




<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

Levels of Classroom Teachers' Use of Tacit Knowledge

 Ali Yıldız, Prof. Dr., Corresponding Author
Atatürk University, Türkiye
ayildiz@atauni.edu.tr
Orcid ID: 0000-0001-6241-2316

Article Type: Research Article

Received Date: 26.01.2023

Accepted Date: 20.07.2023

Published Date: 31.07.2023

Plagiarism: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software

Doi: 10.29329/tayjournal.2023.543.09

Citation: Yıldız, A. (2023). Levels of classroom teachers' use of tacit knowledge. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 7(2), 551-569.

Abstract

The purpose of the study is to explore the levels of tacit knowledge used by classroom teachers. In this study, case study approach, one of the qualitative research designs, was used. The study group consists of a total of 14 classroom teachers, 10 females and 4 males, who have a master's degree in classroom education at a state university. As a data collection tool, an opinion form consisting of four open-ended questions about tacit knowledge prepared by the researcher was used. In addition, semi-structured interviews were conducted with 7 participants who volunteered and had time about their answers to 4 questions. The fact that 3 of the 14 primary school teachers who made up the study group stated that "I heard it for the first time" and the other 3 participants said "I heard it before but I didn't know what it was" only proves that they were not aware of the classification of knowledge as tacit and explicit. This does not mean that 6 respondents (42.8%) did not know tacit knowledge. In this study, it has been shown that classroom teachers have a significant level of tacit knowledge about classroom management, students' learning, teacher behavior in classroom, cooking, and driving cars. Furthermore, a significant percentage (92.9%) of the participants stated that they believed the tacit knowledge gained by teacher candidates throughout their undergraduate education was necessary and valuable for the teaching profession.

Keywords: Classroom teachers, tacit knowledge, level of use.

Introduction

Knowledge is divided into two as explicit and tacit depending on its source. Explicit knowledge can be expressed in words, pictures, numbers or other means and can be easily transferred and shared with other people. Additionally, explicit knowledge can be exemplified by books, documents and visual materials. Tacit knowledge is defined as skills, ideas, and experiences that people have but are not codified and easily articulated (Chugh, 2015). Tacit knowledge is the non-symbolized knowledge people obtain through their intuitions, experiences, comprehension and evaluation methods, or their environment (Howells, 1996). According to various studies (Çakır, İra, and Yenil, 2020; İra, and Bulut, 2018; Nonaka, and Takeuchi, 1995), tacit knowledge, which is based on the actions and experiences of the individual; is a type of knowledge that is personal and extremely difficult to formulate and share or transmit. Effective transfer of tacit knowledge usually requires extensive personal contact, regular interaction and trust (Goffin, & Koners, 2011; Wikipedia, 2022). Tacit knowledge that is rare, valuable, difficult to imitate, transfer and replace is important for institutions to make a difference and maintain it. For this reason, tacit knowledge should be removed from the individual dimension and transformed for institutions (Doğan, 2007; Yıldırım, & Özdemirci, 2019).

The expression tacit knowledge is attributed to the physical chemist and philosopher of science Michael Polanyi (1958) for his work "*Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*". Polanyi (1958) stated in his study that the personal contribution of the scientist to his knowledge in both discovery and verification is an indispensable element of science. Polanyi, in his later work (1966), *The Tacit Dimension*, claimed that "we can know more than we can say". Tacit knowledge is a person has knowledge but cannot express verbally, explain, illuminate and write. That is, tacit knowledge is the knowledge that is difficult to articulate, describe, explain or receive, and, therefore, more difficult to write or verbally transfer to others. It is formed due to personal experience-practice, beliefs, values and intuitions. Therefore, it can be considered as personal knowledge.

Walter Baade is an astronomer who made significant observations. In 1943, a mass blackout was issued in Los Angeles against possible Japanese air attacks. In these blackout days, Walter Baade made

a number of observations using the big telescope set up on Mount Palomar. Baade is an astronomer who knows all the pitfalls of the telescope, the many tricks of the job, and how to push the telescope all the way. Similar to a race car driver (pilot) who knows how far he can push his car; in which case he can step a little more on the gas. In the process, the telescope becomes almost part of the body of the astronomer or race car of the race car pilot. This is described as “tacit knowledge” (Feyerabend, 2015). This tacit knowledge used in experimental processes has an essential role because it needs not only objective explanations but also direct responses from the individual to be effective (Polanyi, 1958; Feyerabend, 2015). In other words, experimentalists don't just observe what happens in nature. They also use a significant amount of tacit knowledge, operate their gear like race car drivers, and often keep pushing it to the limit. Then, they make intuitive judgments regarding the obtained-reached reactions. The same situation occurs in the process of the emergence of a theory. No theory comes out of the theorist's head the way Athena emerges from Zeus' forehead. Difficult-to-understand expectations, missing parts of thought that could be theory are adapted to the boundary conditions that the theorist considers important. “Tacit knowledge” is used in preparation for the theory (Feyerabend, 2015).

Knowing that Ankara is the capital of Turkey is explicit knowledge, it can be written, transmitted and understood by anyone. However, it is complicated to transfer the skill of riding a bicycle, kneading dough and playing a musical instrument in writing to others. Those who believe in tacit knowledge claim that tacit knowledge cannot be transferred through a written text or document, not the tacit knowledge itself. Tacit knowledge can be transferred through education. Piano playing can be transferred with piano playing training, but not by reading a book (Feyerabend, 2015).

One good example of tacit knowledge is face recognition. An average person can recognize the face of a person he knows, even if he sees it among a thousand different faces. However, people often cannot tell how they recognize their chosen face because they have difficulty expressing the recognition in words. When an individual sees a face, he sees and recognizes the face as a whole with its individual features (eye, nose, mouth, forehead, chin), rather than being aware of his knowledge of specific features (Polanyi, 1966; Wikipedia, 2022).

An electronics company decided to develop an automatic machine for making bread at home in 1985. However, there is a problem with how to mechanize the dough kneading process. A firm's software development team member starts to work as a volunteer apprentice for the head baker of a hotel known for producing the best bread in the region, to learn the necessary tacit knowledge. After imitating and practicing for a while, the programmer observes that one day the head baker stretches the dough and bends it in a certain way. This observation, namely the practice of pulling or stretching the dough by bending, which has an important and effective contribution to the success of the method of the head baker, can be considered as a good example of tacit knowledge (Nonaka, & Takeuchi, 1995; Wikipedia, 2022).

According to Polanyi (1958), tacit knowledge can be distinguished from explicit knowledge in three major areas:

1) In terms of codifying and transmission: The explicit knowledge can be easily codified and transmitted without the key knowledge holder. Tacit knowledge is an intuitive and inarticulate knowledge that cannot be transmitted, understood or used without the “key knowledge holder”.

Contrary to the transfer of explicit knowledge, the transfer of the tacit knowledge necessitates common understanding, close interaction and trust.

2) In terms of acquisition: Explicit knowledge can be generated through logical deduction and acquired through practical (hands-on) experience in the relevant context. However, tacit knowledge can only be acquired through practical experience in the relevant context.

3) In terms of collecting and distributing: Explicit knowledge can be collected in one place, stored in objective formats and owned without the participation of the key knowledge holder. Tacit knowledge is personal and contextual; it is distributed to people who know it and cannot be easily combined. To achieve its full potential, it needs the close participation and interaction of the key knowledge holder.

The majority of the crafts are based on tacit knowledge (Feyerabend, 2015). Finding all the features, intricacies or important details of a profession or craft in writing may not be possible. Because it is not easy to tell, explain or write every information. Such knowledge is tacit knowledge and is generally used in applications. An experienced craftsman driving nails knows exactly where to strike the nail, at which level, in which direction or at which angle. He can even re-plan and change all these according to the type of timber being nailed. An experienced physics teacher who gives a written exam usually knows which questions or problems his students may be unable to answer or solve. So, he has an opinion on it. If the experienced physics teacher wants his students to like physics lessons and study more in physics, he does not use problems they cannot solve as questions in the exam. At the same time, the experienced physics teacher can make accurate inferences about what concept misconceptions might be based on the unscientific thoughts and claims that students have made with their explanations in physics classes.

Tacit knowledge used by classroom teachers has been classified in a study (Çakır, İra, and Yenal, 2020), under five headings as “daily work”, “in the institution”, “school management”, “in the achievement of school goals” and “professional development”. In the study, the expression “tacit knowledge” was not included in any of the eight questions used to elicit the participant's views. Similarly, when the opinions given by the research participants were examined, it was seen that the expression “tacit knowledge” was not included in any sentence. Therefore, claiming that the research (Çakır, İra, and Yenal, 2020) reveals the opinions of classroom teachers about tacit knowledge is a matter that should be discussed.

The tacit knowledge makes a teacher, a craftsman, in short, a professional, experienced or expert. It is thought that teachers have many and very important implicit knowledge that they use and benefit from without explaining or writing in the classroom. In this sense, it is predicted that classroom teachers have advanced tacit knowledge and use it widely when necessary.

Purpose of the Study

The aim of this study is to investigate at what level classroom teachers use tacit knowledge.

Method

Research Design

In this study, case study approach, one of the qualitative research designs, was used. The most basic feature of the case study is to investigate the situation or situations in depth. The results of a situation can create experiences for understanding similar situations (Tekindal, & Uğuz Arsu, 2020; Yıldırım, & Şimşek, 2018).

In qualitative studies, the number of participants or the sample is usually small. As in many qualitative research, purposive sampling methods are used in case studies (Yıldırım, & Şimşek, 2018). In this study, critical case sampling, one of the purposive sampling types, was used to show the opinions of classroom teachers about tacit knowledge and their level of use. If a researcher or observer assumes that, "If this group is having problems, we can be sure that all other groups are having problems as well." critical situation sampling is used (Patton, 2014).

Study Group

The study group consists of a total of 14 classroom teachers, 10 females and 4 males, who have a master's degree in classroom education at a state university. The average ages for the participating females and males, respectively, were 28 and 32; the average of professional seniority was determined as 6 and 8 years. As stated in a study (Ay, and Başbüyük, 2022), before the implementation, necessary explanations were made about explicit and tacit knowledge and relevant examples were presented to the study group.

Data Collection

The study used an opinion form consisting of four open-ended questions prepared by the researcher about implicit knowledge as a data collection tool. In order to support the content validity of open-ended questions, opinions of experts in the field were taken (Büyüköztürk et al., 2013). In addition, necessary corrections were made per the feedback received from the experts to make the open-ended questions in the opinion form understandable. Before the opinion form was distributed within the framework of the principle of voluntariness, a presentation on explicit and implicit knowledge was given to the classroom teachers. The researcher prepared the presentation, which includes the definitions, characteristics and examples of explicit and tacit knowledge. The researcher provided prompt responses to the participants' questions on the explanations after the presentation. The researcher, then made comments in an effort to increase the motivation of the study group. The researcher stated that the answers to the open-ended questions in the opinion form with a sincere understanding can provide very important data for their research and therefore are valuable. In other words, the researcher tried to minimize the situations that prevent the data flow by stating that they need classroom teachers' ideas and examples about tacit knowledge.

In qualitative research, a second or third interview can be done with the participants. In qualitative research, second or third interviews can be conducted. Such interviews increase the validity and reliability of the research, as they allow the interviewees to confirm the explanations reached by the researcher and their meanings (Yıldırım, & Şimşek, 2018). In this context, semi-structured interviews were conducted with 7 participants who volunteered and had time about the answers they gave for 4 questions. No video or audio recording device was used during the interview. In the interviews, participant opinions were determined based on the statements and explanations written

and recorded by the researcher himself. At the end of each face-to-face interview, the written versions of the views and thoughts were reviewed. The incomplete or incorrectly written statements were immediately confirmed, and necessary arrangements were made. Among the opinions of the 7 interviewees, 4 opinions that were thought to be interesting were presented under the relevant heading in the findings section.

Data Analysis

Description constitutes the foundation of all qualitative research reports. The best advice for researchers is to read the data they collect repeatedly. The more the researcher interacts with the data, the more patterns and categories begin to appear to the researcher (Patton, 2014). Descriptive analysis method was used to organize the data obtained based on this claim. In the descriptive analysis method, the data is brought together in a meaningful and logical way, organized and defined understandably (Yıldırım, & Şimşek, 2018). Subsequently, necessary inferences are made, and the findings are interpreted.

In this study, the answers written by the participating classroom teachers for each open-ended question were examined in detail. They were grouped under certain categories considering the similarities of the written answers. The categories created were re-examined and grouped expressions with common and similar meanings were reassembled. The grouped answers of the classroom teachers, the number of females, males and total participants who wrote the answers were transferred to the relevant tables prepared separately for each question. After each table, the inferences and comments about the grouped expressions of the participating teachers are included. In the semi-structured interviews with the classroom teachers, 4 opinions that were thought to be different and interesting among the 7 participant opinions determined based on the statements and explanations recorded by the researcher were given in precise detail under a separate subheading in the findings section.

Ethical Permits of Research

This study complied with all the rules specified to be followed within the scope of “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive”. None of the actions specified under the title of “General Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics”, which is the second part of the directive, were executed.

Ethics Committee Permission Information:

Name of the committee that made the ethical evaluation = Social and Human Sciences Ethics Committee / Educational Sciences Unit Ethics Committee

Date of ethical review decision=16.01.2023

Ethics assessment document issue number=01/13

Findings

Question 1. State your status on knowing and using the concept of tacit knowledge.

Table 1. Classroom teachers' answers to the question "State your status on knowing and using the concept of tacit knowledge."

Teachers' Answers	Female	Male	f
This is the first time I've heard of the concept of tacit knowledge.	3	-	3
I've heard the concept tacit knowledge before but didn't know what it was	3	-	3
I know and use the concept of tacit knowledge	4	4	8
Total	10	4	14

When Table 1 is examined, it is interesting note that 3 participants claimed to have heard the term "tacit knowledge" for the first time, referring to the presentation made prior to the application, and that the other 3 participants claimed to have heard the term "tacit knowledge" previously but didn't know what it meant. In other words, 6 participants (42.8%) stated they did not know tacit knowledge, whereas 8 participants (57.1%) knew it.

Even classroom teachers, who claimed to have never heard the term tacit knowledge before, may inadvertently use tacit knowledge. The fact that some participants do not know that classification is made as explicit and tacit knowledge does not mean that they do not have tacit knowledge. Every member of the profession, even individuals who do not have a profession, has tacit knowledge that they use. In daily life, it is observed that individuals use tacit knowledge in many contexts as they communicate with each other. While shopping, talking with children, requesting a service or obtaining information, it is seen that each individual uses his/her own attitudes, words and expressions. Adults adeptly (indirectly) learn what foods they like, games, toys and animals while talking to children, usually thanks to their tacit knowledge.

Question 2. Is there any tacit knowledge you use about your profession? Please explain.

Table 2. Classroom teachers' answers to the question "Is there any tacit knowledge you use about your profession?"

Teachers' Answers and Explanations	Female	Male	f
I consider myself experienced in terms of classroom management because the information written in the books is not sufficient.	4	1	5
I try to use appropriate language and courtesy in the classroom because we are role models for students.	2	-	2
I usually know which of my students can solve which math problem or make which mistake.	1	1	2
Yes, there is Before starting the lesson, I know the best ways for my students to understand the subjects, the kind of questions they can ask, and even the kinds of examples they can give if I so want.	2	-	2
Simplifying each topic in each lesson helps students gain a better understanding of the subject	-	1	1
I have implicit knowledge about doing mostly administrative work.	-	1	1
I write down important events at school, students' comments and thoughts about the events in a special notebook.	1	-	1
Total	10	4	14

Table 2 demonstrates that all of the participating classroom teachers provided seven different justifications why they answered "Yes, there is" to the second question and specified the type of tacit knowledge they used about their profession. However, it can be said that there is difficulty in how the explanation of a female participant given in the last line can be associated with tacit knowledge. Could the non-associative response be explained by the fact that several classroom teachers in the study group

claimed they had never heard of the tacit knowledge? It is unknown. As can be seen from the data, 35.7% of the participants stated that they have tacit knowledge about classroom management.

Question 3. Is there any tacit knowledge that you use in your daily or social life? Please explain.

Table 3. Classroom teachers' answers to the question "Is there any tacit knowledge that you use in daily or social life?"

Teachers' Answers and Explanations		Female	Male	f
Yes, there is	About driving cars	2	2	4
	About cooking	4	-	4
	About motivating students	1	-	1
	About minor repairs and alterations in the home	1	-	1
	About correcting mistakes made in official correspondence	-	1	1
	Other answers (Non-example answers for implicit knowledge)	1	1	2
No answer	1	-	1	
Total	10	4	14	

The third question was answered by the participants in Table 3 with "Yes, there is". They continued their response by listing in which areas they used tacit knowledge and providing relative explanations. The first five statements written by eleven (11) participants (78.6%) can be associated with tacit knowledge. It may be inferred that 2 participants who wrote the statements included in the other answers section and 1 participant who did not write any answers had difficulty in writing tacit knowledge (21.4%). This may be the case because of the nature of tacit knowledge, people who use it have difficulties in expressing it verbally or in writing, or they are sometimes unaware that they are using tacit knowledge. Because in general, observers can detect tacit knowledge more easily.

Question 4. Do you find tacit knowledge necessary and useful in the education process of teacher candidates? Why?

Table 4. Classroom teachers' answers to the question "Do you find tacit knowledge necessary and useful in the education process of teacher candidates?"

Teachers' Answers and Explanations		Female	Male	f
Yes, I think it necessary and useful	Since it is a product of experience, tacit knowledge will contribute us professionally and make our profession easier.	1	2	3
	Teaching is not a profession that can be learned only with books, documents, written materials and explanations.	3	-	3
	Tacit knowledge is needed to reach students. That information should also be obtained during the undergraduate education process.	2	-	2
	Equipping the teachers with tacit knowledge during their training is a preliminary preparation for the solution of the problems and problems they will encounter in a village school where they are first assigned.	2	-	2
	A person who has acquired tacit knowledge is more proficient at his job. Learning the profession from experts takes the prospective teacher further	2	-	2
	Teacher candidates can be provided with tacit knowledge by increasing the teaching practice course hours.	-	1	1
No, I don't think it necessary	1	1	1	
Total	10	4	14	

When Table 4 is examined, it can be observed that the primary school teachers answered the fourth question with the statement "Yes, I believe it necessary and valuable" and supported it with 6 different justifications at a rate of 92.9%. Only 1 participant supported the answer "No, I do not find it

necessary” with the explanation “He acquires the tacit knowledge he needs when he starts his profession”. In recent years, when distance education has become widespread, it cannot be ignored how important and essential it is to continue face-to-face education with experienced experts in obtaining a profession. Because in the process of acquiring the teaching profession, observing or learning the tacit knowledge used by experienced experts provides important gains to prospective teachers.

Places like classrooms, laboratories, and workshops are examples of settings where tacit knowledge is employed more frequently and productively. What makes face-to-face education valuable, important, effective and efficient is that teachers or academicians have the opportunity to transfer their tacit knowledge to students in classrooms, laboratories and workshops. In addition, students can obtain the tacit knowledge that teachers or academicians use unconsciously in classrooms, laboratories and workshops by observing. In other words, what makes the teachers who teach face-to-face in the specified environments powerful, valuable, precious and productive is that they use their tacit knowledge together with explicit knowledge at the stages they consider appropriate. Effective sharing of tacit knowledge is easier with face-to-face education than with distance education. Tacit knowledge is root knowledge; it can make explicit information more permanent.

Opinions Expressed by Classroom Teachers in the Interview

Semi-structured interviews were conducted with 7 participants who volunteered and had time among the classroom teachers that made up the study group. The opinions expressed by the participants in the interviews with half of the study group were examined and 4 opinions that were considered to be important and interesting are given below.

I learned the expression of tacit knowledge with the explanations made today. In fact, I just heard that knowledge is classified as explicit and tacit.

I know who knows what and how much from my students in the class. I give them the pleasure of knowing by asking questions they can answer, and I motivate them to learn more.

Recipes written in books are explicit knowledge. In practice, it is tacit knowledge to add oil, salt and spice in a way that adds flavor -without measuring- by rule of thumb.

It should be ensured that students who receive undergraduate education to become a classroom teacher go to internship schools more and stay there longer. Pre-service teachers going to primary schools for practice gain experience by observing experienced classroom teachers, administrators, students and parents coming and going to school. And they can make important conclusions afterwards.

Discussion and Conclusion

The fact that 3 of the 14 primary school teachers who made up the study group stated that "I heard it for the first time" and the other 3 participants said "I heard it before, but I didn't know what it was" only proves that they were not aware of the classification of knowledge as tacit and explicit. This does not mean that 6 respondents (42.8%) did not have tacit knowledge. Generally speaking, each individual possesses different types of tacit knowledge in different areas that they can use voluntarily or as a spontaneous response when necessary. This study has shown that classroom teachers have a significant level of tacit knowledge regarding classroom management, students' learning, classroom teacher behavior, cooking, and driving cars. In addition, a high percentage (92.9%) of the participants

stated that they found the tacit knowledge that teacher candidates will acquire during their undergraduate education necessary and useful for the teaching profession.

In a study called "Classroom teachers' views on tacit knowledge" conducted by Çakır, İra, and Yenil (2020), the expression " tacit knowledge" was not included in any of the eight questions used to reveal the views of the participants. When the opinions provided by the same research participants were evaluated, it was discovered that not a single sentence used the phrase " tacit knowledge. For this reason, claiming that the research (Çakır, İra, and Yenil, 2020) reveals the opinions of classroom teachers about tacit knowledge should be considered as a case that should be discussed.

As stated in some documents (Feyerabend, 2015; Geiger and Schreyögg, 2012; Héder and Paksi, 2018; Nonaka and Takeuchi, 1995; Polanyi, 1958; Smith, 2001; Wikipedia, 2022), close contact is necessary to transmit tacit knowledge. For this reason, classes in educational institutions that prepare people for careers should be taught in-person. What makes face-to-face education valuable, important, effective and productive is that teachers or academicians have the opportunity to transfer their tacit knowledge to students in classrooms, laboratories and workshops. In addition, students can obtain the tacit knowledge that teachers or academicians use unconsciously in classrooms, laboratories and workshops by observing. What makes the teachers or academicians who teach face-to-face in the specified environments powerful, valuable, precious and productive is that they use their tacit knowledge together with explicit knowledge at the stages they consider appropriate. Tacit knowledge is root knowledge; it can make explicit information more permanent. Without tacit knowledge, a pre-service teacher cannot make useful and insightful observations on experienced teachers or academics. Subsequently, the pre-service teacher may not be able to achieve the expected level of equipment. For every member of profession, tacit knowledge about his profession is valuable. The tacit knowledge that a teacher, scientist, or expert has and uses efficiently to maintain their position at the top is the only basis for their training and competence in their profession.

Recommendations

Studies that examine people's tacit knowledge should be conducted by interviewing fewer participants. Because it is not possible to verbalize the tacit knowledge in writing due to its nature, it should be seen as a more appropriate way to conduct interviews with the participants. In fact, second interviews can be conducted with the participants -for confirmation or for details- if needed regarding the opinions expressed in the first interviews. Participants should be given the appropriate explanations regarding the different forms of tacit and explicit knowledge, reinforced by solid examples, prior to the first interview, and their questions should be answered patiently and in detail.

References

- Ay, A., & Başbüyük, A. (2022). Sosyal bilgiler dersinde öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri kullanımına ilişkin öğrenci deneyimleri [Learner experiences in the social studies lesson using writing-to-learn activities]. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 23(2), 1112-1131. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1146311>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* [Scientific research methods]. (14th Ed.). Pegem Akademi.
- Chugh, R. (2015, November 12-14). Do Australian Universities encourage tacit knowledge transfer? *Proceedings of the 7th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management*, Portugal. <https://doi.org/10.5220/0005585901280135>.
- Çakır, P., İra, N., & Yenal, T. H. (2020). Sınıf öğretmenlerinin örtük bilgi hakkındaki görüşleri [Views of classroom teachers about tacit knowledge]. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 9(4), 136-144. Date of access: 12.12.2022, <http://ijtase.net/index.php/ijtase/article/download/54/56>.
- Doğan, H. (2007). İşletmelerde örtük bilginin somutlaştırılması ile olası stratejik risk sendromlarına ilişkin çözüm önerileri [Struggles for transforming tacit knowledge into an explicit/common value form in firms and solution proposals for strategic risk sendroms probably appeared in transformation process]. *Gazi University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 9(2), 143-160. Date of access: 12.12.2022, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/287504>
- Feyerabend, P. (2015). *The Tyrrani of science* [Bilimin Tiranlığı]. (B. Yıldırım, Trans. Ed.; 1st Ed.). Sel.
- Geiger, D., & Schreyögg, G. (2012). Narratives in knowledge sharing: Challenging validity. *Journal of Knowledge Management*, 16(1), 97-113. Date of access: 24.10.2022, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673271211198963/full/html>.
- Goffin, K., & Koners, U. (2011). Tacit knowledge, lessons learnt, and new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 28(2), 300-318. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00798.x>.
- Héder, M., & Paksi, D. (2018). Non-human knowledge according to Michael Polanyi. *Tradition and Discovery: The Polanyi Society Periodical*. 44(1), 50-66. <https://doi.org/10.5840/traddisc20184418>
- Howells, J. (1996). Tacit knowledge, innovation and technology transfer. *Technology Analysis and Strategic Management*, 8(2), 91-107. Date of access: 24.10.2022, https://www.researchgate.net/profile/Jeremy-Howells-2/publication/230557606_Tacit_Knowledge_Innovation_and_Technology_Transfer/links/00b7d53a4379ab8d6c000000/Tacit-Knowledge-Innovation-and-Technology-Transfer.pdf.
- Ira, N., & Bulut, S. (2018). Organizational power resources and psychological capital relations in schools. *International Online Journal of Primary Education*, 7(2), 17-25. Date of access: 24.10.2022, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2415987>.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & Evaluation methods*. (M. Bütün & S. B. Demir, Trans. Eds.). Pegem Akademi.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy*. University of Chicago.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. University of Chicago.
- Smith, E. A. (2001). The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), 311-321. Date of access: 24.10.2022, https://www.academia.edu/download/32591988/KM_roles.pdf.
- Tekindal, M., & Uğuz Arsu, Ş. (2020). Nitel araştırma yöntemi olarak fenomenolojik yaklaşımın kapsamı ve sürecine yönelik bir derleme [A review on the scope and process of phenomenological approach as a qualitative research method]. *Beyond the Horizon of Scientific Journal*, 20(1), 153-182.
- Wikipedia (2022, August 4). Tacit knowledge. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Date of access: 29.11.2022, https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Tacit_knowledge&oldid=1102407877

- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* [Qualitative research methods in the social sciences]. (11th Ed.). Seçkin.
- Yıldırım, B. F., & Özdemirci, F. (2019). Kurumlarda örtük bilginin yapay zekâ destekli tavsiye sistemleri aracılığıyla ortaya çıkarılması [Revealing tacit knowledge in organizations through recommender systems, supported by artificial intelligence]. *Information Management*, 2(1), 34-43. <https://doi.org/10.33721/by.544239>

BIOGRAPHICAL NOTES

Contribution Rate of Researchers

Author 1: 100%

Conflict Statement

There is no material or individual organic connection with the people or institutions involved in the research and there is no conflict of interest in the research.



Genişletilmiş Türkçe Özet

<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

Sınıf Öğretmenlerinin Örtük Bilgiyi Kullanma Düzeyleri

Giriş

Bilgi, kaynağına göre açık ve örtük olmak üzere ikiye ayrılır. Açık bilgi; sözcüklerle, resimlerle, rakamlarla veya diğer araçlarla ifade edilebilir ve başka insanlara kolaylıkla aktararak paylaşılabilir. Ayrıca açık bilgi, kitaplar, belgeler ve görsel materyallerle örneklendirilebilir. Örtük bilgi, insanlar tarafından sahip olunan ancak kodlanmayan ve kolayca ifade edilemeyen beceriler, fikirler ve deneyimler olarak tanımlanır (Chugh, 2015). Örtük bilgi; kişilerin önsezileri, tecrübeleri, kavrama ve değerlendirme yöntemleri veya çevreleri yoluyla elde ettikleri sembolleştirilmemiş bilgidir (Howells, 1996). Bazı çalışmalara (Çakır, İra ve Yenil, 2020; İra ve Bulut, 2018; Nonaka ve Takeuchi, 1995) göre bireyin eylem ve deneyimleri üzerine kurulmuş olan örtük bilgi; kişisel, formüle edilmesi ve bir başkasıyla paylaşılması veya bir başkasına iletilmesi son derece zor bir bilgi türüdür.

Örtük bilgi ifadesi, "*Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*" isimli eserinden dolayı fizikokimyacı ve bilim felsefecisi Michael Polanyi'ye (1958) atfedilmektedir. Polanyi, sonraki çalışmasında (1966), *The Tacit Dimension*, "söyleyebileceğimizden daha fazlasını bilebiliriz" iddiasını ortaya koymuştur. İşte kişinin bildiği halde söyleyemediği, anlatamadığı, açıklayamadığı ve yazamadığı bilgi örtük bilgidir. Yani, örtük bilgi; ifade edilmesi, anlatılması, açıklanması veya alınması zor olan ve bu nedenle yazılması veya sözlü olarak başkalarına aktarılması daha zor olan bilgidir. Kişisel deneyim-uygulama, inanç, değer ve sezgiler sonucu oluşur. O nedenle kişisel bilgi olarak düşünülebilir.

Türkiye'nin Başkentinin Ankara olması bilgisi, açık bilgidir; herkes tarafından yazılabilir, iletilebilir ve anlaşılabilir. Ancak bisiklete binmek, hamur yoğurmak ve bir müzik aletini çalmak becerisini başkalarına yazılı olarak aktarmak oldukça zordur. Örtük bilgiye inananlar, örtük bilginin aktarılamayacağını değil, yazılı bir metin veya doküman aracılığıyla aktarılamayacağını iddia etmektedir. Örtük bilgi eğitimle aktarılabilir. Piyano çalma, piyano çalma eğitimi ile aktarılabilir, ama bir kitap okuyarak aktarılamaz (Feyerabend, 2015).

Bir elektronik firması, 1985'te evde ekme yapmak için otomatik bir makine geliştirmeye karar verir. Ancak hamur yoğurma işleminin nasıl mekanize edileceği sorunu ortaya çıkar. Firmanın yazılım geliştirme ekibinin bir üyesi, gerekli örtük bilgiyi öğrenmek için, bölgenin en iyi ekmeğini üretmesiyle tanınan bir otelin baş fırıncısının yanında gönüllü çırak olarak çalışmaya başlar. Yazılımcı, bir süre taklit ve pratik yaptıktan sonra, bir gün baş fırıncının hamuru sadece esnetmediğini, aynı zamanda belirli bir şekilde büküğünü gözlemler. Yapılan bu gözlem, yani baş fırıncının yönteminin başarısında önemli ve etkili katkısı olan hamuru bükerek çekme veya esnetme pratiği, örtük bilgi için iyi bir örnek olarak düşünülebilir (Nonaka, & Takeuchi, 1995; Wikipedia, 2022).

Bir araştırmada (Çakır, İra ve Yenal, 2020), sınıf öğretmenlerinin kullandıkları örtük bilgiler; “günlük işlerde”, “kurum içerisinde”, “okul yönetiminde”, “okulun amaçlarının gerçekleşmesinde” ve “mesleki gelişimde” olmak üzere beş başlık altında sınıflandırılmıştır. Araştırmada katılımcıların görüşlerini ortaya çıkarmak için kullanılan sekiz sorunun hiç birinde “örtük bilgi” ifadesine yer verilmemiştir. Benzer şekilde araştırmanın katılımcılarından aynen alınarak verilen görüşleri incelendiğinde “örtük bilgi” ifadesinin hiçbir cümlede yer almadığı görülmüştür. Bu nedenle araştırmanın (Çakır, İra ve Yenal, 2020) sınıf öğretmenlerinin örtük bilgileri hakkında görüşlerini ortaya koyduğunu iddia etmek tartışılması gereken bir durumdur.

Bir öğretmeni, bir zanaatkârı kısaca bir meslek erbabını deneyimli veya uzman yapan sahip olduğu örtük bilgidir. Öğretmenlerin, sınıfta açıklamadan-yazmadan kullandığı-yararlandığı çok sayıda ve çok önemli örtük bilgilerinin olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda sınıf öğretmenlerinin ileri düzeyde örtük bilgiye sahip oldukları ve gerektiğinde onu yaygın olarak kullandıkları öngörülmektedir.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin örtük bilgiyi hangi düzeyde kullandıklarını araştırmaktır.

Yöntem

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması yaklaşımı kullanılmıştır. Durum çalışmasının en temel özelliği durumun veya durumların derinliğine araştırılmasıdır. Bir duruma ilişkin ortaya konan sonuçlar benzer durumların anlaşılmasına yönelik deneyimler oluşturabilir (Tekinal, & Uğuz Arsu, 2020; Yıldırım, & Şimşek, 2018). Nitel çalışmalarda katılımcı sayısı veya örneklem genelde küçüktür. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin örtük bilgi hakkında görüşlerini ve onu kullanma düzeylerini ortaya çıkarmak için amaçlı örnekleme türlerinden kritik durum örnekleme kullanılmıştır. Bir araştırmacı veya gözlemci “Eğer bu grup problem yaşıyorsa, diğer tüm grupların da problem yaşadığına emin olabiliriz.” şeklinde bir tespit veya çıkarım yapıyorsa kritik durum örnekleme kullanılır (Patton, 2014).

Çalışma grubunu bir devlet üniversitesi sınıf eğitimi bilim dalında yüksek lisans yapan 10 kadın ve 4 erkek olmak üzere toplam 14 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Sırasıyla katılımcı kadın ve erkekler için yaş ortalamaları 28 ve 32; mesleki kıdem ortalamaları ise 6 ve 8 yıl olarak tespit edilmiştir. Bir araştırmada (Ay ve Başbüyük, 2022) belirtildiği gibi uygulamadan önce, çalışma grubuna açık ve örtük bilgi hakkında gerekli açıklamalar yapılarak ilgili örnekler sunulmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından örtük bilgi hakkında hazırlanan dört açık uçlu sorunun yer aldığı bir görüş formu kullanılmıştır.

Tüm nitel araştırma raporlarının temelini betimleme oluşturur. Verilerle ne kadar çok etkileşim kurulursa, o derece çok örüntü ve kategori araştırmacıya görünmeye başlar (Patton, 2014). Bu iddiaya dayanarak elde edilen verilerin düzenlenmesi için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz yönteminde veriler anlamlı ve mantıklı bir şekilde bir araya getirilir, düzenlenir ve anlaşılır bir şekilde tanımlanır (Yıldırım, & Şimşek, 2018). Akabinde gerekli çıkarımlar yapılarak bulgular yorumlanır.

Yazılan cevapların benzerlikleri dikkate alınarak belli kategoriler altında toplanmıştır. Oluşturulan kategoriler tekrar incelenerek anlamları ortak ve benzer olan gruplandırılmış ifadeler yeniden birleştirilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin gruplandırılan cevapları, cevapları yazan kadın, erkek ve toplam katılımcı sayıları her soru için ayrı hazırlanan ilgili tablolara aktarılmıştır. Sınıf öğretmenleri ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlarda araştırmacı tarafından yazılarak kayıt altına alınan ifade ve açıklamalar esas alınarak belirlenen 7 katılımcı görüşleri arasından farklı ve ilginç olduğu düşünülen 4 görüş bulgular kısmında ayrı bir alt başlık altında aynen verilmiştir.

Bulgular

Soru 1. Örtük bilgi kavramının tarafınızdan bilinmesi ve kullanılması hakkında durumunuzu belirtiniz?

Tablo 1. Sınıf öğretmenlerinin "Örtük bilgi kavramının tarafınızdan bilinmesi ve kullanılması hakkında durumunuzu belirtiniz." sorusu için yazdıkları cevaplar

Öğretmenlerin Cevapları	Kadın	Erkek	f
Örtük bilgi kavramını ilk kez duyuyorum	3	-	3
Örtük bilgi ifadesini daha önce duymuştum ancak ne olduğunu bilmiyordum	3	-	3
Örtük bilgi kavramını biliyorum ve kullanıyorum	4	4	8
Toplam	10	4	14

Tablo 1 incelendiğinde 3 katılımcının uygulamadan önce yapılan sunumu kastederek örtük bilgi ifadesini ilk kez duyduklarını ve diğer üç katılımcının ise daha önce duymuştum ancak ne olduğunu bilmiyordum şeklinde görüş belirtmeleri ilginç bulunmuştur. Yani, örtük bilgiyi 6 katılımcı (42.8%) bilmediğini, 8 katılımcı (57.1%) ise bildiğini ifade etmiştir.

Örtük bilgi ifadesini ilk defa duyduğunu belirten sınıf öğretmenlerinin dahi farkında olmadan kullandıkları örtük bilgileri olabilir. Bazı katılımcıların açık ve örtük bilgi şeklinde bir sınıflandırmanın yapıldığını bilmiyor olmaları örtük bilgileri olmadığı anlamına gelmez. Her meslek mensubunun hatta bir mesleği olmayan bireylerin dahi kullandıkları örtük bilgileri vardır. Günlük yaşamda bireylerin birbirleri ile iletişim kurmada kullandıkları gibi birçok alanda etkin yararlandıkları örtük bilgileri gözlemlenmektedir. Alış-veriş yaparken, çocuklarla konuşurken, bir hizmet alımı veya bilgi edinme talebinde bulunurken genelde her bireyin kendisine özgü tavır, sözcük ve ifadeler kullandıkları görülmektedir. Yetişkinlerin çocuklarla konuşurken onların hangi yemekleri-yiyecekleri, oyunları, oyuncakları ve hayvanları sevdiklerini ustalıklı (dolaylı yollarla) öğrenmeleri genelde örtük bilgileri sayesinde gerçekleşmektedir.

Soru 2. Mesleğinizle ilgili kullandığınız örtük bilgi var mı? Açıklayınız.

Tablo 2. Sınıf öğretmenlerinin “Mesleğinizle ilgili kullandığınız örtük bilgi var mı?” sorusu için yazdıkları cevaplar

Öğretmenlerin cevapları ve açıklamaları	Kadın	Erkek	f
Sınıf yönetimi bakımından kendimi deneyimli görüyorum çünkü kitaplarda yazılan bilgiler yeterli gelmiyor	4	1	5
Sınıfta uygun bir dil kullanmaya ve nezaket kurallarına özen gösteriyorum çünkü öğrenciler için biz rol modeliz	2	-	2
Hangi öğrencimin hangi matematik problemini çözebileceğini veya hangi hatayı yapabileceğini genelde biliyorum	1	1	2
Evet, var Derse başlamadan önce öğrencilerimin konuyu hangi yöntemle daha iyi öğrenebileceklerini, hangi soruları sorabileceklerini hatta istemem halinde hangi örnekleri verebileceklerini biliyorum	2	-	2
Her derste her konuyu basitleştirmek öğrencilerin konuyu daha iyi kavramalarını sağlıyor	-	1	1
Daha çok idari işlerin yapılmasına yönelik örtük bilgilere sahibim	-	1	1
Okulda yaşanan önemli olayları, olaylara ilişkin öğrencilerin yorumlarını ve düşüncelerini özel bir defterime not alıyorum	1	-	1
Toplam	10	4	14

Tablo 2 incelendiğinde katılımcı sınıf öğretmenlerinin tamamının ikinci soruya “Evet, var” cevabının devamında yedi farklı açıklama yaparak meslekleri ile ilgili ne tür örtük bilgi kullandıklarını belirtmişlerdir. Ancak son satırda verilen bir kadın katılımcıya ait açıklamanın örtük bilgi ile nasıl ilişkilendirilebileceği noktasında zorluk yaşandığı söylenebilir. Çalışma grubunda örtük bilgiyi daha önce duymadığını ifade eden sınıf öğretmenlerinin olması ilişkilendirilemeyen cevabın nedeni olabilir mi? Bilinmez. Katılımcıların, 35.7% oranında sınıf yönetimiyle ilgili örtük bilgiye sahip olduklarını belirttikleri görülmektedir.

Soru 3. Günlük veya sosyal hayatta kullandığınız örtük bilgi var mı? Açıklayınız.

Tablo 3. Sınıf öğretmenlerinin “Günlük veya sosyal hayatta kullandığınız örtük bilgi var mı?” sorusu için yazdıkları cevaplar

Öğretmenlerin Cevapları ve Açıklamaları	Kadın	Erkek	f
Otomobillerin kullanılması hakkında	2	2	4
Yemek pişirme hakkında	4	-	4
Öğrencilerin motive edilmesi hakkında	1	-	1
Evet, var Evdeki küçük onarım ve değişimler hakkında	1	-	1
Resmi yazışmalarda yapılan hataları düzeltme hakkında	-	1	1
Diğer cevaplar (Örtük bilgi için örnek olma niteliği taşımayan cevaplar)	1	1	2
Cevap yazmayan	1	-	1
Toplam	10	4	14

Tablo 3’de katılımcılar, üçüncü soruya “Evet, var.” cevabının devamında göreceli açıklamalarla kullandıkları örtük bilginin hangi alanlarda olduğunu belirtmişlerdir. On bir (11) katılımcı (78.6%) tarafından yazılan ilk beş açıklama örtük bilgi ile ilişkilendirilebilecek niteliktedir. Diğer cevaplar kısmına dâhil edilen ifadeleri yazan 2 ve hiçbir cevap yazmayan 1 katılımcı için örtük bilgiyi yazmakta zorlandıkları (21.4%) çıkarımı yapılabilir. Bu durumun nedeni örtük bilginin doğası gereği onu kullanan kişilerin onu yazılı veya sözlü olarak ifade etmede zorlanmaları veya örtük bilgi kullandıklarının bazen farkında olmamaları olabilir. Çünkü genelde gözlem yapanlar örtük bilgiyi daha kolay tespit edebiliyorlar.

Soru 4. Öğretmen adaylarının eğitimi sürecinde örtük bilgiyi gerekli ve yararlı buluyor musunuz?
Niçin?

Tablo 4. Sınıf öğretmenlerinin “Öğretmen adaylarının eğitimi sürecinde örtük bilgiyi gerekli ve yararlı buluyor musunuz?” sorusu için yazdıkları cevaplar

Öğretmenlerin Cevapları ve Açıklamaları		Kadın	Erkek	f
Evet, gerekli ve yararlı görüyorum	Örtük bilgi, tecrübe ürünü olduğu için mesleki anlamda katkı sağlayacak ve mesleğimizi kolaylaştıracaktır	1	2	3
	Öğretmenlik sadece kitaplarla, belgelerle, yazılı materyallerle ve anlatılarak öğrenilecek bir meslek değildir	3	-	3
	Öğrencilere ulaşmak için örtük bilgiye ihtiyaç vardır. O bilgi de lisans eğitimi sürecinde alınmalıdır	2	-	2
	Öğretmenlerin yetiştirilmeleri sürecinde örtük bilgilerle donatılmaları ilk atandıkları bir köy okulunda karşılaştıkları sorun ve problemlerin çözümü için ön hazırlık olur	2	-	2
	Örtük bilgiler edinmiş bir kişi işinde daha uzmandır. Mesleği, uzman kişilerden öğrenmek, öğretmen adayını daha ileri götürür	2	-	2
Hayır, gerekli görmüyorum	Öğretmenlik uygulaması ders saati artırılarak öğretmen adaylarının örtük bilgi edinmeleri sağlanabilir	-	1	1
	Mesleğe başladığında ihtiyacı olan örtük bilgiyi zamanla kendisi edinir	-	1	1
Toplam		10	4	14

Tablo 4 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin dördüncü soruya “Evet, gerekli ve yararlı görüyorum” cevabını yazarak 6 farklı açıklama ile 92.9% oranında destekledikleri görülmektedir. Sadece 1 katılımcı “Hayır, gerekli görmüyorum” cevabını “Mesleğe başladığında ihtiyacı olan örtük bilgiyi zamanla kendisi edinir” açıklaması ile desteklemiştir. Uzaktan eğitimin yaygınlaştığı son yıllarda meslek edinme sürecinde deneyimli uzmanlarla yüz yüze eğitimin sürdürülmesinin ne kadar kıymetli ve önemli olduğu göz ardı edilemez. Çünkü öğretmenlik mesleğinin edinilmesi sürecinde öğretmen adaylarının deneyimli uzmanlar tarafından kullanılan örtük bilgileri gözlemleyerek almaları veya öğrenmeleri onlara önemli kazanımlar sağlar.

Tartışma ve Sonuç

Çalışma grubunu oluşturan 14 sınıf öğretmeninden 3 kişinin örtük bilgiyi “ilk kez duyuyorum” diğer 3 katılımcının ise “daha önce duymuştum ancak ne olduğunu bilmiyordum” şeklinde görüş belirtmesi sadece bilginin örtük ve açık olmak üzere sınıflandırılmasından haberdar olmadıklarını kanıtlar. Bu 6 katılımcının (42.8%) örtük bilgileri olmadığı anlamına gelmez. Genelde her birey farklı alanlarda farklı türden örtük bilgilere sahiptir ve onu gerektiğinde isteyerek veya kendiliğinden gelişen tepki şeklinde kullanabilir. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi, öğrencilerin öğrenmeleri, sınıf içi öğretmen davranışı, yemek pişirme, otomobillerin kullanılması hakkında önemli düzeyde örtük bilgileri olduğu ve gerektiğinde kullandıkları ortaya konulmuştur. Ayrıca katılımcılar yüksek oranda (92.9%), öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sürecinde edinecekleri örtük bilgiyi öğretmenlik mesleği için gerekli ve yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir.

Çakır, İra ve Yenal (2020) tarafından yapılan “Sınıf öğretmenlerinin örtük bilgi hakkındaki görüşleri” isimli bir araştırmada katılımcıların görüşlerini ortaya çıkarmak için kullanılan sekiz sorunun hiç birinde “örtük bilgi” ifadesine yer verilmemiştir. Aynı araştırmanın katılımcılarından alıntılar yapılarak verilen görüşleri incelendiğinde “örtük bilgi” ifadesinin hiçbir cümlede yer almadığı görülmüştür. Bu nedenle incelenen araştırmanın (Çakır, İra ve Yenal, 2020) sınıf öğretmenlerinin örtük

bilgileri hakkında görüşlerini ortaya koyduğunu iddia etmek tartışılması gereken bir durum olarak değerlendirilmelidir.

Bazı dokümanlarda (Feyerabend, 2015; Geiger ve Schreyögg, 2012; Héder ve Paksi, 2018; Nonaka ve Takeuchi, 1995; Polanyi, 1958; Smith, 2001; Wikipedia, 2022) belirtildiği gibi örtük bilgilerin aktarılması için yakın temasın olması gerekmektedir. Bu nedenle bireylerin meslek sahibi olmaları için hizmet veren eğitim kurumlarında dersler yüz yüze yapılmalıdır. Yüz yüze yapılan eğitimi değerli, önemli, etkili ve verimli kılan öğretmenlerin veya akademisyenlerin örtük bilgilerini öğrencilere sınıflarda, laboratuvarlarda ve atölyelerde aktarma fırsatı yakalamasıdır. Ayrıca öğrenciler; sınıf, laboratuvar ve atölyelerde öğretmenlerin veya akademisyenlerin farkında olmadan kullandıkları örtük bilgileri gözlemleyerek edinebilmektedir. Belirtilen ortamlarda yüz yüze ders yapan öğretmenleri veya akademisyenleri güçlü, değerli, kıymetli ve verimli kılan sahip oldukları örtük bilgileri uygun gördükleri aşamalarda açık bilgi ile birlikte kullanmalarıdır. Örtük bilgiler, kök bilgilerdir; açık bilgilerin daha kalıcı olmasını sağlayabilir. Aksi durumda bir öğretmen adayı örtük bilgileri olan deneyimli öğretmenler veya akademisyenler ile ilgili işlevsel ve etkili gözlemler yapamaz. Devamında öğretmen adayı, beklenen düzeyde donanıma sahip olmayı gerçekleştiremeyebilir. Her meslek mensubu için mesleğine ilişkin örtük bilgiler kıymetlidir. Bir öğretmen, bir bilim insanı veya bir uzman ancak sahip olduğu ve etkin kullandığı örtük bilgilerine dayalı olarak alanında donanımlı ve yetkin olmayı yakalayabilir ve zirvede kalmayı kalıcı hale getirebilir.

Öneriler

Bireylerin örtük bilgilerini araştırmak amacıyla yapılacak çalışmalar daha az katılımcı ile görüşmeler yapılarak gerçekleştirilmelidir. Çünkü örtük bilgilerin doğası gereği yazılarak ifade edilmesi çok mümkün olmadığı için katılımcılarla mülakatlar yapılması daha uygun bir yol olarak görülmelidir. Hatta ilk mülakatlarda ortaya konan görüşlerle ilgili olarak ihtiyaç duyulması durumunda -teyit amaçlı veya detaylar için- katılımcılarla ikinci görüşmeler de yapılabilir. Katılımcılara, ilk mülakat öncesi örtük ve açık bilgi türleri hakkında iyi örneklerle desteklenmiş gerekli açıklamalar yapılmalı ve soruları sabırla detaylı bir şekilde cevaplandırılmalıdır.