşı temkinli ve tedbirli ve risk almaya istekli (f=2) ve gelenekçi temasında alışkanlıklara ve geleneklere bağlı ve kalıp yargıları olan (f=2) 16 kod tanımlamışlardır.

Yenilikçi kategorisi incelendiğinde; üretken (Ö3), üst düzey düşünme becerilerine sahip (Ö10, Ö18), öğrenmeye istekli (Ö13), aktif (Ö19) ve esnek ve uyumlu (Ö20) özelliklerine sahip oldukları görülmektedir.

Araştırmada adayların görüşlere göre, adayların yenilikçilik özellikleri incelendiğinde; genel olarak öğretmen adaylarının yenilikçilik kategorileri düzeylerinin "yüksek" seviyede olduğu ifade edilebilir. En fazla görülen yenilikçilik kategorisi "yenilikçi" dir. Diğer kategoriler "öncü yenilikçi", "kuşkucu", "sorgulayıcı" ve "gelenekçi" olarak sıralanabilir. Öğretmen adaylarının, yenilikçi özelliklerine göre diğer bireylere göre değişimi destekleyen, yenilikler konusunda üretken, üst düzey düşünme becerilerine sahip, aktif, öğrenme konusunda istekli, yenilik ortamlarında esnek ve uyumlu olan, vizyon sahibi kişiler olduğu söylenebilir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö13: Kendimi yeniliğe açık olarak tanımlarım. Kendimi geliştirmek ve yeni şeyler öğrenmek için çaba harcarım. Öğrendiğim yeni şeylerin beni geliştireceğine inandığım için yenilikçi düşünüyorum.

Ö19: Mümkün oldukça yenilikleri takip etmeye çalışırım. Çünkü bu benim düşünce olarak, sürekli ileriye yönelik aktif olmama sağlayacaktır.

Ö20: Kendimi yenilikçi bir birey olarak tanımlayabilirim. Günün ve yaşamın şartlarına uyum sağlayabilmek için yenilikçi olmak gerekir, bende adapte olmak için yenilikçiyimdir.

Öncü kategorisi incelendiğinde adayların; değişim taraftarı (Ö1), teknoloji odaklı (Ö4), yol gösteren (Ö14), fikir önderi (Ö17) ve sosyal ve yüksek eğitilmiş (Ö23) özelliklerine sahip oldukları görülmektedir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö1: Tanımlıyorum. Çünkü yaşamımda bir önceki yıl, gün vs. şu anki durumumdan farklı buda yeniliğe açık olduğumu gösterir. Her insan tipine her yaşam şekline açıgım. Hiç sıkıntı çekmiyorum. İnsanlarla iletişim kurarken, insanların hayatına dâhil olurken her şeye uyum sağlayabiliyorum. Yeniliğe açık olmamın nedeni zihniyet yapım, kendime güvenim ve her şeyi hoş

karşılayabilecek bir yapıya sahibim. Yeniliklere karşı kesin ifadeler kullanmıyorum nedeni değişen yapı içerisinde olmamızdır.

Ö17: Yeniliğe açık biriyim. Yeni bir şey ile karşı karşıya kaldığım anda hemen benimseyip uygulayım. Merak duygusundan dolayı yenilikleri takip ederim.

Adayların ifadelerine göre kuşkucu kategorisi incelendiğinde; öğretmen adaylarının çekingen (Ö5) ve şüpheli ve ihtiyatlı yaklaşım (Ö2, Ö11, Ö16, Ö21) özelliklerine sahip oldukları görülmektedir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö11: İçinde bulunduğumuz durumdan duruma ya da konudan konuya değişiklik gösterir. Her konuda tam anlamıyla yeniliğe açığım diyemem, çevremde mümkün olduğu kadar herkesi dinlemeye, yenikleri takip etmeye çalışırım. Statik bir çevreye sahip değilim mümkün olduğu kadar iletişim ve etkileşim içinde olurum.

Ö21: Genel olarak hazır konan bir yapıya sahibim. Yenilik konusunda durumdan duruma göre değişir. Yenilik bana ters geldiği anda hiçbir şekilde yanaşmam. Benim kişilik yapımla uyumlu ise uyum sağlarım. Yeniye açık olma durumu benim için durumdan duruma göre değişiyor.

Adayların ifadelerine göre sorgulayıcı kategorisi incelendiğinde; yeniliklere karşı temkinli, tedbirli (Ö9, Ö11, Ö12, Ö15) ve risk almama (Ö24) özelliklerine sahip oldukları görülmektedir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö9: Yeniliklere açığım fakat insanlığın sonunu getiren, insanların hayatına büyük zararlar veren yeniliklerden yana değilim. Bu konuda yeniliklere kapalıyım ama insan yaşamını kolaylaştıran, çağa ayak uydurmamızı sağlayan tüm yeniliklere açığımdır.

Ö12: Yeniliğe açık olduğumu düşünüyorum buna rağmen bazen dar düşündüğüm için kendimi eleştiriyorum. Daha çok farklı bakış açılarına sahip olmamız gerekiyor.

Gelenekçi kategorisi incelendiğinde, öğretmen adayları alışkanlıklara ve geleneklere bağlı (Ö6, Ö7, Ö22) oldukları için eski yöntem, metot ve fikirleri kullanmayı daha güvenli bulmaktadırlar. Kalıp yargılar (Ö16, Ö22) dâhilinde yenilikleri kabul etme süreçleri değişim göstermektedir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö6: Yeniliğe açık olarak görmüyorum. Çünkü gelenekçi bir kişilik yapısına sahibim. Eskileri yapmayı seviyorum, eski yöntem metot fikirleri kullanmayı seviyorum. Daha güvenli buluyorum. Bu yüzden aşırı derecede yenilikçi bir insan olduğumu düşünmüyorum.

Ö16: Yeniliklere açık olma durumu değişkenlik gösteriyor. Bazı konularda açığım bazı konularda ise açık olduğum söylenemez. Kalıplarım dâhilinde kabul edip etmemem değişiyor.

**Yaşanılan Çevrenin Yeniliğe Açık Olma Durumuna İlişkin Bulgular**

Bu bölümde öğretmen adaylarının yaşadıkları çevrenin yeniliğe açık olma durumlarına ilişkin görüşlerine ait bulgular Tablo 6'da yer verilmiştir.

**Tablo 6.** Yaşanılan Çevrenin Yeniliğe Açık Olma Durumu

Kategori / Tema	Kodlar	f
Aile	Yenilikçi	16
	Gelenekçi	5
Arkadaş	Yenilikçi	16
	Yeniliğe kısmen açık	6
	Gelenekçi	3
<b>Toplam</b>		<b>46</b>

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğretmen adayları, yaşadıkları çevrenin yeniliğe açık olma durumlarına ilişkin verdikleri cevaplar incelendiğinde, "aile" ve "arkadaş" temasında sınıflandırılmıştır. Öğretmen adayları aile temasında "yenilikçi" ve "gelenekçi" olmak üzere 2 kod, arkadaş temasında "yenilikçi", "yeniliğe kısmen açık" ve "gelenekçi" olmak üzere 3 kod tanımlamışlardır.

Öğretmen adayları, yaşlı insanların yenilikler karşısında daha gelenekçi oldukları, gençlerinise yenilikler konusunda daha uyumlu olduklarını ifade etmektedir (Ö2). Kozmopolit çevre ve bireysel farklılıkların bir arada olduğu ortamlar yeniliklere olumlu katkı sağlamaktadır (Ö3). Birden çok farklı bakış açıları olumlu değişimler sağlamaktadır (Ö3). Gelenekçi, yenilikçi ve ileri yenilikçi arkadaş gruplarının etkileşimi sayesinde bakış açısı değişebilmektedir (Ö13). Kalıp yargılar ve ön yargılar yeniliğin önünde birer engel olarak görülmektedir (Ö8, Ö12).

Adaylara göre, ailelerin geleneklerine sıkı sıkıya bağlı oluşu zaman zaman kuşak farklılığından dolayı kültür çatışmasına sebep olmaktadır (Ö5). Ancak akran gruplarında bu gibi sorunlar yaşanmamaktadır (Ö5).

Eğitim ve öğretmenler, öğrenenlerin farklı bakış açılarını kazanmaları ve yeni şeyler üretebilmelerinde, okul geleneklerin etkisiyle oluşmuş bir takım engellerin kaldırılabilmesinde önemli bir faktördür (Ö6, Ö18, Ö23, Ö22, Ö24). Ebeveynlerin eğitim düzeyi düşünce yapılarını etkilemektedir (Ö13). Düşüncenin sosyal ve kültürel nedenleri sorgulandığında, okul ve sosyal çevre arasındaki dengenin gelenekçi kişilik yapısının aşılmasında etkili bir diğer etken olduğu söylenebilir (Ö7). Yeniliğin yaşamı kolaylaştırdığı düşüncesinin benimsetilmesi yenilikçi yaklaşımı geliştirmektedir (Ö9). Bu araştırmada bazı adaylara göre eski yöntemlerin, metotların ve düşünce yapılarının hala kullanılması, geleceğe yönelik farklı bakış açılarının değerlendirilememesi, geçmişe gömülüp kalmanın verdiği yargılar ve fikirler yenilikçi düşüncüyü etkilemektedir (Ö21). Yeni coğrafya ve kültürler tanımak ve onlarla etkileşime girmek aşına olunan bildik kavram ve yaklaşımların ötesine geçme fırsatı yaratmaktadır (Ö16). Bu da bireyin kendini ve çevresini sorgulamasına neden olmakta dolayısıyla mevcut bakış açılarını değiştirmektedir (Ö16).

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö5: Ailem daha çok annem ve babam olsun yeniliğe açık insanlar değillerdir. Geleneklerine bağlılar. Bazen kültür çatışması yaşayabiliyorum, benim için normal olan şey anormal olarak algılanıyor yeniliklere açık olmadıkları için bazen bir şey açıklamakta zorlanıyorum. Arkadaş çevrem yeniliğe açık ve yaş olarak birbirimize yakın olduğumuz için uyum sürecimiz daha rahat oluyor.

Ö13: Aile çevrem daha önceden yeniliğe çok açık değillerdir. Aile içerisinde okuma oranı arttıkça, ailemin bakış açısında yenilikçi bakış açısına sahip olma yolunda önemli adımlar atıldı. Arkadaş çevrem olarak ele alırsak tartışılacak bir konu bu. Çünkü birçok arkadaş çevrem var; gelenekçi, yenilikçi ve aşırı yenilikçi arkadaş gruplarım var, özellikle aşırı yenilikçiler sayesinde benim de bakış açımın değiştiğini söyleyebilirim.

Ö16: Aile ve arkadaş çevrem yeniliklere açıktır aile bireylerinden çok tepki görmüşümdür. Yeni şehir gör yeni yerler keşfet, ben yok gitmeyelim dediğim zaman hemen tepki gösterirler. Birçok ortama girmemi sağlarlar. Hatta yenilikçiliğe dair herhangi bir fikir sunmadığımda dikkatlerini çeker.

#### **Yenilikler Konusunda İçinde Yer Alınan Sosyal Gruptaki Rollere İlişkin Bulgular**

Bu bölümde öğretmen adaylarının yenilikler konusunda yer aldıkları sosyal gruptaki rollerine ilişkin görüşlerine ait bulgular Tablo 7’de yer verilmiştir.

**Tablo 7.** Yenilikler Konusunda Sosyal Gruptaki Roller

<b>Kategori/Tema</b>	<b>Kod Adları</b>	<b>f</b>
Etkin/Aktif	Rehber	9
	Üretken	2
	Renkli kişiliğe sahip	1
	Karar verici	1
	Destekleyici	1
Pasif	Önder	1
	Tutuk	2
	Farklı bakış açlarına sahip olmayan	1
	Çaba harcamayan	1
Gelenekçi	Öncü olmayan	1
	Kalıp yargılara sahip	1
	Eski denenmiş fikirleri ve metotları deneme ve uygulama	2
<b>Toplam</b>		<b>23</b>



Tablo 7’de öğretmen adaylarının yenilikler konusunda sosyal grup içerisinde sahip oldukları rollere ilişkin görüşleri neticesinde "etkin/aktif", "pasif" ve "gelenekçi" temasında nitelendirilmiştir. Bu görüşler arasında "etkin/aktif" (f= 15) en yüksek frekansa sahiptir. En düşük frekans ise "gelenekçi" (f= 3) olduğu görülmektedir.

Öğretmen adayları etkin/aktif temasında "rehber", "üretken", "renkli kişilik", "karar verici", "destekleyici" ve "önder" olmak üzere 6 kod tanımlamışlardır. Öğretmen adaylarının sosyal gruplardaki rollerini, rehber (Ö2, Ö4, Ö8, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22), üretken (Ö1, Ö23), renkli kişilik yapısına sahip olma (Ö1), karar verme aşamasında etkili (Ö3), yenilikler konusunda destekleyici (Ö9) ve önder (Ö19) olarak ifade etmişlerdir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö1: Sürekli üretken bir yapıda, renkli kişiliğe sahibim, çevremde olan insanlarla iletişimdeyim ve insanların fikirlerimi değerli görüp önemsediklerini görüyorum.

Ö3: Yer aldığım sosyal grup içerisinde karar verici kişiyimdir. Bulduğum sosyal grup içerisinde bana danışılır ve ben de değerlendirmelerde bulunurum.

Ö16: Bir vakıf grubunda "yap-üret" yani yeni şeyler üreten yeni şeyler yapan gruptayım. Fikir veriyorum. Ortamdan gördüğüm şeyler benim aklımda yeni bir şey oluşturuyorsa oradan fikir veriyorum. Aktif ve üretkenim.

Öğretmen adayları pasif temasında "tutuk", "farklı bakış açılara sahip olmayan", "çaba harcamayan" ve "öncü olmayan" olmak üzere 4 kod tanımlamışlardır. Öğretmen adayları içinde buldukları sosyal grupta yaşamlarının kişilik yapılarını etkilediğini belirtmektedirler. Yenilikçi fikirler ve kişiler karşısında tutuk (Ö5, Ö11) olduklarını, farklı bakış açılara sahip olmadıklarını (Ö12) ve öncü olarak yer almadıklarını (Ö24) belirten öğretmen adayları hiçbir çaba harcamadan (Ö21) yeniliklere açık olduklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö11: Yenilikler konusunda kendimi pasif olarak görebilirim. Çünkü çevremde birçok fikir var ve bu fikirler karşısında bazen sönük kalabiliyorum.

Ö21: Zaman zaman çekingenlik olur. Arkadaş grubu içerisinde çekingen davranabilirim. Hazıra konan bir yapıya sahip olduğundan dolayı, daha çok çaba harcamam.

Öğretmen adayları gelenekçi temasında "kalıp yargılara sahip" ve "eski denenmiş fikirleri ve metotları deneme ve uygulama" olmak üzere 2 kod tanımlamışlardır. Gelenekçi temasında bulunan öğretmen adayları çok az kişinin kalıp yargılar (Ö5) ve eski denenmiş fikirleri ve metotları deneme ve uygulamada (Ö6, Ö7) yer aldıkları görülmektedir. Yeniliklerin olumlu ve olumsuz sonucunu korkutucu bulan adaylar genellikle eski yöntem ve metotları daha güvenli bularak denemeyi sevdiklerini ifade etmişlerdir.

Öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen fikirlere ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda belirtilmiştir.

Ö5: Arkadaş grubunda yeniliğe açık olmadığım için uyum sürecim yavaş yavaş oluyor. Uyum sürecinden sonra yeniliklere ayak uydurma gibi girişimlerde bulunuyorum. Hiçbir şekilde kendi duvarlarımı bir türlü yıkamıyorum. Çok seyahat etmediğimden dolayı farklı bakış açlarına sahip olmadığımı düşünüyorum. Bunu da benim için bir engel olarak görüyorum.

Ö6: İçinde bulunduğum sosyal grupta yenilikçi değilim, daha çok eski denenmiş fikirleri ve metotları dener ve uygularım. Yenilikçi şeyler beni her zaman korkutur. Çünkü olumlu ve olumsuz sonuçları kestiremediğimden dolayı emin olmadığım hiçbir şey denemem. Olumsuz bir şeyle karşılaşmak beni kaygılandırıyor için bundan uzak dururum.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yenilikçi düşünme becerileri incelenmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının yenilikçilik tanımları, yenilik gerekçeleri yenilikçilik kategorilerine ilişkin sonuçlara yer verilmiş ve öneriler geliştirilmiştir.

Araştırmada öğretmen adayları tarafından yenilik tanımı 24 ifade içinde on iki tanım ile ifade ettiği tespit edilmiştir. İfadelerden ortaya çıkan ortak noktalara göre yenilik kavramına yönelik şu tanımlara ulaşılmıştır. "Yenilik; mevcut durumun yeniden yapılandırılması, geliştirilmesi ve değiştirilmesi sonucunda var olanın yerine yeni bir sistemin ortaya çıkmasıdır". "Yenilik; bilgi ve teknoloji gelişmelerine bağlı değişimlerin hız kazanması, kamu yararına uygun olarak yaşam içerisindeki değerlerin geliştirilmesidir". "Yenilik; üst düzey düşünme becerilerine ve farklı bakış açlarına sahip olma, içinde bulunduğumuz çağın değişim ve gelişimine uyum sağlanmasıdır". Bu tanımlar TDK'nın (2018) yenilik tanımında geçen kaliteli, daha işlevsel yeni ürünler, üretim süreçleri, örgütlenmeler ve yönetim uygulamalarının geliştirilmesi ifadeleri ile örtüşmektedir. Diğer yandan Bülbül'e (2010) göre yenilik; bilgilerin elde edilip üretilmesi, kullanılması, ürün ve süreçlere dönüştürülmesidir. Rogers'a (1983) göre yenilik; birey ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama ya da nesnedir. Break (2001) ise yeniliği, değişime yönelik isteklilik olarak, Bursalıoğlu (2010) ise, belli bir değişim olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlar adayların tanımladıkları ifadelerle uyumludur.

Üst düzey düşünme ve akıl yürütme bağlamında tanım yapan öğretmen adayları yenilik kavramını üst düzey düşünme becerilerine ve farklı bakış açlarına sahip olmak ile ilişkilendirmişlerdir. Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruickshank, Mayer, Pintrich, Raths ve Wittrock'a (2001) göre yenilik becerilerini öğretmenin anahtarı; otantik ve gerçek dünya problemlerini çözme, açık bir zihinle merak uyandıran bir öğrenme ortamı yaratmaktır. Bu tür ortamlar, mevcut ortamında dışında düşünme, analiz, değerlendirme, detaylandırma ve yaratıcılığı esas alan üst düzey düşünmeye teşvik edilir.

Karmaşık yapıya uyum sağlama bağlamında tanım yapan öğretmen adaylarına göre; içinde bulunulan çağın hızlı akışına bağlı olarak ortaya çıkan gelişmeleri beraberinde getirmesi bu duruma uyum sağlama ve bulunan ortama ayak uydurmayı gerektirmektedir. Ancak Kılıç'a (2015) göre öğretmenler değişime uyum sağlama ve kabullenmede temkinlidirler. Bu, genel bir durumu yansıtmamaktadır. Öğretmenlerin yeniliklere karşı tutumu üzerinde kişisel özellikler, sosyal çevre, aile, kültür, eğitim gibi değişkenler etkili olmaktadır. Rogers'a (2003) göre yeniliğin benimsenmesi yeni fikirlerin uyumu ile ilişkilidir. Uyumsuzluk ibareleri olan düşüklük, karşıtlık; uyumsuzluğa, başarısızlığa ve benimsememeye neden olmaktadır. Yeniliğin benimsenmesi, kabul görmesi ve yayılması, yeniliğin mevcut değerlerle, sosyo-kültürel değer ve inançlarla, deneyim ve ihtiyaçlarla uyumu, örtüşmesi ve yeniliğin uygunluğuna bağlıdır. Ayrıca güvenilirliğine, karmaşıklığına, sonuçlarının gözlemlenebilirliğine bağlıdır (Karasar, 2004).

Öğretmen adaylarına göre dünyada yaşanan siyasi, ekonomik, toplumsal ve bilimsel gelişmeler eğitim sistemleri, öğretim strateji, teknik ve yöntemlerde bir takım değişiklikleri gerekli kılmıştır. Bu değişimlerin düşünme boyutuna yansımaları bireyleri çağa uyum sağlamayı, entegre olmayı ve yeniliklere açık bir yapıyı benimsemek zorunluluğuna taşımıştır. Kılıç'ın (2008) göre yeniliklerin benimsenmesinde; kültürel, sosyal, toplumsal değişimler, normlar, fikir önderleri, değişim ajanları, kişilik özellikleri, bilgi ve iletişim teknolojileri, teknolojiye yatkınlık, teknoloji politika ve standartları etkili olmaktadır. Göksun ve Kurt'a (2017) göre yenilikçilik, teknolojik yetkinliğe sahip olma ve 21. yy. öğrenen becerilerini etkin biçimde kullanma olarak ifade edilmektedir. Değişimlerin tür ve içerik itibarıyla yenilik kavramını karşılaması gereklidir, herhangi bir değişim bu anlamı karşılamayabilir. Eğitim boyutunda değişimin yaratıcısı öğretmenlerdir, teknoloji yeniliğin bir bölümünü oluşturmaktadır. Mevcut uygulamalara etkin çözüm yolları geliştirmek yenilik değerinin içinde yer alır. Değişimlerin eğitim-öğretim boyutunda yenilik anlamını taşıyabilmesi için çağdaş beklentileri karşılaması ve süreçlerin işlevselliğinin sağlanabilmesi için yeniliklerden yana yapılması gerekir (Çakmak, Budak ve Kayabaşı, 2018). Brun ve Hinostrroza (2014), eğitim ve öğretimde öğretmen adaylarının yeni teknolojileri etkin kullanan bireyler olarak yetiştirilmesinin gerekli olduğunu ifade etmektedir. Bu açıklama bu araştırmada öğretmen adaylarının "teknolojinin gerekliliğine" yaptığı vurgu açısından benzerlik göstermektedir. Nitekim öğretmen adayları teknoloji ve eğitim teknolojisinde yaşanan değişimlerden etkilenme nedeniyle yenilikçiliği zorunluluk olarak görmektedirler. Gupta'ya (2016) göre teknoloji, eğitim-öğretimde güçlü araçlar olarak büyük bir rol üstlenmiştir. Eğitimciler ve eğitim kurumları, öğretme öğrenme sürecine değer katmak için teknolojiden faydalanma yönünde proaktif olmalıdır. İnternet bağlantısı, akıllı tahtalar, akıllı derslikler, telekonferans, tersyüz edilmiş sınıflar, vb. öğretmek için yenilikçi yöntemler kullanılmalıdır.

Öğretmen adayları değişimin süreklilik arz etmesi ve mevcut durumun sıradan bir hal alması sonucunda eski düzenin işlevini kaybetmesi nedeniyle yeniliği gerekli görmektedirler. Değişen dinamik insan profili daha ileriye gidebilmek için yeniliği zorunlu kılmaktadır. Yeniliklerin kabul görme aşamasında bireylerin ihtiyaçları ön plandadır. Korucu ve Olpak'a (2015) göre günümüzde her alanda artan bilgi üretimi yenilik üzerinde önemli bir

etkendir. 21. yy. bireyleri, gerekli bilgiye ulaşabilen, ulaştıkları bilgiyi etkin kullanabilen, problemlere çözüm üretebilen, etkili iletişim kurabilen ve yeniliklere açık bireyler olarak ifade edilmektedir (MEB, 2017).

Öğretmen adayları eğitimde değişen öğrenci profillerine rehber olabilmek için eğitim ve öğretimde çağdaş öğrenme ve öğretme yaklaşımlarının bilinmesi/takip edilmesi, program güncellenmelerinin yapılması eski eğitim sisteminin yenilenmesi ve yeniliklerin uygulanabilmesi için yeniliğin gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Özmuşul'a (2012) göre, yenilikçi düşünen bireyler yetiştirmek yenilikçi düşünen öğretmenlerle mümkündür. Koçak'a (2018) göre, öğretmen yetiştiren kurumların yenilikçi düşüncenin geliştirilmesine özen göstermesi gereklidir.

Öğretmen adaylarına göre; iletişim ve çatışmaların yaşanmamasında, ileriye dönük olmada ve yaşam standartlarının iyileştirilmesinde yenilikçi bakış etkilidir. Toplumsal gelişme için; eskiye ve eski düşüncelere körü körüne bağlı kalmadan genç nesillerin daha açık bir düşünce yapısına ve farklı bakış açılarına sahip yetiştirilmeleri gerekir. Koçak'a (2018) göre yenilikçi düşünce ilerlemenin ifadesidir. Bu da eski düşünce kalıplarından çıkarak açık ve geniş bir yelpazede destekleyici programlara yönelmeyi gerektirir. Barker'a (2001) göre, öğrenmelere bilgi desteği ve yenilik uygulanması, öğrenmeyle yeni bilgilerin ortaya çıkması, bilgi yaratılması, işbirliği içinde düşünmek gelişimi sağlar.

Öğretmen adaylarının görüşlerinden çıkan ifadelerle göre, sürekli akış içinde olan yaşamda aynı düzen içerisinde aynı şeyleri yaşamak yaşamı ve bireyi sıradanlaştırır. Bu süreci aktif ve dinamik hale getirebilmek için bilişsel açıdan gelişmek ve farklı bakış açılarına sahip olmak yeniliğe bağlıdır. Bireyler sürekli aynı döngü içerisinde fikirleri değişim göstermezse uyumsuzluğa ve gelişimde durmaya sebep olabilir. Göksun ve Kurt'a (2017) göre 21.yy. öğrenen becerileri geliştirilmelidir. Metabilişsel düşünme ile öğrenmelerinin farkında olmak daha etkili hedef kitle analizini ve mevcut düzeyin üzerine çıkmayı sağlamaktadır.

Öğretmen adayları tarafından yenilik gerekçelerinden çıkan ifadelerle göre yenilik kabul edilmiş ve benimsenmiş bir durumdur. Bu gerekçeler şu şekilde ifade edilebilir;

- Eğitim sistemleri, öğretim strateji, teknik ve yöntemlerde değişimlerin düşünme boyutuna yansımaları neticesinde bireylerin çağa uyum sağlama ve yeniliklere açık bir yapıyı benimseme zorunluluğu,
- Değişimin süreklilik arz etmesi, mevcut durum sıradan bir hal aldığı anda eski düzenin işlevini kaybetmesi,
- Değişen insan profilinin gelişimi,
- Değişen öğrenci profillerine rehber olabilmek,
- Eğitim-öğretimde çağdaş öğrenme ve öğretme yaklaşımlarının bilinmesi ve takip edilebilmesi,
- Program güncellenmelerinin yapılabilmesi, eski eğitim-öğretim sistemlerinin yenilenebilmesi ve yeniliklerin uygulanabilmesi,
- İletişim ve etkileşimde çatışmaların ve uyumsuzluğun yaşanmaması,
- Eski düşüncelerin olumsuz tesiri altında kalmama,

- Genç nesillerin farklı bakış açılarına sahip olmaları.

Öğretmen adaylarının yeniliğe açık ve kapalı olma durumları değişiklik göstermektedir. Adayların görüşlerinden ortaya çıkan ifadelerle göre yeniliğe açık olmak, çağdaş olmak isteği doğrultusunda yenilikleri takip etme alışkanlığını kazanmak, benimseme ve uyum sağlamaya yatkın olmayı gerektirmektedir. Yenilikler konusunda uyum sağlamada ise farklı insan profillerine açık olmak ve hoşgörü sahibi olmak yaşamın kolaylaşmasını sağlamaktadır. Yeniliklere karşı sürekli merak içerisinde olmak aktifliği ve üretkenliği (yenilikçi) arttırmaktadır. Yenice ve Alpak-Tunç'a (2019) göre rehber, yeniliklere açık, ülkesindeki ve dünyadaki gelişmeleri takip eden, kendini güncelleyen, yaşamboyu öğrenme becerilerine sahip öğretmenler öğrencilerini de bu anlayışla yetiştirecektir.

Yeniliğe kapalı olma nedenleri değerlendirildiğinde adaylar, kendilerini güvene almak için mecbur kalmadıkça yeni ortamlara katılmakta istekli değildirler ve ortam değişikliklerine kalkışmamaktadırlar. Değişimlerin hızlı olması kaygı ve gelecek endişesi yaratmaktadır. Bu durum yeniliklere karşı yabancılaşmayı da beraberinde getirmektedir. Bazı adaylar gelenekçiliğin vermiş olduğu etki ile eski olanı güvenli bulmakta ve eski yöntem, metot ve fikirleri kullanmayı tercih etmektedirler. Kalıp yargılar, gelenek, görenekler ve kültürel nedenler yenilikler konusunda geri planda kalmaya neden olabilmektedir. Eğitimde yaşanan değişimlerin fayda sağlama boyutunda bazen olumsuz sonuçlar meydana getirmesi yapılan yenilikleri kabul etmede güçlük ortaya çıkarmaktadır. Uygulamada yeniliklerden yana olan sorgulayıcı tavırları, sık ve kısa sürede gerçekleşen değişimlerin amacına ulaşmaması olarak gerekçelendirilmektedir. Steele ve Murray (2004) tarafından yapılan çalışmada, bu araştırma sonuçlarını destekleyen görüş, bireylerin gelenekçi perspektifinin yeniliğin yayılma sürecinin yavaşlamasına neden olduğudur. Bu durum kapalı olma durumlarında gelenekçi kişilerin kişisel özelliklerini ve düşüncelerini ön planda tuttıklarını göstermektedir. Koçak (2018), tarafından yapılan çalışmada da öğretmen adaylarının, büyük oranda yenilikçi düşünceye sahip oldukları belirlenmiştir. Şahin, Bilgili ve Kocalar'a (2015) göre, eğitim yoluyla yenilikçi düşüncelerin oluşturulabilir ve öğrenciler eğitim sayesinde yenilikçi fikirler üretebilir. Yılmaz Öztürk ve Summak'a (2014) göre, yenilikçi okulların öngörülen sonuçları, öğrenci başarısının artırılması, eğitim-öğretimin iyileştirilmesi ve öğretmenlerin öğretimde uzmanlıklarının artmasıdır. Yenilikçi okullar çağın gerektirdiği niteliklerin kazanılmasına olanak sağlamaktadır. Yenice ve Alpak-Tunç'un (2019) çalışmalarında öğretmen adaylarının yenilikler konusunda temkinli ve tedbirli davrandıkları, uzun düşünme süreçleri yaşadıklarını ifade edilmiştir. Buna, eğitim sisteminde ve öğretim programlarının uygulama sürecinde yapılan değişimlerin çok kısa bir süre içinde hayata geçmesi gerekçe olarak verilmiştir.

Öğretmen adaylarının, yenilikçilik özelliklerine göre diğer bireylere göre değişimi destekleyen, yenilikler konusunda üretken, üst düzey düşünme becerilerine sahip, aktif, öğrenme konusunda istekli, yenilik ortamlarında esnek ve uyumlu olan, vizyon sahibi kişiler olduğu söylenebilir. Sosyal bilgiler dersi içeriğinde öğrenme ortamlarında bireylerin aktif olmalarını merkezinde tutmaktadır. Ayrıca, bireylerin toplumsal uyumunun gerçekleşmesinde, gelişen ve değişen çağın koşullarına uyum sağlamaları sözkonusudur. Teknolojiyi

etkin kullanma ve yeni gelişmeleri takip, uygulama konusunda öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının daha çok "yenilikçi" kategorisinde yer almaları önemli bir sonuçtur. Karahan ve Patır'a (2019) göre yenilikçi özelliğine sahip bireyler, farklı bakış açılarına sahip özgün fikirleri üreten kişiler olarak, yeniliğin getirdiği karmaşıklıkla başa çıkmada başarılıdırlar. Yılmaz Öztürk ve Summak (2014)'a göre katılımcıların %7,4'ü yenilikçi kategoridedir. Bu kategoride yenilikçiler yeniliği ilk deneyen, yeniliğin verdiği belirsizliklerle baş edebilen, risk almayı seven, zaman zaman yeniliği üreten konumundadırlar. Steele ve Murray'a (2004) göre yenilikçiler yeni fikirleri denemeye istekli olan, karmaşık teknik bilgiyi anlama ve uygulamada başarılı, yenilikleri takip ederek diğer bireylere tanıtan ve yeni fikirlerin başlatılmasında önemli görevler üstlenen bireylerdir. Çekmecelioğlu'na (2002) göre ise yenilikçiler statükoya meydan okur, yaratıcı, esnek ve uyumlu, öğrenmeye istekli ve işbirlikçidirler.

Öncü kategorisi incelendiğinde adayların; değişim taraftarı, teknoloji odaklı, yol gösteren, fikir önderi ve sosyal ve yüksek eğitilmiş özelliklerine sahip oldukları görülmektedir. Greenhalgh, Robert, Macfarlane, Bate ve Kyriakidou'nun (2004) çalışmalarına göre öncüler, eğitim seviyeleri yüksek, sosyal olayların içinde yer alan, iletişimleri kuvvetli ve buldukları sosyal sistemde fikir lideri konumundaki kişilerdir. Mumcu ve Koçak'ın (2004) araştırma sonuçlarında da öncüler, teknolojiyi iyi kullanır, değişime önem verirler, risk almaya ve yenilikleri denemeye isteklidirler.

Adayların ifadelerine göre kuşkucu kategorisi incelendiğinde; öğretmen adaylarının çekingen ve şüpheli ve ihtiyatlı yaklaşım özelliklerine sahip oldukları görülmektedir. Rogers'a (1995) göre kuşkucular için yeniliğin sosyal normlarla uyumu, kuşkucuların yeniliklere inanması için önemli görülmektedir. Ayrıca yeniliklerin benimsenmesi için kuşkucuların o yeniliğin güvenilir olduğundan emin olması gerekir. Demir-Başaran ve Keleş (2015) tarafından yapılan çalışmada kuşkucu kategorisinde bulunan öğretmenlerin yeniliklere karşı şüpheli, kabullenmekte zorlandıkları ve eskiye daha çok yatkın oldukları belirlenmiştir.

Adayların ifadelerine göre sorgulayıcı kategorisi incelendiğinde; yeniliklere karşı temkinli, tedbirli ve risk almama özelliklerine sahip oldukları görülmektedir. Greenhalgh vd.'ne (2004) göre sorgulayıcılar, risk almada geri planda kalıp, "bekle ve gör" yaklaşımına göre yenilikleri değerlendirmektedirler. Yenice ve Alpak Tunç (2019) çalışmalarında öğretmen adaylarının yeniliklere karşı temkinli ve tedbirli davrandıkları, yeniliği kullanmak için uzun süre düşünme süreci yaşadıkları ifade etmiştir. Bunun nedeninin eğitim sisteminin ve öğretim programlarının uygulama sürecinin değişimlere maruz kalması olarak değerlendirmiştir. Ayrıca değişimin çabukluğunun benimseme ve uygulamada yetersizliğe neden olduğu belirlenmiştir. Özgür'e (2013) göre sorgulayıcı kategorisinde bulunan öğretmen adaylarının, yenilik konusunda istekleri olmasına karşın, yeniliklerin denenmesinin ardından kabul eden temkinli bireylerdir. Ünal'a (2014) göre sorgulayıcılar, yenilikler konusunda risk almayı sevmemeleri nedeniyle yavaş hareket eden bireylerdir. Başka bireylerin tavsiyelerini dikkate alıp dinleyen bireylerdir.

Gelenekçi kategorisi incelendiğinde, öğretmen adayları alışkanlıklara ve geleneklere bağlı oldukları için eski yöntem, metot ve fikirleri kullanmayı daha güvenli bulmaktadırlar. Kalıp yargılar dâhilinde yenilikleri kabul etme süreçleri değişim göstermektedir. Rogers'a (1995) göre gelenekçiler yeniliği, ancak diğer bireyler tarafından kullanılıp başarılı sonuçlar alındığında benimsemektedirler. Demir-Başaran ve Keleş (2015) tarafından yapılan çalışmaya göre gelenekçi kategorideki öğretmenlerin geçmişe oldukça bağlı kaldıkları, bu nedenle yeniliklere kapalı oldukları, yenilikleri kabullenseler bile bunun uzun zaman aldığı ifade edilmiştir.

Öğretmen adaylarının, yaşadığı çevrenin yeniliğe açık olma durumları farklılaşmaktadır. Yenilikler karşısında gelenekçi, yenilikçi ve ileri yenilikçi çevreye sahip oldukları görülmüştür. Kozmopolit çevre ve bireysel farklılıkları çok fazla olan insanların bir arada olduğu ortamlar yeniliklere olumlu katkı sağlamaktadır. Kalıp ve ön yargılar yeniliğin önünde birer engel olarak görülmektedir. Benzer olarak Kılıçer ve Odabaşı (2010) çalışmasında yenilikçilerin özelliklerini, yeni fikirleri denemeyi ve risk almayı seven, vizyon sahibi ve gelenekçilerin ise, değişime karşı önyargıyla bakan, yenilikleri en son benimseme eğilimi sergileyen, yeniliği benimsemeyen önce yeniliğin başkaları tarafından denenmesini ve sonuçlarının gözlenmesini bekleyenler olarak tanımlamaktadır. Birey kendisinin ve çevresindeki kişilerin yeniliğe karşı tutumlarında en büyük etmenin ise sahip oldukları kişisel özellikler olarak ifade etmektedir.

Adaylara göre ailelerin geleneklerine sıkı sıkıya bağlı oluşu zaman zaman kuşak farklılığı nedeniyle kültür çatışmasına sebep olmaktadır. Ancak akran gruplarındaki gibi sorunlar yaşanmamaktadır. Duygulu (2018) çalışmasında hızlı değişimlerden etkilenen yeni bir kuşak ve bu kuşağa uyum sağlamaya çalışan ebeveynlerle karşı karşıya kalmakta olduğunu belirtmektedir. Yaşanan değişimler, anne-babalar ve çocuklar arasındaki kuşak farkını derinleştirmektedir. Değişimlere uyum sağlamaya çalışan ebeveynlerin teknolojiye karşı tutumları da değişmektedir. Gelecek artık dijital bir dünyada şekillenecektir ve bu dünyanın aktif bireyleri, "K kuşağına" mensup olan bireyler olduğu görülmektedir. Arslan ve Nur'a (2018) göre "K kuşağı" bireyleri, teknolojinin değişimlerini gözlemlemek yerine bu teknolojileri nasıl kullanacaklarına odaklanmaktadır.

Öğretmen adaylarının görüşlerine göre öğretmenler öğrenenlerin farklı bakış açılarını kazanmaları ve yeni şeyler üretebilmeleri, okul ise geleneklerin etkisiyle oluşmuş bir takım engellerin kaldırılabilmesinde önemli bir faktördür. Ebeveynlerin eğitim düzeyi düşünce yapılarını etkilemektedir. Eğitimin düşünme becerileri üzerinde olumlu etkisi sözkonusudur. Öğretmen adaylarının görüşlerine göre yeni coğrafya ve kültürleri tanıma ve onlarla etkileşime girmek aşına olunan bilindik kavram ve yaklaşımların ötesine geçme fırsatı sağlamaktadır. Bu da bireyin kendini ve çevresini sorgulamasına neden olmaktadır. Argon ve Özçelik'e (2008) göre, toplumsal değişme eğitimle mümkündür. Okullar ve eğitim-öğretim sistemleri bireyler ve toplumlar için tartışmasız bir öneme sahiptir. Musluoğlu'na (2008) göre ise eğitimde yenilik, eğitimi dinamik kılmaktadır. 21. yy.'ın öngördüğü insan profili, öğretmen rollerini de değiştirmiştir. Eren ve Kılıç (2014) çalışmasında, üniversite yönetimi ve akademisyenlerin; yeniliklere açık olmaları, yeniliklerin geliştirilmesinde destekçi olmaları, işbirliğine önem vermeleri ve yenilikler konusunda araştırmaya yeni yöntem ve tekniklerin aktarılmasının etkili olduğu belirtmektedirler.

Yenilikler konusunda içinde yer alınan sosyal gruptaki rolleri, rehber, üretken, renkli kişilik yapısına sahip, karar verme aşamasında etkili, yenilikler konusunda destekleyici ve önder olarak belirlenmiştir. Sahip olunan roller tamamen kişisel özelliklerinin yansımaları taşımaktadır. Bu sonuçlara göre öğretmen adayları yenilikçi ve öncü kategorilerinin özelliklerini taşımaktadırlar. Yenilikçiler genel özellikleri bakımından; risk alan, yeni fikirleri deneme konusunda hevesli, iyi eğitilmiş, teknolojiyi iyi kullanan, iletişimde başarılı, meraklı, bilimsel bilgiye güvenen, üst düzey düşünme becerilerine sahip (Kılıç, 2015; Kılıçer, 2011; Rogers, 1995), öncüler; iyi bir rehber, değişimi destekleyen, yeniliklere konusunda model olan, fikir lideri, vizyon sahibidirler (Kılıç, 2015; Kılıçer, 2011; Rogers, 1995).

Gelenekçi temasında ifadede bulunan öğretmen adayları çok az kişinin kalıp ve eski denenmiş fikirleri ve metotları deneme ve uygulamada yer aldıkları görülmektedir. Yeniliklerin olumlu ve olumsuz sonucunu korkutucu bulan adaylar genellikle eski yöntem ve metotları daha güvenli bularak denemeyi sevdiklerini ifade etmişlerdir. Araştırmamızı destekleyen çalışma Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Bireysel Yenilikçilik Ölçeği'nde yer alan "Eski usul yaşam tarzının ve işleri eski yöntemlerle yapmanın en iyisi olduğunu düşünürüm" maddesi öğretmen adaylarımızın ifadesi ile uyumaktadır. Yılmaz-Öztürk ve Summak (2014) tarafından yapılan çalışmada ise gelenekçi kategoride bulunan öğretmenlerin çok az kişinin geçmişe bağlı, tutucu, yeniliğe ve değişime açık olmayan, risk almayı sevmeyen özelliklere sahip olduğu belirtilmektedir.

## **ÖNERİLER**

Araştırma sonuçlarından ortaya çıkan görüşlere göre şu öneriler getirilebilir;

- Kendilerini özgürce ifade edebilen, kalıp yargılardan ve geleneksel düşüncelerden arınmış bireyler yetiştirilmesine eğitim kurumlarında özen gösterilmelidir.
- Eğitim sistemleri ve öğretim programları çağdaş gereksinimlerine göre güncellenmelidir.
- Uluslararası bağlamda entelektüel ve çeşitliliğe önem veren bakış açıları bireylere yerleştirilmeli/kazandırılmalıdır.
- Öğretmenlerin mesleki yeterlilik ve becerileri hizmet öncesi ve hizmetiçi eğitim programlarıyla desteklenmelidir.
- Yenilikçi bir eğitimcinin karakteristik özellikleri mesleki eğitim fırsatlarıyla bütünleştirilmelidir.
- Öğretmenlik mesleğinin sınıftaki yapılanmanın ve yaratıcılığın hayati noktası olduğunun bilincinde öğretmenler yetiştirilmelidir.

## **ETİK METNİ**

"Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazar(lar)a aittir."



KAYNAKÇA

- Adams, D. ve Hamm, M. (2010). *Demystify Math, Science, and Technology: Creativity, Innovation, and Problem Solving*. United Kingdom: Rowman & Littlefield Education.
- Adigüzel, A. (2012). "The Relation Between Candidate Teachers' Moral Maturity Levels and Their Individual Innovativeness Characteristics: A Case Study of Harran University Education Faculty." *Educational Research and Reviews*, 7(25): 543-547.
- Adigüzel, A., Kaya, A., Balay, R. ve Göçen, A. (2014). "Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özellikleri ile Öğrenmeye İlişkin Tutum Düzeyleri." *Millî Eğitim*, 204, 135-154.
- Alberta Education, (2016). The Guiding Framework for the Design and Development of Kindergarten to Grade 12 Provincial Curriculum (Programs of Study) (The Guiding Framework). <https://education.alberta.ca/media/3575996/curriculum-development-guiding-framework.pdf> adresinden 10.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Ambrosetti, A., Capeness, R., Kriewaldt, J. ve Rorrison, D. (2018). *Educating Future Teachers: Insights, Conclusions and Challenges*. Kriewaldt, J., Ambrosetti, A., Rorrison, D. and Capeness, R.) (Eds). in *Educating Future Teachers: Innovative Perspectives in Professional Experience* (pp. 235-244), Singapore: Springer.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruickshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J. ve Wittrock, M.C. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl%20A%20taxonomy%20for%20learning%20teaching%20and%20assessing.pdf> adresinden 13.09.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Anderson, N., Potonik, K. ve Zhou, J. (2014). "Innovation and Creativity in Organizations A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework." *Journal of Management*, 40(5): 1297-1333.
- Argon, T. ve Özçelik, N. (2008). "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Değişimi Yönetme Yeterlikleri." *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 70- 89.
- Arslan, B. ve Nur, E. (2018). "Teknolojinin Yeni Çocuğu: K Kuşağı." *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15): 329-347.
- Avvisati, F., Jacotin, G. ve Lancrin-Vincent, S. (2013). "Educating Higher Education Students for Innovative Economies: What International Data Tell Us." *Tuning Journal for Higher Education*, 1, 223-240.
- Barak, M., Morad, S. ve Ragonis, N. (2013). "Student's Innovative Thinking and Their Perceptions About the Ideal Learning Environment." The 8th International Conference on Knowledge Management in Organizations, pp: 111-125.
- Barbazette, J. (2005). *The Trainer's Journey to Competence Tools, Assessments, and Models*. San Francisco: Pfeiffer.
- Barker, A. (2001). *Yenilikçiliğin Simyası*. (A. Kardam, Çev.), İstanbul: MESS.

- Başaran-Demir, S. ve Keleş, S. (2015). "Yenilikçi Kimdir? Öğretmenlerin Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4): 106-118.
- Baysal Z. N., Çarıkçı, S. ve Yaşar, E. B. (2017). "Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Becerileri Öğretimine Yönelik Farkındalıkları." *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1): 7-28.
- Beers, S. Z. (2011). 21st Century Skills Preparing Students for Their Future. [https://www.mheonline.com/mhmymath/pdf/21st\\_century\\_skills.pdf](https://www.mheonline.com/mhmymath/pdf/21st_century_skills.pdf)adresinden 12.09.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Bektaş, Ö. (2019). *Sosyal Bilimler ve Sosyal Bilgiler*. R. Turan ve T. Yıldırım (Edt.) *Sosyal Bilgilerin Temelleri* içinde (ss.1-30), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Brun, M. ve Hinostroza, J. E. (2014). "Learning to Become A Teacher in The 21st century: ICT integration in Initial Teacher Education in Chile." *Educational Technology and Society*, 17(3): 222-238.
- Bursalıoğlu, Z. (2010). *Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış*. Pegem: Ankara.
- Bülbül, T. (2010). *Yenilik yönetimi*. H. B. Memduhoğlu ve K. Yılmaz (Edt.), *Yönetimde Yeni Yaklaşımlar içinde* (ss. 31-51). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cansoy, R. (2018). "Uluslararası Çerçevelere Göre 21. Yüzyıl Becerileri ve Eğitim Sisteminde Kazandırılması." *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, [itobiad], 7(4): 3112-3134.
- Cornali, F. (2012). "Effectiveness and Efficiency of Educational Measures, Evaluation Practices, Indicators and Rhetoric." *Sociology Mind*, 2(3): 255-260.
- CORTE, de E. (2014). "An Innovative Perspective on Learning and Teaching in Higher Education in the 21st Century." *Educational Studies*, 3, 1-16.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çakmak, M., Budak, Y. ve Kayabaşı, Y. (2018). Lisansüstü Öğrencilerin Yenilikçi Öğretmen Özelliklerine İlişkin Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3): 644-655.
- Çekmecelioğlu, H. G. (2002). "Yaratıcı Birey Teorisi ve Örgütsel Yaratıcılığı Etkileyen Genel Özellikler." 1.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Kocaeli 10-11 Mayıs.
- Çeven, S. ve Karakullu, İ. (2018). "Bilgi Toplumu ve Eğitim, Türkiye’de Eğitime Genel Bir Bakış." *SSSjournal*, 4(14): 695-705.
- Çuhadar, C., Bülbül, T. ve Ilgaz, G. (2013). "Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özellikleri ile Teknopedagojik Eğitim Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi." *İlköğretim Online*, 12(3): 797-807.
- Darling-Hammond, L. (2006). "Constructing 21st-Century Teacher Education." *Journal of Teacher Education*, 57(10): 1-15.
- Delcourt, M. A. B. ve Renzulli, J. S. (2003). *The Three-Ring Conception of Innovation and A Triad of Processes for Developing Creative Productivity in Young People*. V. L. Shavinina, (eds). in *The International Handbook On Innovation*. (pp.128-141). Routledge Taylor & Francis Group, London and New York.
- Demir, K. (2006). "Rogers’ın Yeniliğin Yayılması Teorisi ve İnternette Ders Kaydı." *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 47(47): 367-392.

- Demir-Başaran, S. ve Keleş, S. (2015). "Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin Yenilikçi Düzeylerinin İncelenmesi." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4): 106-118.
- Demirel, Y. ve Seçkin, Z. (2008). "Bilgi ve Bilgi Paylaşımının Yenilikçilik Üzerine Etkileri." *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1): 189-202.
- Drapeau, P. (2014). *Student Creativity, Practical Ways to Promote Innovative Thinking and Problem Solving*. Alexandria, Virginia: ASCD.
- Duran, C. ve Saraçoğlu, M. (2009). "Yeniliğin Yaratıcılıkla olan ilişkisi ve Yeniliği Geliştirme Süreci." *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1): 57-71.
- Dursun, Ş. (2015). "Matematik Öğretimi ve İnovasyon." *Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(2): 163-175.
- Duygulu, S. (2018). "Yeni Medya Teknolojilerinin K-Kuşağının Ebeveynleriyle olan İletişimine Etkisi." *TRT Akademi*, 3(6): 634-652.
- Elçi, Ş. (2007). *İnovasyon-Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*. Ankara: Tecnopolisgrup.
- Elçi, Ş., Karataylı, İ. ve Karaata, S. (2008). Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi. TÜSİAD-T, file:///C:/Users/ASUSS/Downloads/bimrapor.pdf adresinden 21.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Elliot, A. J., Dweck, C. S. ve Yeager, D. S. (2017). *Competence and Motivation Theory and Application*. New York London: The Guilford Press.
- EnGauge (2003). enGauge 21st Century Skills. [https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062\\_1.pdf](https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062_1.pdf) adresinden 21.11.2019 tarihinde erişilmiştir
- Eren, H. ve Kılıç, A. (2014). "Yenilikçilik Açısından Üniversite Öğrencilerinin Ortamı." *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(18): 52-78.
- Ersoy-Açıkgöz, B. ve Şengül-Muter, C. (2008). "Yenilikçiliğe Yönelik Devlet Uygulamaları ve AB Karşılaştırması." *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1): 59-74.
- Eryılmaz, S. ve Uluyol, Ç. (2015). "21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi." *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2): 209-229.
- Forlin, C. (2010). *Reframing Teacher Education For Inclusion*. In C. Forlin (Ed.), *Teacher Education For Inclusion: Changing Paradigms and Innovative Approaches* (pp. 3-12). Abingdon, Routledge: England.
- Fowlin, J., Amelink, C. ve Scales, G. (2013). "Educational Affordances that Support Development of Innovative Thinking Skills in Large Classes." IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2013), 323-326.
- Fu, Y. (2019). "Training on Innovative Thinking Ability in College English Teaching under Information Technology Environment." 2019 3rd International Conference on Economics, Management Engineering and Education Technology, 2293-2297, DOI: 10.25236/icemeet.2019.457.
- Gelen, İ. ve Özer, B. (2008). "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerine Sahip Olma Düzeyleri Hakkında Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi." *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9): 40-55.
- Glassman, A. M. ve Opengart, R. (2016). "Teaching Innovation and Creativity: Turning Theory into Practice." *Journal of International Business Education*, 11, 113-132.

- Göksün, D. O. ve Kurt, A. A. (2017). "Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Kullanımları ve 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Kullanımları Arasındaki İlişki." *Eğitim ve Bilim*, 42(190): 107-130.
- Göl, E. ve Bülbül, T. (2012). "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Yenilik Yönetimi Yeterliklerine İlişkin Öğretmen Algıları." *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2): 97-109.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P. ve Kyriakidou, O. (2004). "Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations." *Milbank Quarterly*, 82(4): 581-629.
- Gupta, K. S. (2019). Strategies for Interactive and Innovative Teaching Learning in Classrooms. [https://www.academia.edu/28810057/Strategies\\_for\\_Interactive\\_and\\_Innovative\\_Teaching\\_Learning\\_in\\_Classrooms](https://www.academia.edu/28810057/Strategies_for_Interactive_and_Innovative_Teaching_Learning_in_Classrooms) adresinden 22.07.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Gül, G. (2004). "Birey Toplum Eğitim ve Öğretmen." *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 223-236.
- Günüç, S., Odabaşı H. F. ve Kuzu, A. (2013). "21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerinin Öğretmen Adayları Tarafından Tanımlanması: Bir Twitter Uygulaması." *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4): 436-455.
- Gürültü, E., Aslan, M. ve Alcı, B. (2018). "İlköğretim Öğretmenlerinin Yeterliliklerinin 21. Yüzyıl Becerileri Işığında İncelenmesi." *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(71): 544-560.
- Hacıoğlu, F. (1990). "21. Yüzyıl İçin Öğretmen Eğitimi." *Eğitim ve Bilim*, 14(77): 48-53.
- Hammersley, M. (2013). *What is Qualitative Research?* Bloomsbury Academic: London.
- Hotoman, D. (2019). *Ekonomik Açıdan 21. Yüzyıl Becerileri*. A.D. Öğretim-Özçelik ve M. Nur-Tuğluk (Edt). *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri içinde* (ss. 291-315), Ankara: Pegem Akademi.
- Istance, D. (2016). Directions for Schooling and Educational Innovation from Recent OECD Analyses. Paper from the conference, Promoting Innovation and Creativity: Schools' Response to the Challenges of Future Societies, 8(10): 1-16.
- Jan, H. (2017). "Teacher of 21 st Century: Characteristics and Development." *Research on Humanities and Social Sciences*, 7(9): 50-54.
- Karahan, M. ve Patır, S. (2019). "Üniversite Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Kapasitelerinin Belirlenmesi." *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 42-58.
- Karasar, Ş. (2004). "Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri-İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim." *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 3(4): 117-125.
- Karsantık, Y. (2016). *Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerine ve Düşünme Becerilerinin Öğretimine İlişkin Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kavacık, L. (2012). *İlköğretim 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Madde ve Isı Ünitesinde Grupla Yenilikçi (İnovasyon) Projeler Oluşturmanın Öğrenciler Üzerindeki Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Kavas, M. (2017). "Bireysel Yenilikçi Kişilik Özelliği ve İnovatif Davranışa Etki Eden Faktörlere Yönelik Nicel ve Nitel Bir Araştırma." *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 27(2): 137-156.
- Kaya, S. (2017). *Biyoloji Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Diyarbakır Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.

- Keleşoğlu, S. (2017). *Öğretmen Eğitiminde Yaratıcı Düşünme ve İnovasyon Eğitim Programının Tasarımı, Denenmesi ve Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılıç, H. (2015). *İlköğretim Branş Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri (Denizli İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Kılıçer, K. (2008). "Teknolojik Yeniliklerin Yayılmasını ve Benimsenmesini Arttıran Etmenler." *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(8): 209-222.
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kılıçer, K. ve Odabaşı, H. F. (2010). "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (38): 150-164.
- Kılıçer, K. ve Odabaşı, H. F. (2013). "Yenilikçiliğin Önündeki Engellerin Araştırılması: Türkiye'deki Teknoloji Lideri Öğretmen Adaylarının Görüşleri." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2): 246-265.
- Kocasaraç, H. ve Karataş, H. (2018). "Yenilikçi Öğretmen Özellikleri: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması." *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1): 34-57.
- Koçak, B. (2018). "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının İnovasyon Kavramına Yönelik Algıları." *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 1(2): 80-87.
- Korucu, A., T. ve Olpak, Y. Z. (2015). "Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi." *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1): 111-127.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis an Introduction to Its Methodology*. USA: Sage:
- Kumar, V. (2013). "The Influence of Teacher's Professional Competence on Students' Achievement." *IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)*, 3(11): 12-18.
- Lamb, S., Doecke, E. ve Maire, Q. (2017). Key Skills for The 21st Century: An Evidence-Based Review, Education: Future Frontiers, State of New South Wales (Department of Education). <http://vuir.vu.edu.au/35865/1/Key-Skills-for-the-21st-Century-Analytical-Report.pdf> adresinden 10.06.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Looney, J. W. (2009). Assessment and Innovation in Education. *OECD Education Working Papers*, 24, 1-59.
- Lunde, J. P. ve Wilhite, M. S. (1996). Innovative Teaching and Teaching Improvement, to Improve the Academy, 155-167. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.2334-4822.1996.tb00307.x> adresinden 25.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Lune, H. ve Berg, B. L. (2017). *Qualitative Research Methods for The Social Sciences*. London: Pearson.
- Majaro, S. (1988). *The Creative Gap: Managing Ideas for Profit*. London: Longman.
- MEB (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Ankara, [https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_YYRETMENLYK\\_MESLEY\\_YENEL\\_YETELIKLERI.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEY_YENEL_YETELIKLERI.pdf)

- MEB (2018). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). Ankara, <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%20C4%B0LG%20C4%B0LER%20C3%96%20C4%9ERET%20C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf>
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *An Expanded Source book Qualitative Data Analysis*. London: SAGE.
- Mumcu, F. K. ve Koçak, Y. U. (2004). "Mesleki ve Teknik Okul Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanımları ve Engeller." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26): 91-99.
- Musluoğlu, A. (2008). Eğitimde İnovasyon. Global Education Seminer Sunusu. İstanbul.
- OECD (2005a). *Oslo Kılavuzu; Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler*. Paris: OECD.
- OECD (2005b). The Definition and Selection of Key Competencies. 1-20. <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf> adresinden 09.02.2018 tarihinde erişilmiştir.
- OECD (2008). *Innovating to Learn, Learning to Innovate*. Centre for Educational Research and Innovation. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/innovating-to-learn-learning-to-innovate\\_9789264047983-en#page4](https://read.oecd-ilibrary.org/education/innovating-to-learn-learning-to-innovate_9789264047983-en#page4) adresinden 19.06.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Oğuztürk, B. S. ve Türkoğlu, M. (2004). Yenilik ve Yenilik Modelleri. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 3(1): 14-20.
- Öğretir-Özçelik, A. D. ve Nur-Tuğluk, M. (2019). 21. Yüzyıl Öğretmenlerinde Sosyal Beceriler. A. D. Öğretir-Özçelik, K. Eke (Edt.) *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri içinde* (ss. 232-256). Pegem Akademi: Ankara.
- Öneren, M., Çiftçi, G. E. ve Harman, A. (2016). "Bilgi Paylaşımının Yenilikçi Davranışa ve Örgütsel Güvene Etkisi Üzerine Bir Araştırma." *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (58): 127-157.
- Örün, Ö., Orhan, D., Dönmez, P. ve Kurt, A. A. (2015). "Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri ve Teknoloji Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi." *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1): 65-76.
- Özgür, H. (2013). "Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi." *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2): 409-420.
- Öztürk-Yılmaz, Z. ve Summak, M. S. (2014). "İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçiliklerinin İncelenmesi." *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(1): 844-853.
- Päivi, V., Päivi, P. ve Raine, V. (2014). "Adult Pre-Service Teachers Applying 21st Century Skills in the Practice." *Athens Journal of Education*, 1(2): 115-129.
- Polat, C. ve Odabaş, H. (2008). *Bilgi Toplumunda Yaşam Boyu Öğrenmenin Anahtarı: Bilgi Okuryazarlığı, Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu Bildiri Kitabı*. Antalya, 27-30.
- Rank, J., Pace, V.L. ve Frese, M. (2004). "Three Avenues for Future Research on Creativity, Innovation, and Initiative." *Applied Psychology: An International Review*, 53(4): 518-528.
- Rashid, K., Hussain, M. M. ve Nadeem, A. (2011). "Leadership and Innovation in a School Culture: How Can a Leader Bring About Innovation in the School Culture?" *Journal of Elementary Education*, 21(1): 67-75.


- Roffe, J. (2004). *Innovation and E-Learning; E-Business for An Educational Enterprise*. University of Wales Press Cardiff.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovation*, New York: FreePress.
- Rogers, E.M. (1983). *Diffusion of Innovation*. New York: FreePress.
- Saavedra, A. R. ve Opfer, V. D. (2012). Teaching and Learning 21st Century Skills: Lessons from the Learning Sciences. *AsiaSociety*, 1-35. <https://www.aare.edu.au/data/publications/2012/Saavedra12.pdf> adresinden 17.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Serdyukov, P. (2017). "Innovation in Education: What Works, What Doesn't, and What to Do About it?" *Journal of Research in Innovative, Teaching & Learning*, 10(1), 4-33.
- Shavinina, L. V. ve Seeratan, L. K. (2003). *On the Nature of Individual Innovation*. V.L. Shavinina (eds.), in *The International Handbook On Innovation*. (pp.31-43), Oxford, UK: Elsevier.
- Shukla, S. (2014). Teaching Competency, Professional Commitment and Job Satisfaction-A Study of Primary School Teachers. *IOSR Journal of Research and Method in Education (IOSR-JRME)*, 4(3): 44-64.
- Spencer L. M. ve Spencer M.S. (1993). *Competence at Work, Model for Superior Performance*. John Wiley & Sons: New York.
- Steele, J. ve Murray, M. (2004). "Creating, Supporting and Sustaining A Culture of Innovation." *Engineering Construction and Architectural Management*, 11(5): 316-22.
- Şahin, V., Bilgili, M. ve Kocalar, A.O. (2015). "Coğrafya Lisans Öğrencilerinin Eğitimdeki İnovasyon ile İlgili Görüşleri." *Turkish Studies*, 10(11), 1411-1426.
- Tan, O. S., Liu, W.C. ve Low, E.L. (2017). *Teacher Education Futures: Innovating Policy, Curriculum and Practices*. Tan, O.S., Liu, W.C. and Low, E.L. (eds.) in *Teacher Education in the 21st Century Singapore's Evolution and Innovation* (pp. 1-9). Singapore: Springer.
- TDK (2005). Türkçe Sözlük. Ankara: *Türk Dil Kurumu Yayınları*.
- TDK (2018). Türk Dil Kurumu Sözlükleri, [www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GST.5b3217d6e0d4e1.14951201](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GST.5b3217d6e0d4e1.14951201) adresinden 22.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Thomas, N. (2004). *The Concise Adair on Creativity and Innovation*. London: Thorogood Publishing.
- Toven, M. B. (2015). *Yeni Türkçe Lügat*. Ankara: Türk Dil Kurumları Yayınları.
- Trilling, B. ve Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass: U.S.A.
- TUBİTAK (2004). Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, 1-75, [https://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/vizyon2023/Vizyon2023\\_Strateji\\_Belgesi.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf) adresinden 14.10.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Turan, R. (2018). "2017 ilkökul ve Ortaokul Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Üzerine Genel Bir Değerlendirme." *Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 295-328.
- Uşun, S. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Ünal, H. (2014). "Üniversite Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Kategorilerinin Belirlenmesi." *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 4(11): 68-74.
- Wagner, T. (2008). *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach The New Survival Skills Our Children Need and What We Can Do About it*. NY: Basic Books: New York.
- Wheeler, J. (2003). *The Power Of Innovative Thinking; Let New Ideas Lead You to Succes*. New York: Barnes & Noble Books.
- Yalçinkaya, Y. (2010). "Bilginin Farkındalık ve Farklılığında Organizasyonların Gelecek Alanı: İnovasyon." *Türk Kütüphaneciliği*, 24(3): 373-403.
- Yapıcı, İ. Ü. ve Kaya S. (2019). "Biyoloji Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi (Diyarbakır İli Örneği)." *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73): 348-362.
- Yapıcı, İ.Ü. (2016). "Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi." *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4): 348- 353.
- Yeloğlu, H. O. (2007). "Örgüt, Birey, Grup Bağlamında Yenilik ve Yaratıcılık Tartışmaları." *Ege Akademik Bakış*, 7(1): 148-149.
- Yenice, N. ve Alpak-Tunç, G. (2019). "Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi." *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2): 753-765.
- Yeşilyurt, E. ve Karakuş, M. (2011). "Öğretmenlerin Adaylık Sürecinde Karşılaştıkları Problemler." *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1): 261-293.
- Yılmaz-Öztürk, Z. ve Summak, M. S. (2014). "İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçiliklerinin İncelenmesi." *International Journal of Science Culture and Sport*, 1, 844-853.
- Zhu C., Wang, D., Cai, Y. ve Engels, N. (2013). "What Core Competencies are Related to Teachers' Innovative Teaching?" *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 41(1): 9-27.



## Ek 1: İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Kararı

EK-3



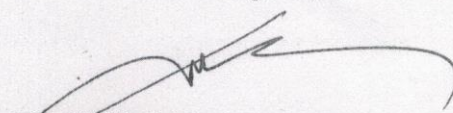
<b>Kayıt Tarihi:</b> 09/05/2019	<b>Protokol No:</b> 05/09
------------------------------------	------------------------------

**T.C**  
**ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ**  
**İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARARI**

<b>ARAŞTIRMA BAŞLIĞI</b>	Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının görüşlerine göre yenilikçi düşünce becerilerinin incelenmesi
<b>ARAŞTIRMANIN TÜRÜ</b>	Nicel-Nitel Araştırma
<b>ARAŞTIRMACILAR</b>	Şenay Kartal Doç.Dr. Özlem BEKTAŞ
<b>KARAR</b>	Aşağıdaki düzeltmelerin yapılması koşuluyla araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. Başvuru formunuzun ilgili kısmı veya gerekiyorsa tümünde bu düzeltmeleri yaparak tekrar Etik Kurula göndermeniz gerekmektedir:  1-arştırmanın niteliği kısmında, işaretlenen yüksek lisans tezi karşısına Tez Danışmanının ismi yazılmalıdır 2-Başvuru dosyasının sonuna, çalışmada kullanılacak ölçek formlarının birer örnekleri eklenmelidir.

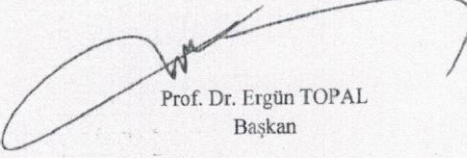
*Not: İhtiyaç halinde, EBYU web sayfasında, İnsan Araştırmaları Etik Kurul sayfasında güncellenmiş başvuru formu ve örneğinden yararlanabilirsiniz.*

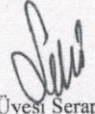
**ETİK KURUL BAŞKANI**  
Prof. Dr. Ergün TOPAL



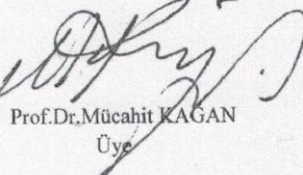
Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Ergun TOPAL tarafından 09.05.2019 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı <http://evrakdogrulama.ercincan.edu.tr> linkinden 21764931XF kodu ile doğrulayabilirsiniz.

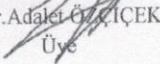
(09.05.2019 Tarih ve 05 Sayılı İnsan Araştırmaları Etik Kurulu İmza Sirküsü)


  
Prof. Dr. Ergün TOPAL  
Başkan

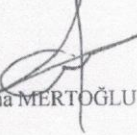
  
Dr. Öğr. Üyesi Serap SÖKMEN  
Başkan Yrd.

KATILMAZ  
Prof. Dr. Haydar EFE  
Üye

  
Prof. Dr. Mücahit KAGAN  
Üye

  
Doç. Dr. Adale ÇELİK  
Üye

  
Doç. Dr. Özlem BARAN  
Üye

  
Dr. Öğr. Üyesi Cuma MERTOĞLU  
Üye

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Ergün TOPAL tarafından 09.05.2019 tarihinde e-imzalanmıştır. Evragnızı <http://evrakdogrulama.ercincan.edu.tr> linkinden 21764931XE kodu ile doğrulayabilirsiniz.