



www.turkishstudies.net/education

Turkish Studies - Educational Sciences

eISSN: 2667-5609

Research Article / Araştırma Makalesi



**ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY**

The Teacher's Guiding Role in the Application of Metacognitive Learning Strategies*

Üstbilişsel Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasında Öğretmenin Rehberlik Rolü

H. Şenay Şen** - Safiye Sarıcı Bulut*** - Başak Beydoğan Tangör****

Abstract: This study aimed to determine teachers' views regarding their guidance role in the implementation of metacognitive learning strategies. It was designed as a phenomenological study using a qualitative approach. Participants were selected via convenience sampling, a type of purposive sampling. The study group consisted of teachers from various subject areas working at the secondary school level (19 female, 5 male). Data were collected using a semi-structured form designed to elicit detailed responses. The data were evaluated through content analysis, with calculations of frequencies, percentage distributions, and mean values for the identified themes. The findings revealed that key teacher guidance behaviors included providing emotional support, offering feedback, making corrections, discussing answers to questions, supporting students' self-directed learning efforts, and using advance organizers. Conversely, guidance was found to be limited regarding practices such as having students write thinking journals and engaging in "think-aloud" exercises. Teachers emphasized dimensions such as learning to learn, cognitive awareness, learning strategies, and assessment in their views on metacognitive learning. Furthermore, it was determined that they provided guidance on the regulation of metacognition, active learning, and learning to learn during metacognitive learning activities. On the other hand, factors such as low motivation, individual differences, a high number of foreign national students, limited time, dense curriculum content, and overcrowded classrooms were identified as challenges to

* Ethics committee approval for this research was obtained from the Ethics Committee of the Rector's Office at Gazi University, dated January 17, 2025, and numbered E.1143930.

Araştırma için Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Etik Komisyonu'nun 17.01.2025 tarih ve E.1143930 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

** Corresponding Author: Assoc. Prof. Dr., Gazi University, Gazi Faculty of Education, Department of Educational Sciences

Sorumlu Yazar: Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0951-1216>

senay@gazi.edu.tr

*** Prof. Dr., Gazi University, Gazi Faculty of Education, Department of Educational Sciences

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6557-3668>

ssarici@gazi.edu.tr

**** Asst. Prof. Dr., Gazi University, Gazi Faculty of Education, Department of Educational Sciences

Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9442-583X>

basakbeydogan@gazi.edu.tr

Cite as/ Atıf: Şen, H.Ş., Sarıcı Bulut, S., & Beydoğan Tangör, B. (2026). The teacher's guiding role in the application of metacognitive learning strategies / Üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanmasında öğretmenin rehberlik rolü. *Turkish Studies – Educational Sciences*, 21(3), 617-664. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.94298>

Received/Geliş: 06 May/ Mayıs 2026

Accepted/Kabul: 20 September/Eylül 2026

Published/Yayın: 25 September/Eylül 2026

Checked by plagiarism software



implementation. Teachers stated that metacognitive learning strategies contributed to students' educational, affective, and cognitive development.

Keywords: Metacognitive Learning Strategies, Learning Strategies, Teacher, Student, Guidance

Öz: Araştırmada, öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanmasında öğretmenin rehberlik rolüne ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, nitel desenle kurgulanmış fenomenolojik bir çalışmadır. Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile belirlenmiştir. Çalışma grubunu, ortaokul düzeyinde görev yapan farklı branşlardaki öğretmenler oluşturmaktadır (19 kadın, 5 erkek). Araştırma verileri yapılandırılmış ve derinlemesine yanıtların elde edilmesini sağlamak amacıyla kullanılan yarı yapılandırılmış form aracılığıyla toplanmıştır. Veriler içerik analizi yapılarak, temalara ilişkin frekans, yüzde dağılımları ve ortalama değerler hesaplanarak değerlendirilmiştir. Bulgular, öğrencilerin üstbilişsel stratejileri kullanmalarına yönelik öğretmen rehberliğinde; duygusal destek verme, dönüt sağlama, düzeltme yapma, soruların yanıtları üzerinde konuşma, öğrencilerin kendi kendine öğrenme çabalarını destekleme ve ön örgütleyiciler kullanma davranışlarının öne çıktığını göstermiştir. Buna karşılık, düşünme günlükleri yazdırma ve konu üzerinde sesli düşünme uygulamalarında rehberliğin sınırlı kaldığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenmeye ilişkin görüşlerinde öğrenmeyi öğrenme, bilişsel farkındalık, öğrenme stratejileri ve değerlendirme boyutlarını vurguladıkları görülmüştür. Ayrıca üstbilişsel öğrenme uygulamalarında üstbilişin düzenlenmesi, aktif öğrenme ve öğrenmeyi öğrenme konularında rehberlik ettikleri belirlenmiştir. Diğer yandan motivasyon düşüklüğü, bireysel farklılıklar, yabancı uyruklu öğrenci sayısının fazlalığı, sınırlı süre, yoğun içerik ve kalabalık sınıfların uygulamada sorun oluşturduğu saptanmıştır. Öğretmenler, üstbilişsel öğrenme stratejilerinin öğrencilerin eğitsel, duyuşsal ve bilişsel gelişimlerine katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Üstbilişsel Öğrenme Stratejisi, Öğrenme Stratejisi, Öğretmen, Öğrenci, Rehberlik.

Structured Abstract:

In the learning and teaching process, students' learning characteristics and capacities vary as they develop cognitively. When children's cognitive development is evaluated in terms of metacognitive thinking skills, it is observed that they are able to generate alternative solutions to various problems presented during the concrete operational stage. Upon reaching the formal operational stage, they acquire significant metacognitive gains, including the development of analytical thinking skills such as analysis and synthesis (Bacanlı, 2010, p. 69; Santrock, 2018, p. 7; Slavin, 2017, p. 37). Furthermore, research provides evidence suggesting that young children may possess more metacognitive skills than is commonly assumed (Lyons & Ghetti, 2010, pp. 245–263). In this context, metacognition—a crucial strategy for the transition from novice to expert in the learning process—is defined as an individual's awareness of and control over their own thinking processes (Flavell, 1979, pp. 906–911). According to Flavell (1987), a successful learner possesses a robust knowledge base that encompasses not only strategies for accomplishing cognitive tasks and goals but also the skills to plan, monitor, and evaluate learning processes (Rahman et al., 2010, pp. 347–351).

Research has demonstrated the importance of metacognitive learning strategies for students' cognitive development and academic success. Furthermore, students' metacognitive awareness regarding how they learn enhances their metacognitive control and contributes to the achievement of educational goals (Kuhn, 2000, pp. 178–181). However, students' metacognitive awareness of the challenges encountered while learning course content may not be sufficient to help them select appropriate study strategies (Cao & Neiltfeld, 2007, pp. 31–46); this indicates a need for guidance in this area. It is of great importance to determine teachers' perspectives on guiding students in the application of metacognitive learning strategies. In this context, the study sought answers to the following questions:

1. What are the teachers' views on the concept of metacognitive learning?
2. What are the teachers' views on the implementation of metacognitive learning strategies?
3. What are the teachers' views on the challenges encountered while implementing metacognitive learning strategies?
4. What are the teachers' views on the effects of metacognitive learning strategies?
5. What are the teachers' views on the effective implementation of metacognitive learning strategies?
6. What are the mean scores obtained from the "Teacher Guidance Form Regarding the Implementation of Metacognitive Learning Strategies"?

Method

The study was designed using the phenomenological approach—a qualitative research design that aims to examine in depth individuals' experiences regarding a specific phenomenon and the meanings they attribute to those experiences (Creswell, 2013, p. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 69).

Study Group

Participants were selected using the purposive sampling method. Purposive sampling is a method that allows the researcher to select a sample consisting of individuals possessing specific characteristics capable of answering the research questions (Patton, 2015, p. 283). Nineteen female and five male teachers from various subject areas at the middle school level participated in the study.

Data Collection Tools and Process

Data for the study were collected using both semi-structured and structured interview forms. A literature review was conducted to prepare the interview questions. Subsequently, the researchers developed a semi-structured interview form and a "Guidance Form on the Implementation of Metacognitive Learning Strategies for Teachers." The structured interview form consisted of 34 questions with three response options: "Yes" (3), "Partially" (2), and "No" (1). Expert opinions (n=3) were sought to ensure the validity of both measurement tools; experts evaluated whether the questions represented the concept under study and covered the relevant dimensions of that concept (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 284). Based on expert feedback, adjustments were made to certain items to rectify semantic or grammatical errors and address deficiencies. A pilot study (n=4) was conducted using the finalized interview forms. This process allowed for the re-evaluation

of the questions and the realistic determination of the time required for administration. The actual data collection was carried out subsequently. To ensure the internal validity of the results, participants were informed about the purpose of the study prior to the interviews, and necessary measures were taken to enable them to express themselves freely.

Data Analysis

After the data were collected, they were meticulously examined by the researchers. Subsequently, during the transcription of the collected data, each participant was assigned a code (e.g., T1, T2), and the data were transferred to a digital format. To ensure external validity, direct quotes from the participants' statements were included. This approach aimed to minimize bias and enhance objectivity (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 277).

Findings

Teachers expressed their views on the concept of metacognitive learning, which encompasses elements such as learning how to learn, metacognitive awareness, selecting appropriate strategies, and evaluating learning. Regarding the implementation of metacognitive learning strategies, they highlighted practices related to the regulation of metacognition, active learning, and learning guidance. Furthermore, the teachers emphasized the various challenges they encountered while implementing these strategies. These challenges included low student motivation, individual student differences, the number of international students in the class, limited time for implementation, the density of course content, overcrowded classrooms, and technological inadequacies. Teachers also noted challenges such as the learned helplessness students developed toward mathematics and the inability of parents to support the learning process. The study revealed that these practices had a positive impact on students' academic achievement and increased student motivation, while also fostering self-awareness and self-confidence. Additionally, positive effects on critical thinking, analytical thinking, learning-to-learn, and problem-solving skills were highlighted. It was also noted that all these practices improved communication skills. Finally, recommendations for teachers regarding the effective implementation of metacognitive learning strategies included: guiding students, structuring instruction according to individual differences, providing in-service training on metacognition, organizing the curriculum to foster metacognition, improving the learning environment, reducing class sizes, and informing parents about "learning to learn." Recommendations based on the research findings:

- Allocating more time for practical activities.
- Planning lesson schedules to allow teachers to incorporate various practices or activities into their lessons.
- Enabling teachers to guide students in the effective use of metacognitive strategies and reducing class sizes.
- Organizing in-service training programs for teachers on metacognitive learning strategies.

Keywords: Metacognitive Learning Strategy, Learning Strategy, Teacher, Student, Guidance.

الملخص المنظم:

تتباين خصائص المتعلمين وقدراتهم في عمليتي التعلم والتعليم بتباين نموهم المعرفي. وعند تقويم النمو المعرفي للأطفال من زاوية مهارات التفكير ما وراء المعرفي، يُلاحظ أنهم قادرون في مرحلة العمليات الملموسة على توليد حلول بديلة لمشكلات متنوعة تُعرض عليهم. وعند بلوغ مرحلة العمليات الصورية، يكتسبون مكاسب ما وراء معرفية مهمة، من بينها تطوّر مهارات التفكير التحليلي كالتحليل والتركيب (Bacanli, 2010, p. 69; Santrock, 2018, p. 7; Slavin, 2017, p. 37). يمتلكون من المهارات ما وراء المعرفية أكثر مما يُظنّ عادةً (Lyons & Ghetti, 2010, pp. 245–263) وفي هذا السياق، يُعرّف ما وراء المعرفة، وهو استراتيجية حاسمة للانتقال من مرحلة المبتدئ إلى مرحلة الخبير في عملية التعلم، بأنه وعي الفرد بعمليات تفكيره الخاصة وتحكمه فيها (Flavell, 1979, pp. 906–911) ووفقاً لفلافل (Flavell, 1987)، يمتلك المتعلم الناجح قاعدة معرفية راسخة لا تقتصر على استراتيجيات إنجاز المهام والأهداف المعرفية، بل تشمل أيضاً مهارات التخطيط لعمليات التعلم ومراقبتها وتقويمها (Rahman et al., 2010, pp. 347–351).

أظهرت البحوث أهمية استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة للنمو المعرفي للطلبة ونجاحهم الأكاديمي. كما أن وعي الطلبة ما وراء المعرفي بكيفية تعلمهم يعزز تحكمهم ما وراء المعرفي ويسهم في تحقيق الأهداف التعليمية (Kuhn, 2000, pp. 178–181) غير أن وعي الطلبة ما وراء المعرفي بالصعوبات التي يواجهونها أثناء تعلم محتوى المقرر قد لا يكفي لمساعدتهم على اختيار استراتيجيات الدراسة الملائمة

(Cao & Neiltfeld, 2007, pp. 31–46)، ما يشير إلى الحاجة إلى التوجيه في هذا المجال. ومن ثم تبرز أهمية الوقوف على وجهات نظر المعلمين بشأن توجيه الطلبة في تطبيق استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة. وفي هذا السياق، سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما آراء المعلمين في مفهوم التعلم ما وراء المعرفة؟
2. ما آراء المعلمين في تطبيق استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة؟
3. ما آراء المعلمين في الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة؟
4. ما آراء المعلمين في آثار استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة؟
5. ما آراء المعلمين في التطبيق الفعال لاستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة؟
6. ما المتوسطات الحسابية للدرجات المستخلصة من «استمارة توجيه المعلمين بشأن تطبيق استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة»؟

المنهج

صُممت الدراسة وفق المنهج الظاهراتي (الفينومينولوجي)، وهو تصميم بحثي نوعي يهدف إلى فحص خبرات الأفراد بشأن ظاهرة معينة والمعاني التي يسندونها إلى تلك الخبرات فحصاً معمقاً. (Creswell, 2013, p. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 69)

مجموعة الدراسة

اختير المشاركون بأسلوب العينة القصدية، وهو أسلوب يتيح للباحث انتقاء عينة من أفراد يتصفون بخصائص محددة تمكنهم من الإجابة عن أسئلة البحث. (Patton, 2015, p. 283) وشارك في الدراسة تسع عشرة معلمة وخمسة معلمين من تخصصات مختلفة في المرحلة المتوسطة.

أدوات جمع البيانات وإجراءاته

جُمعت بيانات الدراسة باستخدام استمارتي مقابلة، إحداهما شبه مُهيكلية والأخرى مُهيكلية. وأُجريت مراجعة للأدبيات لإعداد أسئلة المقابلة. ثم طُور الباحثون استمارة مقابلة شبه مُهيكلية و«استمارة توجيه المعلمين بشأن تطبيق استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة». وتألفت الاستمارة المُهيكلية من 34 سؤالاً بثلاثة خيارات للإجابة: «نعم» (3) و«جزئياً» (2) و«لا» (1). واستُطلعت آراء الخبراء (n=3) لضمان صدق أدائي القياس؛ إذ قُيم الخبراء مدى تمثيل الأسئلة للمفهوم قيد الدراسة وتغطيتها لأبعاده ذات الصلة. (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 284) وفي ضوء ملاحظات الخبراء، أُجريت تعديلات على بعض البنود لتصحيح الأخطاء الدلالية أو اللغوية ومعالجة أوجه القصور. ثم أُجريت دراسة استطلاعية (n=4) باستخدام الاستمارتين في صيغتهما النهائية، ما أتاح إعادة تقويم الأسئلة وتحديد الزمن اللازم للتطبيق تحديداً واقعياً. وبعد ذلك جُمعت البيانات الفعلية. ولضمان الصدق الداخلي للنتائج، أُطلع المشاركون على غرض الدراسة قبل المقابلات، واتُخذت التدابير اللازمة لتمكينهم من التعبير عن أنفسهم بحرية.

تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، فحصها الباحثون فحصاً دقيقاً. ثم أُسند إلى كل مشارك رمز (مثل T1 و T2) أثناء تفريغ البيانات المجموعة، ونُقلت البيانات إلى صيغة رقمية. ولضمان الصدق الخارجي، أُدرجت اقتباسات مباشرة من أقوال المشاركين، وهدف هذا النهج إلى تقليل التحيز وتعزيز الموضوعية. (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 277)

النتائج

عَبر المعلمون عن آرائهم في مفهوم التعلم ما وراء المعرفي، الذي يشمل عناصر مثل تعلّم كيفية التعلم، والوعي ما وراء المعرفي، واختيار الاستراتيجيات الملائمة، وتقويم التعلم. وفيما يتعلق بتطبيق استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة، أبرزوا ممارسات متصلة بتنظيم ما وراء المعرفة، والتعلم النشط، وتوجيه التعلم. كما شدد المعلمون على الصعوبات المتنوعة التي واجهوها أثناء تطبيق هذه الاستراتيجيات، ومنها ضعف دافعية الطلبة، والفروق الفردية بينهم، وعدد الطلبة الأجانب في الصف، وضيق الوقت الممنوح للتطبيق، وكثافة المحتوى الدراسي، واكتظاظ الصفوف، وقصور الإمكانيات التقنية. وأشار المعلمون أيضاً إلى صعوبات مثل العجز المتعلّم الذي كوّنه الطلبة تجاه الرياضيات، وعدم قدرة أولياء الأمور على دعم عملية التعلم. وكشفت الدراسة أن لهذه الممارسات أثراً إيجابياً في التحصيل الأكاديمي للطلبة، وأنها زادت دافعيتهم، كما عززت الوعي بالذات والثقة بالنفس. وأبرزت كذلك آثار إيجابية في التفكير الناقد والتفكير التحليلي وتعلّم كيفية التعلم ومهارات حل المشكلات. ولوحظ أيضاً أن هذه الممارسات مجتمعة حسّنت مهارات التواصل. وأخيراً، تضمنت توصيات المعلمين بشأن التطبيق الفعال لاستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة: توجيه الطلبة، وبناء التدريس وفق الفروق الفردية، وتوفير تدريب أثناء الخدمة في ما وراء المعرفة، وتنظيم المنهج بما يعزز ما وراء المعرفة، وتحسين البيئة التعليمية، وتقليص أعداد الطلبة في الصفوف، وإطلاع أولياء الأمور على مفهوم «تعلّم كيفية التعلم». وفيما يلي التوصيات المبينة على نتائج البحث:

- تخصيص وقت أطول للأنشطة العملية.
- تخطيط الجداول الدراسية بما يتيح للمعلمين دمج ممارسات أو أنشطة متنوعة في دروسهم.
- تمكين المعلمين من توجيه الطلبة نحو الاستخدام الفعال للاستراتيجيات ما وراء المعرفة وتقليص أعداد الطلبة في الصفوف.

- تنظيم برامج تدريب أثناء الخدمة للمعلمين حول استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية.
الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية، استراتيجيات التعلم، المعلم، الطالب، التوجيه.

Résumé Structuré:

Dans le processus d'apprentissage et d'enseignement, les caractéristiques et les capacités d'apprentissage des élèves varient à mesure que se développe leur cognition. Lorsque le développement cognitif des enfants est évalué sous l'angle des habiletés de pensée métacognitives, on observe que, durant le stade des opérations concrètes, ils sont capables de générer des solutions alternatives à divers problèmes qui leur sont présentés. Parvenus au stade des opérations formelles, ils acquièrent des gains métacognitifs significatifs, notamment le développement d'habiletés de pensée analytique telles que l'analyse et la synthèse (Bacanlı, 2010, p. 69 ; Santrock, 2018, p. 7 ; Slavin, 2017, p. 37). Par ailleurs, des recherches indiquent que de jeunes enfants pourraient posséder davantage d'habiletés métacognitives qu'on ne le suppose généralement (Lyons & Ghetti, 2010, pp. 245–263). Dans ce contexte, la métacognition, stratégie déterminante pour passer du statut de novice à celui d'expert dans le processus d'apprentissage, se définit comme la conscience qu'a un individu de ses propres processus de pensée et le contrôle qu'il exerce sur eux (Flavell, 1979, pp. 906–911). Selon Flavell (1987), l'apprenant efficace dispose d'une base de connaissances solide qui comprend non seulement des stratégies pour accomplir des tâches et atteindre des objectifs cognitifs, mais aussi les habiletés nécessaires pour planifier, superviser et évaluer les processus d'apprentissage (Rahman et al., 2010, pp. 347–351).

Les recherches ont montré l'importance des stratégies d'apprentissage métacognitives pour le développement cognitif et la réussite scolaire des élèves. De plus, la conscience métacognitive des élèves quant à leur manière d'apprendre renforce leur contrôle métacognitif et contribue à l'atteinte des objectifs éducatifs (Kuhn, 2000, pp. 178–181). Toutefois, la conscience métacognitive qu'ont les élèves des difficultés rencontrées lors de l'apprentissage des contenus disciplinaires peut ne pas suffire à les aider à choisir des stratégies d'étude appropriées (Cao & Neiltfeld, 2007, pp. 31–46), ce qui souligne un besoin d'accompagnement dans ce domaine. Il est donc très important de cerner le point de vue des enseignants sur l'accompagnement des élèves dans la mise en œuvre des stratégies d'apprentissage métacognitives. Dans ce contexte, l'étude a cherché à répondre aux questions suivantes :

1. Quelles sont les opinions des enseignants sur le concept d'apprentissage métacognitif ?
2. Quelles sont les opinions des enseignants sur la mise en œuvre des stratégies d'apprentissage métacognitives ?
3. Quelles sont les opinions des enseignants sur les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre de ces stratégies ?
4. Quelles sont les opinions des enseignants sur les effets de ces stratégies ?
5. Quelles sont les opinions des enseignants sur la mise en œuvre efficace de ces stratégies ?
6. Quels sont les scores moyens obtenus au « Formulaire d'accompagnement des enseignants relatif à la mise en œuvre des stratégies d'apprentissage métacognitives » ?

Méthode

L'étude a été conçue selon l'approche phénoménologique, un devis de recherche qualitatif qui vise à examiner en profondeur les expériences des individus relatives à un phénomène donné et les significations qu'ils attribuent à ces expériences (Creswell, 2013, p. 42 ; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 69).

Groupe d'étude

Les participants ont été choisis par échantillonnage raisonné (intentionnel), méthode qui permet au chercheur de constituer un échantillon d'individus présentant des caractéristiques précises et aptes à répondre aux questions de recherche (Patton, 2015, p. 283). Dix-neuf enseignantes et cinq enseignants de diverses disciplines du collège ont participé à l'étude.

Outils et procédure de collecte des données

Les données ont été recueillies au moyen de formulaires d'entretien semi-structuré et structuré. Une revue de la littérature a été menée pour élaborer les questions d'entretien. Les chercheurs ont ensuite conçu un formulaire d'entretien semi-structuré et un « Formulaire d'accompagnement des enseignants relatif à la mise en œuvre des stratégies d'apprentissage métacognitives ». Le formulaire structuré comptait 34 questions assorties de trois modalités de réponse : « Oui » (3), « En partie » (2) et « Non » (1). L'avis de trois experts (n = 3) a été sollicité pour assurer la validité des deux instruments de mesure ; les experts ont vérifié si les questions représentaient le concept étudié et couvraient les dimensions pertinentes de celui-ci (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 284). Sur la base de leurs retours, certains items ont été ajustés afin de corriger des erreurs sémantiques ou grammaticales et de combler des lacunes. Une étude pilote (n = 4) a été menée avec les formulaires définitifs, ce qui a permis de réévaluer les questions et de déterminer de manière réaliste le temps nécessaire à la passation. La collecte effective des données a eu lieu ensuite. Afin d'assurer la validité interne des résultats, les participants ont été informés de l'objectif de l'étude avant les entretiens, et les mesures nécessaires ont été prises pour leur permettre de s'exprimer librement.

Analyse des données

Une fois les données recueillies, les chercheurs les ont examinées minutieusement. Lors de la transcription, un code a ensuite été attribué à chaque participant (p. ex. T1, T2) et les données ont été converties au format numérique. Pour assurer la validité externe, des citations directes tirées des propos des participants ont été incluses. Cette démarche visait à limiter les biais et à renforcer l'objectivité (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 277).

Résultats

Les enseignants ont exprimé leurs opinions sur le concept d'apprentissage métacognitif, qui recouvre des éléments tels qu'apprendre à apprendre, la conscience métacognitive, le choix de stratégies appropriées et l'évaluation de l'apprentissage. Concernant la mise en œuvre des stratégies d'apprentissage métacognitives, ils ont mis en avant des pratiques liées à la régulation de la métacognition, à l'apprentissage actif et à l'accompagnement de l'apprentissage. Les enseignants ont en outre souligné les diverses difficultés rencontrées lors de cette mise en œuvre : faible motivation des élèves, différences individuelles, nombre d'élèves internationaux dans la classe, temps limité, densité des contenus, classes surchargées et insuffisances technologiques. Ils ont également signalé des difficultés comme l'impuissance apprise développée par les élèves à l'égard des mathématiques et l'incapacité des parents à soutenir le processus d'apprentissage. L'étude a révélé que ces pratiques avaient un effet positif sur la réussite scolaire des élèves et accroissaient leur motivation, tout en favorisant la conscience de soi et la confiance en soi. Des effets positifs sur la pensée critique, la pensée analytique, l'apprendre à apprendre et la résolution de problèmes ont aussi été mis en évidence. Il a été noté que l'ensemble de ces pratiques améliorait également les habiletés de communication. Enfin, les recommandations formulées à l'intention des enseignants pour une mise en œuvre efficace des stratégies d'apprentissage métacognitives comprenaient : accompagner les élèves, structurer l'enseignement selon les différences individuelles, offrir une formation continue sur la métacognition, organiser le programme de manière à favoriser la métacognition, améliorer l'environnement d'apprentissage, réduire les effectifs des classes et informer les parents sur « apprendre à apprendre ». Recommandations fondées sur les résultats de la recherche :

- Consacrer plus de temps aux activités pratiques.
- Planifier les emplois du temps de manière à permettre aux enseignants d'intégrer diverses pratiques ou activités à leurs cours.
- Permettre aux enseignants d'accompagner les élèves dans l'usage efficace des stratégies métacognitives et réduire les effectifs des classes.
- Organiser des programmes de formation continue destinés aux enseignants sur les stratégies d'apprentissage métacognitives.

Mots-clés: stratégie d'apprentissage métacognitive, stratégie d'apprentissage, enseignant, élève, accompagnement.

Resumen Estructurado:

En el proceso de aprendizaje y enseñanza, las características y capacidades de aprendizaje del alumnado varían a medida que se desarrolla su cognición. Cuando el desarrollo cognitivo de los niños se evalúa en términos de habilidades de pensamiento metacognitivo, se observa que, durante la etapa de las operaciones concretas, son capaces de generar soluciones alternativas a diversos problemas que se les plantean. Al alcanzar la etapa de las operaciones formales, adquieren logros metacognitivos significativos, entre ellos el desarrollo de habilidades de pensamiento analítico como el análisis y la síntesis (Bacanlı, 2010, p. 69; Santrock, 2018, p. 7; Slavin, 2017, p. 37). Además, las investigaciones aportan evidencia de que los niños pequeños podrían poseer más habilidades metacognitivas de lo que comúnmente se supone (Lyons & Ghetti, 2010, pp. 245–263). En este contexto, la metacognición, estrategia fundamental para pasar de novato a experto en el proceso de aprendizaje, se define como la conciencia que un individuo tiene de sus propios procesos de pensamiento y el control que ejerce sobre ellos (Flavell, 1979, pp. 906–911). Según Flavell (1987), el aprendiz exitoso posee una sólida base de conocimientos que abarca no solo estrategias para cumplir tareas y metas cognitivas, sino también las habilidades para planificar, supervisar y evaluar los procesos de aprendizaje (Rahman et al., 2010, pp. 347–351).

La investigación ha demostrado la importancia de las estrategias de aprendizaje metacognitivas para el desarrollo cognitivo y el éxito académico del alumnado. Asimismo, la conciencia metacognitiva de los estudiantes sobre cómo aprenden refuerza su control metacognitivo y contribuye al logro de los objetivos educativos (Kuhn, 2000, pp. 178–181). Sin embargo, la conciencia metacognitiva de los estudiantes sobre las dificultades que encuentran al aprender los contenidos de una asignatura puede no ser suficiente para ayudarles a elegir estrategias de estudio adecuadas (Cao & Neiltfeld, 2007, pp. 31–46); esto indica la necesidad de orientación en este ámbito. Resulta de gran importancia conocer las perspectivas del profesorado sobre la orientación al alumnado en la aplicación de estrategias de aprendizaje metacognitivas. En este contexto, el estudio buscó respuestas a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las opiniones del profesorado sobre el concepto de aprendizaje metacognitivo?
2. ¿Cuáles son las opiniones del profesorado sobre la implementación de estrategias de aprendizaje metacognitivas?
3. ¿Cuáles son las opiniones del profesorado sobre las dificultades encontradas al implementar estas estrategias?
4. ¿Cuáles son las opiniones del profesorado sobre los efectos de estas estrategias?
5. ¿Cuáles son las opiniones del profesorado sobre la implementación eficaz de estas estrategias?
6. ¿Cuáles son las puntuaciones medias obtenidas en el «Formulario de orientación al profesorado sobre la implementación de estrategias de aprendizaje metacognitivas»?

Método

El estudio se diseñó con un enfoque fenomenológico, un diseño de investigación cualitativa que busca examinar en profundidad las experiencias de las personas en torno a un fenómeno concreto y los significados que atribuyen a dichas experiencias (Creswell, 2013, p. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 69).

Grupo de estudio

Los participantes se seleccionaron mediante muestreo intencional, método que permite al investigador conformar una muestra de individuos con características específicas capaces de responder a las preguntas de investigación (Patton, 2015, p. 283). Participaron en el estudio diecinueve profesoras y cinco profesores de diversas áreas de la educación secundaria básica.

Instrumentos y proceso de recolección de datos

Los datos se recopilaron mediante formularios de entrevista semiestructurada y estructurada. Se realizó una revisión de la literatura para elaborar las preguntas de la entrevista. Posteriormente, los investigadores elaboraron un formulario de entrevista semiestructurada y un «Formulario de orientación al

profesorado sobre la implementación de estrategias de aprendizaje metacognitivas». El formulario estructurado constaba de 34 preguntas con tres opciones de respuesta: «Sí» (3), «Parcialmente» (2) y «No» (1). Se recabó la opinión de tres expertos (n = 3) para garantizar la validez de ambos instrumentos de medición; los expertos evaluaron si las preguntas representaban el concepto estudiado y cubrían las dimensiones pertinentes del mismo (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 284). A partir de sus observaciones, se ajustaron algunos ítems para corregir errores semánticos o gramaticales y subsanar deficiencias. Con los formularios definitivos se realizó un estudio piloto (n = 4), lo que permitió reevaluar las preguntas y determinar de manera realista el tiempo necesario para su aplicación. Después se llevó a cabo la recolección de datos propiamente dicha. Para garantizar la validez interna de los resultados, se informó a los participantes sobre el propósito del estudio antes de las entrevistas y se adoptaron las medidas necesarias para que pudieran expresarse con libertad.

Análisis de datos

Una vez recopilados, los datos fueron examinados minuciosamente por los investigadores. Posteriormente, durante la transcripción, se asignó un código a cada participante (p. ej., T1, T2) y los datos se pasaron a formato digital. Para asegurar la validez externa, se incluyeron citas textuales de las declaraciones de los participantes. Este procedimiento tuvo como fin minimizar el sesgo y aumentar la objetividad (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 277).

Hallazgos

El profesorado expresó sus opiniones sobre el concepto de aprendizaje metacognitivo, que abarca elementos como aprender a aprender, la conciencia metacognitiva, la selección de estrategias adecuadas y la evaluación del aprendizaje. En cuanto a la implementación de las estrategias de aprendizaje metacognitivas, destacaron prácticas relacionadas con la regulación de la metacognición, el aprendizaje activo y la orientación del aprendizaje. Asimismo, subrayaron las diversas dificultades que encontraron al implementar estas estrategias: baja motivación del alumnado, diferencias individuales, número de estudiantes internacionales en el aula, tiempo limitado, densidad de los contenidos, aulas masificadas e insuficiencias tecnológicas. También señalaron dificultades como la indefensión aprendida que el alumnado desarrolla hacia las matemáticas y la incapacidad de las familias para apoyar el proceso de aprendizaje. El estudio reveló que estas prácticas tenían un efecto positivo en el rendimiento académico del alumnado y aumentaban su motivación, al tiempo que fomentaban la autoconciencia y la autoconfianza. Además, se destacaron efectos positivos en el pensamiento crítico, el pensamiento analítico, el aprender a aprender y la resolución de problemas. También se observó que todas estas prácticas mejoraban las habilidades de comunicación. Por último, las recomendaciones dirigidas al profesorado para una implementación eficaz de las estrategias de aprendizaje metacognitivas incluyeron: orientar al alumnado, estructurar la enseñanza según las diferencias individuales, ofrecer formación en servicio sobre metacognición, organizar el currículo para fomentar la metacognición, mejorar el entorno de aprendizaje, reducir el número de estudiantes por aula e informar a las familias sobre «aprender a aprender». Recomendaciones basadas en los resultados de la investigación:

- Dedicar más tiempo a las actividades prácticas.
- Planificar los horarios de clase de modo que el profesorado pueda incorporar diversas prácticas o actividades en sus lecciones.
- Posibilitar que el profesorado oriente al alumnado en el uso eficaz de las estrategias metacognitivas y reducir el número de estudiantes por aula.
- Organizar programas de formación en servicio para el profesorado sobre estrategias de aprendizaje metacognitivas.

Palabras clave: estrategia de aprendizaje metacognitiva, estrategia de aprendizaje, docente, estudiante, orientación.

结构式摘要:

在学与教的过程中,学生的学习特征与能力随其认知发展而有所不同。从元认知思维技能的角度评估儿童的认知发展,可以发现:在具体运算阶段,儿童能够针对所呈现的各种问题提出多种替代性解

决方案;进入形式运算阶段后,他们获得显著的元认知发展,包括分析与综合等分析性思维技能的发展(Bacanlı, 2010, p. 69; Santrock, 2018, p. 7; Slavin, 2017, p. 37)。此外,研究证据表明,幼儿所具备的元认知技能可能比通常所认为的更多(Lyons & Ghatti, 2010, pp. 245–263)。在此背景下,元认知是学习过程中从新手走向专家的关键策略,被定义为个体对自身思维过程的觉知与控制(Flavell, 1979, pp. 906–911)。据弗拉维尔(Flavell, 1987)所述,成功的学习者拥有稳固的知识基础,这一基础不仅包括完成认知任务与目标的策略,还包括对学习过程进行计划、监控与评价的技能(Rahman et al., 2010, pp. 347–351)。

研究已证明元认知学习策略对学生认知发展与学业成就的重要性。此外,学生对自己如何学习的元认知觉知,会增强其元认知控制,并有助于实现教育目标(Kuhn, 2000, pp. 178–181)。然而,学生对学习课程内容时所遇困难的元认知觉知,可能不足以帮助他们选择恰当的学习策略(Cao & Neiltfeld, 2007, pp. 31–46),这表明在该领域需要指导。因此,了解教师对指导学生运用元认知学习策略的看法至关重要。在此背景下,本研究试图回答以下问题:

1. 教师对元认知学习这一概念持何种看法?
2. 教师对元认知学习策略的实施持何种看法?
3. 教师对实施元认知学习策略过程中所遇困难持何种看法?
4. 教师对元认知学习策略的效果持何种看法?
5. 教师对有效实施元认知学习策略持何种看法?
6. 《元认知学习策略实施教师指导表》的平均得分是多少?

研究方法

本研究采用现象学方法设计。现象学是一种质性研究设计,旨在深入考察个体关于特定现象的经验及其赋予这些经验的意义(Creswell, 2013, p. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 69)。

研究对象

参与者采用目的性抽样方法选取。目的性抽样使研究者能够选取具有特定特征、能够回答研究问题的个体构成样本(Patton, 2015, p. 283)。来自初中不同学科的19名女教师和5名男教师参与了研究。

资料收集工具与过程

研究资料通过半结构化与结构化两种访谈表收集。研究者先通过文献回顾编制访谈问题,随后自行编制了半结构化访谈表和《元认知学习策略实施教师指导表》。结构化访谈表共34题,设"是"(3)、"部分"(2)、"否"(1)三个选项。为确保两种测量工具的效度,研究征询了3位专家的意见,专家评估了题目是否代表所研究的概念并涵盖该概念的相关维度(Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 284)。依据专家反馈,对部分题项作了调整,以纠正语义或语法错误并弥补不足。随后使用定稿的访谈表开展了预试(n=4),借此重新评估题目,并切实估算施测所需时间。之后进行正式资料收集。为确保结果的内部效度,访谈前向参与者说明了研究目的,并采取必要措施使其能够自由表达。

资料分析

资料收集完毕后,研究者对其进行了细致审阅。随后,在转录过程中为每位参与者编码(如T1、T2),并将资料转为电子格式。为确保外部效度,研究引用了参与者陈述的原话,此做法旨在减少偏差并增强客观性(Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 277)。

研究结果

教师们就元认知学习这一概念发表了看法,其内涵包括学会学习、元认知觉知、选择恰当策略以及评价学习等要素。关于元认知学习策略的实施,他们强调了与元认知调节、主动学习和学习指导相关的做法。教师们还强调了实施这些策略时遇到的种种困难,包括学生学习动机不足、个体差异、

班级中国际学生的人数、可用于实施的时间有限、课程内容密度大、班级规模过大以及技术条件不足。教师们还提到学生对数学形成的习得性无助,以及家长无力支持学习过程等困难。研究表明,这些做法对学生的学业成绩产生积极影响,提高了学习动机,同时促进了自我觉察与自信心。此外,对批判性思维、分析性思维、学会学习和问题解决技能的积极影响也得到凸显。研究还指出,所有这些做法均改善了沟通技能。最后,关于有效实施元认知学习策略,针对教师的建议包括:指导学生、依据个体差异组织教学、提供元认知方面的在职培训、组织有利于培养元认知的课程、改善学习环境、缩小班级规模,以及向家长介绍"学会学习"。基于研究结果的建议如下:

- 为实践活动分配更多时间。
- 合理安排课程表,使教师能够在课堂中融入多样的做法或活动。
- 使教师能够指导学生有效运用元认知策略,并缩小班级规模。
- 为教师组织关于元认知学习策略的在职培训项目。

关键词:元认知学习策略;学习策略;教师;学生;指导

Структурированная Аннотация:

В процессе обучения и преподавания характеристики и способности учащихся к учению различаются по мере их когнитивного развития. Если оценивать когнитивное развитие детей с точки зрения метакогнитивных навыков мышления, можно заметить, что на стадии конкретных операций они способны вырабатывать альтернативные решения различных предъявляемых им задач. По достижении стадии формальных операций они приобретают значительные метакогнитивные новообразования, включая развитие навыков аналитического мышления, таких как анализ и синтез (Bacanlı, 2010, p. 69; Santrock, 2018, p. 7; Slavin, 2017, p. 37). Кроме того, исследования свидетельствуют о том, что маленькие дети могут обладать более развитыми метакогнитивными навыками, чем принято считать (Lyons & Ghetti, 2010, pp. 245–263). В этом контексте метакогниция — важная стратегия перехода от новичка к эксперту в процессе учения — определяется как осознание индивидом собственных мыслительных процессов и контроль над ними (Flavell, 1979, pp. 906–911). По Флейвеллу (Flavell, 1987), успешный обучающийся обладает прочной базой знаний, охватывающей не только стратегии выполнения когнитивных задач и достижения целей, но и умения планировать, отслеживать и оценивать процессы учения (Rahman et al., 2010, pp. 347–351).

Исследования продемонстрировали значимость метакогнитивных стратегий учения для когнитивного развития и академической успешности учащихся. Более того, метакогнитивная осведомлённость учащихся о том, как они учатся, усиливает их метакогнитивный контроль и способствует достижению образовательных целей (Kuhn, 2000, pp. 178–181). Вместе с тем метакогнитивной осведомлённости учащихся о трудностях, возникающих при освоении содержания предмета, может быть недостаточно для выбора подходящих учебных стратегий (Cao & Neiltfeld, 2007, pp. 31–46); это указывает на потребность в руководстве в данной области. Поэтому чрезвычайно важно выявить взгляды учителей на то, как направлять учащихся в применении метакогнитивных стратегий учения. В этом контексте исследование было нацелено на поиск ответов на следующие вопросы:

1. Каковы взгляды учителей на понятие метакогнитивного учения?
2. Каковы взгляды учителей на реализацию метакогнитивных стратегий учения?
3. Каковы взгляды учителей на трудности, возникающие при реализации метакогнитивных стратегий учения?
4. Каковы взгляды учителей на эффекты метакогнитивных стратегий учения?
5. Каковы взгляды учителей на эффективную реализацию метакогнитивных стратегий учения?
6. Каковы средние баллы, полученные по «Анкете педагогического сопровождения реализации метакогнитивных стратегий учения для учителей»?

Метод

Исследование выполнено в рамках феноменологического подхода — качественного дизайна, нацеленного на углублённое изучение опыта индивидов, связанного с конкретным феноменом, и смыслов, которые они этому опыту придают (Creswell, 2013, p. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 69).

Группа участников

Участники отбирались методом целенаправленной выборки. Это метод, позволяющий исследователю сформировать выборку из лиц, обладающих определёнными характеристиками и способных ответить на исследовательские вопросы (Patton, 2015, p. 283). В исследовании приняли участие девятнадцать учительниц и пятеро учителей разных предметных областей основной школы.

Инструменты и процедура сбора данных

Данные собирались с помощью полуструктурированной и структурированной форм интервью. Для подготовки вопросов был проведён обзор литературы. Затем исследователи разработали форму полуструктурированного интервью и «Анкету педагогического сопровождения реализации метакогнитивных стратегий учения для учителей». Структурированная форма включала 34 вопроса с тремя вариантами ответа: «Да» (3), «Частично» (2) и «Нет» (1). Для обеспечения валидности обоих измерительных инструментов были привлечены три эксперта ($n = 3$); они оценивали, отражают ли вопросы изучаемое понятие и охватывают ли его релевантные измерения (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 284). С учётом замечаний экспертов в отдельные пункты были внесены правки для устранения смысловых и грамматических ошибок и восполнения недостатков. С окончательными вариантами форм было проведено пилотное исследование ($n = 4$), что позволило повторно оценить вопросы и реалистично определить время, необходимое для проведения. Основной сбор данных был осуществлён после этого. Для обеспечения внутренней валидности результатов участников до интервью информировали о цели исследования и принимали необходимые меры, чтобы они могли свободно выражать свои мысли.

Анализ данных

После сбора данные были тщательно изучены исследователями. Затем при транскрибировании каждому участнику присваивался код (например, T1, T2), а данные переводились в цифровой формат. Для обеспечения внешней валидности в текст были включены прямые цитаты из высказываний участников. Такой подход был направлен на минимизацию предвзятости и повышение объективности (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 277).

Результаты

Учителя высказали свои взгляды на понятие метакогнитивного учения, включающее такие элементы, как умение учиться, метакогнитивная осознанность, выбор подходящих стратегий и оценивание учения. Относительно реализации метакогнитивных стратегий учения они выделили практики, связанные с регуляцией метакогниции, активным обучением и педагогическим сопровождением учения. Кроме того, учителя подчеркнули разнообразные трудности, с которыми они сталкивались: низкую мотивацию учащихся, индивидуальные различия, количество иностранных учащихся в классе, ограниченность времени, насыщенность содержания курса, переполненность классов и технологическую необеспеченность. Учителя также отметили такие трудности, как выученная беспомощность учащихся по отношению к математике и неспособность родителей поддерживать процесс учения. Исследование показало, что эти практики положительно влияли на академическую успеваемость учащихся и повышали их мотивацию, одновременно способствуя самосознанию и уверенности в себе. Были также отмечены положительные эффекты для критического мышления, аналитического мышления, умения учиться и навыков решения проблем. Отмечено и то, что все эти практики улучшали коммуникативные навыки. Наконец, рекомендации учителям по эффективной реализации метакогнитивных стратегий учения включали: направление учащихся, структурирование обучения с учётом индивидуальных различий, организацию повышения квалификации по метакогниции, выстраивание учебной программы так, чтобы она развивала метакогницию, улучшение образовательной среды, сокращение наполняемости классов и информирование родителей об «умении учиться». Рекомендации, основанные на результатах исследования:

- Выделять больше времени на практические занятия.
- Планировать расписание так, чтобы учителя могли включать в уроки разнообразные практики и виды деятельности.
- Обеспечить учителям возможность направлять учащихся в эффективном использовании метакогнитивных стратегий и сократить наполняемость классов.
- Организовать для учителей программы повышения квалификации по метакогнитивным стратегиям учения.

Ключевые слова: метакогнитивная стратегия учения, стратегия учения, учитель, учащийся, педагогическое сопровождение.

संरचित सार:

अधिगम और शिक्षण की प्रक्रिया में विद्यार्थियों की सीखने की विशेषताएँ और क्षमताएँ उनके संज्ञानात्मक विकास के साथ भिन्न होती जाती हैं। जब बच्चों के संज्ञानात्मक विकास का मूल्यांकन अधिसंज्ञानात्मक (metacognitive) चिंतन-कौशल के संदर्भ में किया जाता है, तो देखा जाता है कि ठोस संक्रियात्मक अवस्था में वे प्रस्तुत की गई विविध समस्याओं के वैकल्पिक समाधान उत्पन्न करने में सक्षम होते हैं। औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था तक पहुँचने पर वे महत्वपूर्ण अधिसंज्ञानात्मक उपलब्धियाँ प्राप्त करते हैं, जिनमें विश्लेषण और संश्लेषण जैसे विश्लेषणात्मक चिंतन-कौशल का विकास सम्मिलित है (Bacanh, 2010, p. 69; Santrock, 2018, p. 7; Slavin, 2017, p. 37)। इसके अतिरिक्त, शोध ऐसे साक्ष्य प्रस्तुत करते हैं जो संकेत देते हैं कि छोटे बच्चों में सामान्यतः मानी जाने वाली क्षमता से अधिक अधिसंज्ञानात्मक कौशल हो सकते हैं (Lyons & Ghatti, 2010, pp. 245–263)। इस संदर्भ में, अधिसंज्ञान (metacognition), जो अधिगम प्रक्रिया में नौसिखिया से विशेषज्ञ बनने के संक्रमण की एक निर्णायक रणनीति है, को व्यक्ति की अपनी चिंतन-प्रक्रियाओं के प्रति जागरूकता और उन पर नियंत्रण के रूप में परिभाषित किया जाता है (Flavell, 1979, pp. 906–911)। फ्लेवेल (Flavell, 1987) के अनुसार, सफल अधिगमकर्ता के पास सुदृढ़ ज्ञान-आधार होता है, जिसमें न केवल संज्ञानात्मक कार्य और लक्ष्यों को पूरा करने की रणनीतियाँ, बल्कि अधिगम प्रक्रियाओं की योजना बनाने, उनकी निगरानी करने और उनका मूल्यांकन करने के कौशल भी सम्मिलित हैं (Rahman et al., 2010, pp. 347–351)।

शोधों ने विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास और शैक्षणिक सफलता के लिए अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के महत्व को प्रदर्शित किया है। इसके अलावा, विद्यार्थियों की इस विषय में अधिसंज्ञानात्मक जागरूकता कि वे कैसे सीखते हैं, उनके अधिसंज्ञानात्मक नियंत्रण को बढ़ाती है और शैक्षिक लक्ष्यों की प्राप्ति में योगदान देती है (Kuhn, 2000, pp. 178–181)। फिर भी, पाठ्य-सामग्री सीखते समय आने वाली कठिनाइयों के प्रति विद्यार्थियों की अधिसंज्ञानात्मक जागरूकता उन्हें उपयुक्त अध्ययन-रणनीतियाँ चुनने में सहायता देने के लिए पर्याप्त न हो (Cao & Neiltfeld, 2007, pp. 31–46); यह इस क्षेत्र में मार्गदर्शन की आवश्यकता को इंगित करता है। अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के अनुप्रयोग में विद्यार्थियों का मार्गदर्शन करने के विषय में शिक्षकों के दृष्टिकोण का निर्धारण अत्यंत महत्वपूर्ण है। इस संदर्भ में, अध्ययन ने निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर खोजे:

1. अधिसंज्ञानात्मक अधिगम की अवधारणा पर शिक्षकों के क्या विचार हैं?
2. अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के कार्यान्वयन पर शिक्षकों के क्या विचार हैं?
3. अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों को लागू करते समय आने वाली चुनौतियों पर शिक्षकों के क्या विचार हैं?
4. अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के प्रभावों पर शिक्षकों के क्या विचार हैं?
5. अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के प्रभावी कार्यान्वयन पर शिक्षकों के क्या विचार हैं?
6. "अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के कार्यान्वयन के संबंध में शिक्षक मार्गदर्शन प्रपत्र" से प्राप्त औसत अंक क्या हैं?

पद्धति

अध्ययन को परिघटनाशास्त्रीय (phenomenological) उपागम के आधार पर अभिकल्पित किया गया, जो एक गुणात्मक शोध अभिकल्प है और जिसका उद्देश्य किसी विशिष्ट परिघटना के संबंध में व्यक्तियों के अनुभवों तथा उन अनुभवों को वे जो अर्थ देते हैं, उनकी गहन जाँच करना है (Creswell, 2013, p. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 69)।

अध्ययन समूह

प्रतिभागियों का चयन सोद्देश्य नमूनाकरण (purposive sampling) विधि से किया गया। यह एक ऐसी विधि है जो शोधकर्ता को विशिष्ट विशेषताओं वाले, शोध-प्रश्नों का उत्तर देने में सक्षम व्यक्तियों का नमूना चुनने की सुविधा देती है (Patton, 2015, p. 283)। अध्ययन में माध्यमिक विद्यालय स्तर पर विभिन्न विषय-क्षेत्रों की उन्नीस महिला और पाँच पुरुष शिक्षकों ने भाग लिया।

डेटा संग्रह के उपकरण और प्रक्रिया

अध्ययन के आँकड़े अर्ध-संरचित और संरचित, दोनों प्रकार के साक्षात्कार प्रपत्रों के माध्यम से एकत्र किए गए। साक्षात्कार-प्रश्न तैयार करने के लिए साहित्य-समीक्षा की गई। तत्पश्चात् शोधकर्ताओं ने एक अर्ध-संरचित साक्षात्कार प्रपत्र तथा "अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के कार्यान्वयन के संबंध में शिक्षक मार्गदर्शन प्रपत्र" विकसित किया। संरचित प्रपत्र में 34 प्रश्न थे, जिनके तीन उत्तर-विकल्प थे: "हाँ" (3), "आंशिक रूप से" (2) और "नहीं" (1)। दोनों मापन-उपकरणों की वैधता सुनिश्चित करने के लिए तीन विशेषज्ञों (n=3) की राय ली गई; विशेषज्ञों ने मूल्यांकन किया कि प्रश्न अध्ययनाधीन अवधारणा का प्रतिनिधित्व करते हैं या नहीं और उस अवधारणा के संबंधित आयामों को समेटते हैं या नहीं (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 284)। विशेषज्ञों के सुझावों के आधार पर कुछ मदों में अर्थगत या व्याकरणिक त्रुटियों को सुधारने और कमियों को दूर करने के लिए समायोजन किए गए। अंतिम रूप दिए गए साक्षात्कार प्रपत्रों के साथ एक पायलट अध्ययन (n=4) किया गया, जिससे प्रश्नों का पुनर्मूल्यांकन और प्रशासन के लिए आवश्यक समय का यथार्थपरक निर्धारण संभव हुआ। वास्तविक डेटा संग्रह इसके बाद किया गया। परिणामों की आंतरिक वैधता सुनिश्चित करने के लिए साक्षात्कार से पूर्व प्रतिभागियों को अध्ययन के उद्देश्य की जानकारी दी गई और उन्हें स्वतंत्र रूप से अपने विचार व्यक्त करने में सक्षम बनाने के लिए आवश्यक उपाय किए गए।

डेटा विश्लेषण

डेटा एकत्र होने के बाद शोधकर्ताओं ने उसका सूक्ष्मता से परीक्षण किया। तत्पश्चात् एकत्रित डेटा के प्रतिलेखन के दौरान प्रत्येक प्रतिभागी को एक कोड (जैसे T1, T2) दिया गया और डेटा को डिजिटल रूप में स्थानांतरित किया गया। बाह्य वैधता सुनिश्चित करने के लिए प्रतिभागियों के कथनों से प्रत्यक्ष उद्धरण सम्मिलित किए गए। इस दृष्टिकोण का उद्देश्य पूर्वाग्रह को न्यूनतम करना और वस्तुनिष्ठता को बढ़ाना था (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 277)।

निष्कर्ष (परिणाम)

शिक्षकों ने अधिसंज्ञानात्मक अधिगम की अवधारणा पर अपने विचार व्यक्त किए, जिसमें सीखना सीखना, अधिसंज्ञानात्मक जागरूकता, उपयुक्त रणनीतियों का चयन और अधिगम का मूल्यांकन जैसे तत्त्व सम्मिलित हैं। अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के कार्यान्वयन के संबंध में उन्होंने अधिसंज्ञान के नियमन, सक्रिय अधिगम और अधिगम-मार्गदर्शन से जुड़ी प्रथाओं को रेखांकित किया। इसके अलावा शिक्षकों ने इन रणनीतियों को लागू करते समय सामने आई विविध चुनौतियों पर बल दिया। इन चुनौतियों में विद्यार्थियों की निम्न प्रेरणा, व्यक्तिगत भिन्नताएँ, कक्षा में अंतरराष्ट्रीय विद्यार्थियों की संख्या, कार्यान्वयन के लिए सीमित समय, पाठ्य-सामग्री का घनत्व, अत्यधिक भीड़ वाली कक्षाएँ और तकनीकी अपर्याप्तताएँ सम्मिलित थीं। शिक्षकों ने गणित के प्रति विद्यार्थियों में विकसित "सीखी हुई असहायता" (learned helplessness) तथा अभिभावकों की अधिगम-प्रक्रिया में सहयोग देने में असमर्थता जैसी चुनौतियों का भी उल्लेख किया। अध्ययन से प्रकट हुआ कि इन प्रथाओं का विद्यार्थियों की शैक्षणिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा और उनकी प्रेरणा बढ़ी, साथ ही आत्म-जागरूकता और आत्मविश्वास को भी बल मिला। इसके अतिरिक्त आलोचनात्मक चिंतन, विश्लेषणात्मक चिंतन, सीखना सीखने और समस्या-समाधान कौशलों पर सकारात्मक प्रभावों को भी रेखांकित किया गया। यह भी देखा गया कि इन सभी प्रथाओं ने संप्रेषण कौशलों में सुधार किया। अंततः, अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों के प्रभावी कार्यान्वयन के संबंध में शिक्षकों के लिए सुझावों में ये सम्मिलित थे: विद्यार्थियों का मार्गदर्शन करना, शिक्षण को व्यक्तिगत भिन्नताओं के अनुसार संरचित करना, अधिसंज्ञान पर सेवाकालीन प्रशिक्षण प्रदान करना, पाठ्यक्रम को अधिसंज्ञान के विकास के अनुकूल संगठित करना, अधिगम-परिवेश में सुधार करना, कक्षा का आकार घटाना और अभिभावकों को "सीखना सीखने" के विषय में सूचित करना। शोध-निष्कर्षों पर आधारित अनुशंसाएँ:

- व्यावहारिक गतिविधियों के लिए अधिक समय आवंटित करना।
- पाठ-समय-सारणी को इस प्रकार नियोजित करना कि शिक्षक अपने पाठों में विविध प्रथाओं या गतिविधियों को सम्मिलित कर सकें।
- शिक्षकों को अधिसंज्ञानात्मक रणनीतियों के प्रभावी उपयोग में विद्यार्थियों का मार्गदर्शन करने में सक्षम बनाना तथा कक्षा का आकार घटाना।
- शिक्षकों के लिए अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीतियों पर सेवाकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना।

मुख्य शब्द: अधिसंज्ञानात्मक अधिगम रणनीति, अधिगम रणनीति, शिक्षक, विद्यार्थी, मार्गदर्शन।

Yapılandırılmış Özet:

Öğrenme ve öğretme sürecinde, öğrenciler bilişsel olarak geliştikçe öğrenme özellikleri ve kapasiteleri de farklılık gösterir. Çocukların bilişsel gelişimi üstbilişsel düşünme becerileri açısından değerlendirildiğinde, somut işlemler döneminde ortaya konulan çeşitli problemlere alternatif çözümler üretebildikleri görülmektedir. Soyut işlemler dönemine ulaştıklarında ise analiz ve sentez yapma gibi analitik düşünme becerilerinin gelişimi de dahil olmak üzere önemli üstbilişsel kazanımlar elde ederler (Bacanlı, 2010, s. 69; Santrock, 2018, s. 7; Slavin, 2017, s. 37). Ayrıca araştırmalar, küçük çocukların yaygın olarak varsayılandan daha fazla üstbilişsel beceriye sahip olabileceğine dair kanıtlar sunmaktadır (Lyons & Ghetti, 2010, ss. 245–263). Bu bağlamda, öğrenme sürecinde acemilikten ustalığa geçişte önemli bir strateji olan üstbilgi, bireyin kendi düşünme süreçlerine dair farkındalığı ve bu süreçleri kontrol etmesi olarak tanımlanır (Flavell, 1979, ss. 906-911). Flavell'e (1987) göre iyi bir öğrenen; bilişsel görevleri ve hedefleri gerçekleştirmeye yönelik stratejilerin yanı sıra öğrenme süreçlerini planlama, izleme ve değerlendirme becerilerini de içeren güçlü bir bilgi birikimine sahiptir (Rahman ve diğ., 2010, ss. 347-351).

Araştırmalar, üstbilişsel öğrenme stratejilerinin öğrencilerin bilişsel gelişimi ve başarısı açısından önemini ortaya koymuştur. Ayrıca, öğrencilerin nasıl öğrendiklerine dair üstbilişsel farkındalıkları, üstbilişsel kontrollerini artırmakta ve eğitimsel hedeflere ulaşmalarına katkı sağlamaktadır (Kuhn, 2000, ss. 178-181). Bununla birlikte, öğrencilerin ders içeriğini öğrenirken karşılaştıkları zorluklara ilişkin üstbilişsel farkındalıkları, uygun çalışma stratejilerini seçmelerine yardımcı olmak için yeterli olmayabilir (Cao & Neiltfeld, 2007, ss. 31-46); bu durum, öğrencilerin bu alanda rehberliğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Öğretmenlerin, öğrencilere üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulama konusunda rehberlik etmeye ilişkin bakış açılarını belirlemek büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme kavramına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanmasına ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygularken karşılaştıkları zorluklara ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkilerine ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkili bir şekilde uygulanmasına ilişkin görüşleri nelerdir?
6. "Üstbilişsel Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Rehberlik Formu"ndan elde edilen ortalama puanlar nelerdir?

Yöntem

Araştırma bireylerin belirli bir olguya ilişkin deneyimlerini ve bu deneyimlere yükledikleri anlamları derinlemesine incelemeyi amaçlayan nitel bir araştırma deseni olan fenomenolojik yaklaşım kullanılarak tasarlanmıştır (Creswell, 2013, s. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 69).

Çalışma Grubu

Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Amaçlı örnekleme, araştırmacının araştırma sorularını yanıtlayabilecek nitelikteki belirli özelliklere sahip bireylerden oluşan bir örneklem

seçmesine olanak tanıyan bir yöntemdir (Patton, 2015, s. 283). Çalışmaya ortaokul kademesinde farklı branşlarda görev yapan 19 kadın, 5 erkek öğretmen katılmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Süreci

Çalışmada veriler, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış görüşme formları kullanılarak toplanmıştır. Görüşme sorularını hazırlamak amacıyla bir literatür taraması yapılmıştır. Ardından araştırmacılar, yarı yapılandırılmış bir görüşme formu ile "Öğretmenlere Yönelik Bilişüstü Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasına İlişkin Rehberlik Formu"nu oluşturmuşlardır. Yapılandırılmış görüşme formu 34 sorudan ve "Evet" (3), "Kısmen" (2) ve "Hayır" (1) olmak üzere üç seçenekten oluşmaktadır. Her iki ölçme aracının da geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuş (n=3); araştırmacılar, soruların araştırmada ele alınan kavramı temsil edip etmediğini ve ilgili kavramın boyutlarını kapsayıp kapsamadığını değerlendirmişlerdir (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 284). Uzman geri bildirimleri doğrultusunda, anlamsal veya dilbilgisel hataları ya da eksiklikleri gidermek amacıyla bazı maddeler üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Nihai hale getirilen görüşme formları için bir pilot uygulama (n=4) gerçekleştirilmiştir. Bu süreç, soruların yeniden değerlendirilmesine ve uygulama süresinin gerçekçi bir şekilde belirlenmesine olanak tanımıştır. Daha sonra asıl uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Sonuçların iç geçerliliğini sağlamak amacıyla, görüşme öncesinde katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcıların kendilerini rahatça ifade edebilmelerini sağlamak için gerekli önlemler alınmıştır.

Verilerin Analizi

Veriler toplandıktan sonra araştırmacılar tarafından titizlikle incelenmiştir. Ardından, toplanan verilerin dökümü yapılırken her bir katılımcı Ö1, Ö2 vb. şeklinde kodlanmış ve veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Dış geçerliliği sağlamak adına katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Böylece, nesnellik açısından yanlışlıkların azaltılması amaçlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 277).

Bulgular

Öğretmenler öğrenmeyi öğrenme, bilişsel farkındalık, uygun stratejileri seçme ve öğrenmeyi değerlendirme gibi unsurları içeren üstbilişsel öğrenme kavramına dair görüşlerini ifade etmişlerdir. Üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanması bağlamında; üstbilişin düzenlenmesi, aktif öğrenme ve öğrenme rehberliği ile ilgili uygulamalara dikkat çekmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygularken çeşitli zorluklarla karşılaştıklarını vurgulamışlardır. Bu zorluklar arasında; öğrencinin motivasyonunun düşük olması, öğrencilerin bireysel farklılıkları, sınıftaki uluslararası öğrenci sayısı, uygulamalar için kısıtlı zaman, ders içeriğinin yoğunluğu, kalabalık sınıflar ve teknolojik yetersizlikler yer almıştır. Öğretmenler ayrıca, öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri öğrenilmiş çaresizlik ve velilerin öğrenme sürecini destekleyememesi gibi zorlukları da belirtmişlerdir. Çalışma sonucunda; bu uygulamaların öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu, öğrenci motivasyonunu artırdığı, ayrıca öz farkındalık ve öz güveni geliştirdiği ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra; eleştirel düşünme, analitik düşünme, öğrenmeyi öğrenme ve problem çözme becerileri üzerindeki olumlu etkileri de vurgulanmıştır. Ayrıca tüm bu uygulamaların iletişim becerilerini geliştirdiği belirtilmiştir. Son olarak, üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkili bir şekilde uygulanmasına yönelik öğretmen önerileri arasında; öğrencilere rehberlik edilmesi, öğretimin bireysel farklılıklara göre yapılandırılması, öğretmenlere üstbiliş konusunda hizmet içi eğitim verilmesi, müfredatın üstbilişi geliştirecek şekilde düzenlenmesi, öğrenme ortamının iyileştirilmesi, öğrenci sayılarının azaltılması ve velilere öğrenmeyi öğrenme konusunda bilgi sağlanması yer almıştır. Araştırma bulgularına dayalı öneriler:

- Uygulamalı çalışmalara daha fazla zaman tanınması.
- Öğretmenlerin derslerine farklı uygulama veya etkinlikleri dahil edebilmelerine olanak tanıyacak şekilde ders saatlerin planlanması.
- Öğretmenlerin, öğrencilere üstbilişsel stratejileri etkili bir şekilde kullanmaları konusunda rehberlik edebilmesi ve sınıf mevcutlarının azaltılması.
- Öğretmenlere yönelik üstbilişsel öğrenme stratejileri konusunda hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi.

Anahtar Kelimeler: Üstbilişsel Öğrenme Stratejisi, Öğrenme Stratejisi, Öğretmen, Öğrenci, Rehberlik.

www.turkishstudies.net/education**Turkish Studies - Educational Sciences**

eISSN: 2667-5609



The Teacher's Guiding Role in the Application of Metacognitive Learning Strategies

Introduction

In the learning-teaching process, students' learning characteristics and capacities vary alongside their cognitive development. When children's cognitive development is evaluated in terms of metacognitive thinking skills, it is observed that during the concrete operational stage, they are able to generate alternative solutions to various problems; upon reaching the formal operational stage, they achieve significant metacognitive gains as their analytical thinking skills—along with the ability to analyze and synthesize—develop (Bacanlı, 2010, p. 69; Santrock, 2018, p. 47; Slavin, 2017, p. 37). Furthermore, studies provide evidence suggesting that even young children may possess more metacognitive skills than previously assumed (Lyons & Ghetti, 2010, pp. 245–263). In this context, metacognition—an important strategy for transitioning from novice to expert in learning—can be defined as an individual's awareness and control of their own thinking processes (Flavell, 1979, pp. 906–911). Metacognition generally relates to an individual's awareness of their own cognitive structure and learning characteristics; metacognitive development can be described as the transition to controlling one's own learning (Çubukcu, 2009, pp. 559–563) or as "thinking about thinking." According to Flavell (1987), a successful learner possesses a strong knowledge base—encompassing the cognitive tasks to be solved and strategies for achieving goals—as well as the skills to plan, monitor, and evaluate their learning processes (Rahman et al., 2010, pp. 347–351). In fact, activities such as planning, monitoring, and evaluating within the learning process are inherently metacognitive (Abbas, 2017, pp. 576–596). Planning involves selecting appropriate strategies and securing effective resources to achieve goals. Monitoring entails the individual observing and redirecting their own activities to regulate learning. Evaluation involves examining the progress made toward goals—that is, being aware of one's own actions (Cross & Paris, 1988, pp. 576–596; Mahdavi, 2014, pp. 529–535). These elements are key components of metacognition.

To solve problems, students generally need to understand how their minds work and perceive how they perform key cognitive tasks such as remembering, learning, and problem-solving (Downing et al., 2009, pp. 609–621). The concept of metacognition relates to students' knowledge, awareness, and control regarding their learning processes (Akıncı & Abacı, 2011, p. 13). Furthermore, metacognition—considered a key player in mental processes—can be defined as the capacity to be aware of and reflect upon one's own thinking, placing it at the core of cognitive competence (Kuhn, 2022, pp. 73–86). Metacognition, which encompasses enabling students to process information more successfully and fostering awareness of how they process that information, also assists them in effectively carrying out academic tasks (Williams & Atkins, 2009, p. 18). This is because an individual's knowledge regarding their own learning influences future study choices and learning performance (Metcalf, 2009, pp. 159–163; Rawson & Dunlosky, 2007, cited in Callender, Franco-Watkins & Roberts, 2016, pp. 215–235). Therefore, it is important to structure the teaching-learning process in a way that fosters the development of metacognitive skills and for teachers to provide guidance to students throughout this process (Senemoğlu, 2017, p. 336). The 21st

century demands a transformation that enables students to overcome challenges by applying higher-order thinking skills (Hassan et al., 2016, pp. 1069–1078). The fact that teachers—who play a pivotal role in facilitating this transformation—assist students in developing metacognitive awareness is a significant factor in the students' cognitive development (Fisher, 1998, pp. 1–15); furthermore, instructional strategies are considered key skills of effective teachers (Santrock, 2018, p. 7; Slavin, 2017, p. 37).

Studies demonstrate the importance of metacognitive learning strategies for students' cognitive development and academic success (Akyol et al., 2010, pp. 1-21; Koçak & Boyacı, 2010, pp. 767-772; Fooladvand et al., 2017, pp. 313-322; Tachie, 2019, pp. 1-12; Abdullayeva et al., 2025, pp. 206-214; Ishak et al., 2025, pp. 81-101; Fu & Qi, 2025, pp. 3845-3856). Furthermore, students' metacognitive awareness regarding how they learn enhances their metacognitive control and contributes to the achievement of educational goals (Kuhn, 2000, pp. 178-181). However, metacognitive awareness regarding the difficulties encountered in learning course content may not be sufficient for students to select appropriate study strategies (Cao & Neiltfeld, 2007, pp. 31-46). This indicates that students require guidance in this regard. In this context, it is important to determine teachers' views on providing guidance to students during the implementation of metacognitive learning strategies. This study sought answers to the following questions:

1. What are the teachers' views on the concept of metacognitive learning?
2. What are the teachers' views on the implementation of metacognitive learning strategies?
3. What are the teachers' views on the difficulties encountered while implementing metacognitive learning strategies?
4. What are the teachers' views on the effects of metacognitive learning strategies?
5. What are the teachers' views regarding the effective implementation of metacognitive learning strategies?
6. What are the mean scores on the “Form for Teachers’ Guidance on the Implementation of Metacognitive Learning Strategies”?

METHOD

Research Model

This study was conducted using the phenomenology approach—a qualitative research design that aims to examine in depth individuals' experiences regarding a specific phenomenon and the meanings they attribute to those experiences. This approach seeks to uncover the shared meanings and essential nature of these experiences by examining individuals' direct and subjective encounters with the phenomenon (Creswell, 2013, p. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 69).

Study Group

The participants in the study were selected using the purposive sampling method. Purposive sampling is a method that enables the researcher to select a sample from individuals who possess specific characteristics and are capable of answering the research questions. This method is preferred in qualitative research to obtain in-depth information and insights (Patton, 2015, p. 244). Purposive sampling is considered one of the fundamental data collection strategies in qualitative research because it offers the opportunity to examine participants' experiences and perceptions in a rich, detailed manner (Merriam & Tisdell, 2016). The demographic characteristics of the participants are presented below.

Table 1: Demographic Characteristics of the Participants

		f	%
Gender	Woman	19	79.16
	Man	5	20.83
Subject Area	Mathematics	13	54.16
	Turkish	7	29.16
	Social Studies	2	8.33
	Science	2	8.33
Teaching Experience	15 years and above	10	41.66
	11-15 years	8	33.33
	1-5 years	3	12.50
	6-10 years	3	12.50

As shown in Table 1, 79.16% of the participants are female teachers, and 20.83% are male teachers. Mathematics and Turkish teachers constitute the majority. Regarding seniority, 10 teachers have 15 or more years of experience, 8 have 11–15 years, 3 have 6–10 years, and 3 have 1–5 years.

Data Collection Tools, Procedure, and Ethics

The study was conducted with the approval of the Gazi University Ethics Committee (E-77082166-604.01-1143930). Data were collected using semi-structured and structured interview forms. A literature review was initially conducted to prepare the interview questions. Subsequently, the researchers developed the semi-structured interview form and the “Form on Teachers’ Guidance Regarding the Implementation of Metacognitive Learning Strategies.” During the development of the structured interview form, the literature was examined in line with the study's objective and the relevant conceptual framework. Items were then created and evaluated by the researchers for their alignment with the study's purpose and their clarity. The structured interview form consists of 34 questions designed to determine teachers' views on "learning to learn" and learning strategies. The form includes questions such as: "Do you talk to your students about 'learning to learn' during your lessons?", "Do you provide information to your students about study strategies during your lessons?", and "Do you discuss how your students can plan their own learning during your lessons?" Each question is answered using three options: "Yes" (3), "Partially" (2), and "No" (1). To ensure the validity of both measurement tools, expert opinions (n=3) were obtained, and the researchers evaluated whether the questions represented the research concept and covered the dimensions of the relevant concept (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 284). Based on feedback from the experts, revisions were made to address any semantic or grammatical errors or deficiencies, as well as to incorporate any suggestions. A pilot implementation was conducted with four participants to evaluate the feasibility of the form—developed based on expert opinions—and the extent to which its content was understandable to participants. Following this pilot, the necessary assessments were made, and the form was finalized before proceeding to the actual implementation.

To ensure the credibility of the results regarding internal validity, participants were informed about the research objective prior to the interviews. Necessary measures were taken to enable participants to express themselves comfortably. It was observed that participants answered questions sincerely during the interviews.

Participants completed the structured interview form in approximately 20 minutes, while the semi-structured interviews lasted an average of 25–30 minutes. During the process, participants were asked questions such as "Could you elaborate on what you mean?" or "Could you provide an example?" Once collected, the data were meticulously examined by the researchers. Subsequently, during the transcription process, each participant was assigned a code (e.g., P1, P2, etc.), and the data

were transferred to a digital format. To address external validity, direct quotes from the participants were included; this approach aimed to minimize bias and ensure objectivity (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 277).

Coding procedures were carried out for the collected qualitative data. During this process, three researchers coded the qualitative data independently of one another. Following the completion of this step, the researchers convened to compare the codes they had generated and to evaluate them in terms of meaning and scope. In instances where there were disagreements regarding codes, the participants' statements were re-examined, and the meaning and content of the codes were discussed. A final coding structure was established after these evaluations. Thematic coding was performed by grouping related codes, and tables were created. Inter-coder agreement was calculated using Miles and Huberman's formula—Reliability = (Agreement / (Disagreement + Agreement)) x 100—yielding a reliability score of 92.5%. For the data obtained via the closed-ended questionnaire, arithmetic means were calculated, tabulated, and interpreted.

FINDINGS

Data regarding the first sub-question of the study, “*What are the teachers' views on the concept of metacognitive learning?*”, are presented below.

Table 2: Teachers' Views on the Concept of Metacognitive Learning

Theme	Subtheme	f	%
Learning to Learn	Planning the Learning Process	7	12.72
	Self-Directed Learning	6	10.90
	Regulating Learning	4	7.27
	Making Learning Effective	3	5.45
	Managing the Learning Process	3	5.45
	Facilitating Learning	2	3.63
Cognitive Awareness	Awareness of Knowledge	10	18.18
	Accessing Knowledge	7	12.72
	Researching Information	2	3.63
	Transferring Knowledge	2	3.63
Learning Strategies and Evaluation	Selecting Appropriate Strategies	5	9.09
	Evaluating Learning	4	7.27
Total		55	100

As shown in Table 2, teachers' views regarding the concept of metacognitive learning strategies are grouped under three themes: learning to learn, cognitive awareness, and learning strategy and assessment. The "learning to learn" theme includes sub-themes such as planning the learning process (f=7), self-directed learning (f=6), and regulating learning (f=4). The "cognitive awareness" theme comprises sub-themes of awareness of knowledge (f=10), accessing knowledge (f=7), researching knowledge (f=2), and transferring knowledge (f=2). Additionally, the "learning strategy and assessment" theme includes selecting an appropriate strategy (f=5) and evaluating learning (f=4). It is evident that the teachers' views on the concept of metacognitive learning are primarily centered around the concepts of "learning to learn" and "cognitive awareness."

Furthermore, looking at some of the statements in which teachers expressed their views on the concept of metacognitive learning: for instance, (T19) defined metacognition by stating, "*Metacognitive learning refers to the student managing their own learning process; it means knowing what, why, and how to learn.*" (T24) expressed their view as follows: "*Metacognitive learning is the student facilitating their own learning through chosen methods, finding solutions by becoming aware of the learning process, and making their learning permanent.*" Another participant (T21) provided this explanation regarding the concept of metacognition: "*It is the student's ability to*

manage their own learning process, test how they can learn better on their own, and incorporate those methods into the learning process."

The second question addressed in the study was, *"What are the teachers' views regarding the implementation of metacognitive learning strategies?"* The data obtained in this regard were interpreted using the frequency and percentage values presented in Table 3.

Table 3: Teachers' Views on the Implementation of Metacognitive Learning Strategies

Theme	Subtheme	f	%
Metacognitive Regulation	Monitoring	15	18.29
	Evaluation	13	15.85
	Planning	10	12.19
Active Learning	Student-Centered Learning	6	7.31
	Project-Based Learning	5	6.09
	Mastery Learning	4	4.87
	Problem-Based Learning	4	4.87
	Use of Concept Maps/Mind Maps	3	3.65
	Critical Thinking	2	2.43
Learning Guidance	Use of Advance Organizers	10	12.19
	Think-Aloud	6	7.31
	Providing Motivation	4	4.87
Total		82	100

An examination of teachers' views on the implementation of metacognitive learning strategies reveals themes of metacognitive regulation, active learning, and learning guidance. The metacognitive regulation theme comprises the sub-themes of monitoring (f=15), evaluation (f=13), and planning (f=10). Within the active learning theme, approaches such as student-centered learning (f=6), project-based learning (f=5), and mastery learning (f=4) come to the fore. Finally, the learning guidance theme includes the sub-themes of using advance organizers (f=10), think-aloud strategies (n=6), and fostering motivation (f=4).

A look at some examples of teachers' views on implementing metacognitive learning strategies reveals that Participant (Ö17) prioritizes their use, stating: *"I strive to implement metacognitive learning strategies. I frequently employ strategies such as discussion, assessment, and interpretation to enable students to connect pieces of information, grasp both the big picture and specific details, and actively engage in the learning process."* Similarly, another participant, (Ö23), shared their perspective as follows: *"I frequently implement metacognitive learning strategies to help students manage their learning processes more effectively and gain a deeper understanding of their own learning. In my lessons, I solicit feedback from students regarding the extent of their understanding of the topics covered. I assist them in self-assessment by guiding them on which questions to focus on if they feel they have not grasped a concept. I ask them to explain what they have learned in their own words, and I place importance on midterms, assignments, and projects."* On the other hand, Participant (Ö12) highlighted the challenges of implementing metacognition in the classroom, noting: *"I struggle to implement metacognitive learning strategies because the student body at my school consists largely of foreign nationals."*

The research data collected regarding the third question, *"What are the teachers' views on the difficulties they encounter while implementing metacognitive learning strategies?"*, are presented in Table 4 below.

Table 4: Difficulties Teachers Encounter in Implementing Metacognitive Learning Strategies

Theme	Subtheme	f	%
Student	Low Student Motivation (Lack of Interest, Inability to Focus)	18	30.00
	Individual Differences Among Students (Learning Style, Learning Pace)	6	10.00
	Number of Foreign Students	3	5.00
Curriculum	Limited Time	11	18.33
	Content Overload	5	8.33
Learning Environment	Overcrowded Classrooms	10	16.66
	Technological Insufficiencies	2	3.33
Prejudice	Learned Helplessness Toward Mathematics	3	5.00
Parent	Parents' Inability to Support the Learning Process	2	3.33
	Total	60	100

As shown in Table 4, teachers' views regarding the difficulties encountered in implementing metacognitive learning strategies are categorized into five main themes: students, the curriculum, the learning environment, prejudice, and parents. Under the student theme, low student motivation ($f=18$), individual student differences ($f=6$), and the number of foreign national students ($f=3$) were cited as difficulties. Other difficulties mentioned include limited time ($f=11$) and content density ($f=5$) regarding the curriculum; overcrowded classrooms ($f=10$) and technological inadequacies ($f=2$) regarding the learning environment; learned helplessness regarding mathematics ($f=3$) regarding prejudice; and a lack of parental support for the learning process ($f=2$).

Regarding teachers' views on the difficulties encountered in implementing metacognitive learning strategies, one example is the statement by (T18): *"Students' lack of interest in the lesson and the fact that they spend their time on virtual games make it difficult for me to implement metacognitive learning strategies."* Similarly, (T21) stated, *"I face difficulties due to students' low levels of readiness, their lack of sufficient patience, and the disruptive behavior of some students in the learning environment,"* while (T14) shared the view that *"Large class sizes pose a significant challenge when implementing metacognitive learning strategies. Additionally, low student motivation and the inability of parents to support their children's learning processes—due to a lack of sufficient knowledge on the subject—are among the other difficulties experienced."*

Another question addressed in the study was: *"What are the teachers' views regarding the effects of metacognitive learning strategies?"* The data obtained are presented in Table 5, including frequency and percentage values.

Table 5: Teachers' Views on the Effects of Metacognitive Learning Strategies

Theme	Subtheme	f	%
Supporting Educational Development	Positive Contribution to Academic Achievement	24	33.80
Supporting Affective Development	Fostering Motivation (Interest, Curiosity, Self-Directed Learning, Willingness)	10	14.08
	Self-Awareness	8	11.26
	Self-Confidence	3	4.22
	Autonomy	2	2.81
Supporting Cognitive Development	Critical Thinking	8	11.26
	Analytical Thinking	5	7.04
	Learning to Learn	5	7.04
	Problem Solving	3	4.22
Supporting Communication	Effective Communication with Students	3	4.22
Total		71	100

Teachers' views regarding the effects of metacognitive learning strategies were categorized into four themes: supporting educational development, supporting affective development, supporting cognitive development, and supporting communication. Sub-themes such as positive contribution to academic achievement ($f=24$) emerged under the theme of supporting educational development, while motivation ($f=10$), self-awareness ($f=8$), and self-confidence ($f=3$) emerged under the theme of supporting affective development. Sub-themes such as critical thinking ($f=8$), analytical thinking ($f=5$), and learning to learn ($f=5$) were included under the theme of supporting cognitive development. Additionally, the sub-theme of effective communication with the student ($f=3$) was identified.

Some examples of teachers' views regarding the effects of metacognitive learning strategies are as follows: *"When metacognitive learning strategies are implemented, there is an increase in students' academic achievement. Most importantly, since students' problem-solving skills also improve, they are able to offer solutions to other problems they encounter in life"* (T19). *"I observe improvements in my students' analytical thinking and reasoning abilities"* (T17). *"Implementing metacognitive learning strategies in lessons contributes positively to students managing their learning processes more consciously and thinking more deeply. These strategies boost student motivation, support cognitive and affective development, and enhance academic achievement. Students participating in the learning process experience increased self-efficacy and self-confidence. Their critical thinking skills improve, and their stress levels decrease"* (T23).

The fifth research question is, *"What are the teachers' views regarding the effective implementation of metacognitive learning strategies?"* and the data obtained are presented in Table 6.

Table 6: Teachers' Views on the Effective Implementation of Metacognitive Learning Strategies

Theme	Subtheme	f	%
Teacher	Guiding Students (Raising Awareness, Developing Learning-to-Learn Skills, Providing Feedback)	14	26.41
	Structuring Instruction According to Students' Individual Differences	9	16.98
	Providing In-Service Training for Teachers on Metacognition	4	7.54
Curriculum	Structuring the Curriculum to Foster Metacognition	13	24.52
Learning Environment	Improving the Learning Environment	5	9.43
	Reducing Class Size	4	7.54
Parent	Informing Parents About Learning to Learn/Metacognition	4	7.54
Total		53	100

An examination of the teachers' views regarding the effective implementation of metacognitive learning strategies—presented in Table 6—reveals that these views cluster around the themes of the teacher, the curriculum, the learning environment, and parents. The "teacher" theme encompasses the sub-themes of guiding students ($f=14$), structuring instruction according to students' individual differences ($f=9$), and providing in-service training to teachers on metacognition ($f=4$). Additionally, sub-themes were identified regarding structuring the curriculum to foster metacognition ($f=13$), improving the learning environment ($f=5$), reducing class sizes ($f=4$), and informing parents about "learning to learn" ($f=4$).

Regarding the excerpts of teachers' views on the effective implementation of metacognitive learning strategies, for instance, (T3) states, *"To ensure students become self-aware and understand what they can achieve, we must frequently incorporate activities that boost their confidence in this regard"*; (T9) notes, *"Students should be informed about metacognitive learning strategies"*; and (T23) remarks, *"For the more effective implementation of metacognitive learning strategies, it is necessary to first raise awareness, start with small steps, provide opportunities for practice, offer regular feedback, consider individual differences, develop students' time management skills, utilize digital tools, and enhance intrinsic motivation."*

The final question addressed in the study was: *"What is the distribution of the mean scores on the 'Teachers' Guidance on the Implementation of Metacognitive Learning Strategies' form?"* The arithmetic means for the items are presented sequentially in Table 7 for each question and subsequently interpreted.

Table 7: Distribution of Mean Scores on the Form Regarding Teachers' Guidance on the Implementation of Metacognitive Learning Strategies

		$\bar{X}$
1	Do you talk with your students about learning to learn in your classes?	2.70
2	Do you talk with your students about how they can further improve their learning potential or learning skills in your classes?	2.58
3	Do you engage in discussions or activities that increase your students' awareness of learning (e.g., "Can I learn?", "What are my deficiencies?", "How can I learn better?") in your classes?	2.66
4	Do you provide opportunities for your students to evaluate their own learning (e.g., "I have learned this" or "I could have done better") in your classes?	2.62

5	When your students encounter a problem while learning a topic, do you ask them questions about the steps they have taken or could take to solve the problem?	2.75
6	Do you talk with your students about the difficulties they encounter in the learning process while studying in your classes?	2.58
7	Do you encourage or support your students' efforts to improve their own learning processes (e.g., taking notes, reviewing more) in your classes?	2.91
8	Do you provide emotional support to your students during the learning process (e.g., motivating them, supporting their achievement motivation, reinforcement) in your classes?	2.95
9	Do you guide your students regarding study strategies (e.g., how they can study) in your classes?	2.79
10	Do you provide feedback aimed at improving your students' metacognitive learning skills in your classes?	2.58
11	Do you make an effort to help your students improve their metacognitive skills in your classes?	2.50
12	Do you guide your students in taking their own class notes in your classes?	2.45
13	Do you conduct educational activities that encourage your students to provide examples related to the topic or explain what they think in your classes?	2.79
14	Do you provide feedback and corrections after your students give their answers in your classes?	2.95
15	Do you discuss the answers to questions with your students after administering exams in your classes?	2.95
16	Do you think aloud while teaching topics in your classes?	2.37
17	Do you ask your students to keep thinking journals (i.e., writing down how they arrived at the answer to a question/problem) in your classes?	1.79
18	Do you guide your students on how they can regulate their own learning processes based on the feedback you provide regarding their classroom performance or exam results?	2.37
19	Do you explain to your students how they should think or which steps they should follow when taking exams in your classes?	2.75
20	Do you include activities that enable your students to collaborate with one another in your classes?	2.45
21	Do you give your students sufficient time to internalize (understand) the feedback you provide in your classes?	2.54
22	Do you provide your students with information about the importance of metacognitive learning strategies and how they can be applied in your classes?	2.50
23	Do you model how to use metacognitive strategies and draw your students' attention to these behaviors in your classes?	2.66
24	Before beginning to teach a new topic, do you ask questions that encourage your students to think about what they already know about the topic?	2.83
25	At the beginning of your lessons, do you inform your students about the objectives of the topic to be covered (i.e., the competencies or characteristics they are expected to acquire)?	2.83
26	Do you make an effort to use advance organizers (i.e., establishing connections between prior and new knowledge) when teaching topics in your classes?	2.91
27	Do you guide your students in using organizational strategies (e.g., creating tables or graphs, providing examples, reviewing) to learn new information meaningfully in your classes?	2.70
28	Do you provide a general summary of the topics covered that day at the end of your lessons?	2.62
29	Do you guide your students regarding different ways of learning (e.g., reading aloud, taking notes, reviewing) in your classes?	2.66
30	Do you use strategies to capture your students' attention before teaching a topic (e.g., starting with a story, asking questions, preparing slides) in your classes?	2.75
31	When your students encounter an educational problem, do you ask them to think about what they already know and do not know before attempting to solve it?	2.75
32	Do you engage in discussions that encourage your students to reflect on and evaluate their own learning processes (e.g., "What did I do?" and "How could I have done better?") in your classes?	2.66

33	Do you talk with your students about planning their own learning (e.g., studying by writing or reading aloud) in your classes?	2.66
34	Do you talk with your students about reflecting on their own learning processes (e.g., planning and monitoring the learning process, allocating study time, and evaluating whether the outcomes achieved are sufficient)?	2.58

According to Table 7, it was observed that teachers frequently employ strategies such as providing emotional support during the learning process (e.g., motivating students, fostering the drive to succeed, and using reinforcement); giving feedback and making corrections following student responses; discussing exam answers; encouraging or supporting students' efforts to improve their own learning processes (e.g., taking notes, reviewing material more frequently); and making an effort to use advance organizers (linking prior knowledge with new information) during instruction. Conversely, the strategies least frequently implemented by teachers include—in descending order—having students keep reflection journals (writing down how they arrived at the answer to a question or problem); thinking aloud while covering a topic, and providing guidance on self-regulating learning processes and creating personal study notes (such as incorporating questions and activities that foster student collaboration).

DISCUSSION

This study examined teachers' views regarding teacher guidance in the implementation of metacognitive strategies. Almost all teachers stated that metacognitive learning strategies make positive contributions to students' cognitive and affective development. Similarly, Perry et al. (2019, pp. 483–500) note that there is strong evidence showing metacognition has a highly positive impact on students when taught effectively in schools. Metacognition is viewed as a predictor of learning and achievement in school (Dent & Koenka, 2016, pp. 425–474; Ohtani & Hisasaka, 2018, cited in Eberhart et al., 2025, pp. 1–45). This is because a student employing metacognitive strategies acts systematically, monitors their own learning progress, flexibly adapts strategies to their learning, and reflects on their own learning (Eberhart et al., 2025, pp. 1–45). An examination of teachers' views on the concept of metacognitive learning highlights several themes: learning to learn (planning the learning process, self-directed learning, regulating learning, making learning effective, managing the learning process, and facilitating learning), cognitive awareness (awareness of knowledge, accessing knowledge, researching knowledge, and transferring knowledge), selecting appropriate strategies, and evaluating learning. Consistent with the findings of this study, the educational benefits of metacognitive strategies such as self-awareness and self-monitoring have been previously noted (Papleontiou-Louca, 2003, pp. 9–30). Furthermore, educational activities conducted by teachers regarding metacognitive strategies foster student awareness. This awareness shifts the responsibility for "learning how to learn" from teachers to students and cultivates positive self-perception and motivation among students (Paris & Winograd, 1990, pp. 123–145). Another study, consistent with the findings of the present research, highlights dimensions such as awareness, planning, engagement in learning, and implementation (Nişan & Temel, 2023, pp. 480–504). Moreover, a review of existing studies on metacognition (Flavell, 1979, pp. 906–911; Jacobs & Paris, 1987; Cross & Paris, 1988, pp. 576–596; Mahdavi, 2014, pp. 529–535; Georgiades, 2004, pp. 365–383) reveals a parallel between the participants' views on metacognition and research findings in the literature. Additionally, the study indicates that teachers consider metacognitive learning strategies—specifically those involving the regulation of metacognition, active learning, and learning guidance—to be significant in the school setting. Similarly, Dangremond Stanton et al. (2021) emphasized the importance of teachers supporting metacognitive strategies to enhance student achievement, noting that it is crucial for teachers to encourage aspects such as the monitoring and control of learning. Likewise, Palladino et al. In their study (2025, pp. 9–23), they demonstrated that metacognitive monitoring and control

skills significantly predict children's English achievement. The assessment of learning was identified as one of the prominent elements in the study's findings. This finding aligns with Flavell's (1979, pp. 906–911) emphasis on assessment. According to Flavell, assessment is a crucial component of the learning process, and the feedback provided through assessment contributes to the enhancement of an individual's learning.

In this study, difficulties encountered during the implementation of metacognitive learning strategies emerged across themes involving the student, the curriculum, the learning environment, biases, and parents; specifically, low student motivation, individual differences, and a high number of foreign national students in classrooms stood out. Regarding the curriculum, limited time and dense content were cited as challenges; regarding the learning environment, overcrowded classrooms and technological inadequacies were noted. Additionally, learned helplessness—particularly concerning mathematics—and the inability of parents to support the learning process were identified as further difficulties in implementation. Teachers state that the challenges they face in applying metacognitive strategies are primarily linked to external or environmental factors. Similarly, in a study conducted by Naqvi et al. (2023, pp. 302–317), participants—comprising school principals and teachers—identified factors such as teacher reluctance, time constraints, and low student motivation as barriers to developing communication, collaboration, critical thinking, and creativity skills in education. Colognesi et al. (2024, pp. 1–19) also found that reasons for teachers not implementing metacognitive strategies in the classroom included prioritizing the delivery of lesson content, time limitations, and a perceived lack of competence in this area. Teachers; They reported implementing practices such as providing emotional support (e.g., motivating, fostering the drive to succeed, reinforcement), offering feedback and corrections, discussing exam answers, encouraging or supporting students' efforts to improve their own learning processes (e.g., taking notes, reviewing material more frequently), and making an effort to use advance organizers (linking prior knowledge with new information) during instruction. Similarly, the study by Blakey & Spence (1990, pp. 1–5) highlights the necessity of creating metacognitive environments to foster the development of students' problem-solving and learning skills, noting that metacognitive strategies enhance these skills. Strategies implemented least frequently include having students keep "thinking journals" (writing down how they arrived at the answer to a question or problem) and "thinking aloud" while covering a topic. Likewise, according to Du Toit & Kotze (2009, pp. 57–67), journal keeping and thinking aloud are among the strategies least utilized by teachers and students. Furthermore, teacher guidance regarding students' self-regulation of their learning processes and the creation of their own study notes—such as incorporating questions and activities that facilitate student collaboration—remains limited. These findings are also corroborated by other studies (Borkowski & Muthurkrishna, 1992, pp. 477–501; Blakey & Spence, 1990, pp. 1–5).

According to teachers, metacognitive learning strategies support students' educational, affective, and cognitive development, as well as their communication skills. Furthermore, these strategies have been found to contribute positively to academic achievement, boost motivation, foster self-awareness and self-confidence, and have beneficial effects on critical thinking, analytical thinking, learning-to-learn skills, and effective communication. Research supporting these findings can be found in the literature (Karaman & Durukan, 2014, pp. 187–202; Kaya & Kozu Çakır, 2023, pp. 1–10; Dikbaş & Hasırcı, 2008, pp. 69–76; Baş, 2012, pp. 49–71; Yangın, 2014, pp. 1–18). Additionally, teachers believe that metacognitive learning strategies support students' educational, emotional, and cognitive development and their communication (Gözütok, 2019, pp. 687–692). It is understood that effective feedback provided by teachers within the framework of metacognitive strategies has various positive effects on students' academic development (e.g., positive attitudes toward the lesson, academic achievement, and the development of metacognitive awareness) (Çetin & Şahin, 2015, pp. 39–67). In their study, Bağçeci et al. (2013, pp. 551–566) also found that increasing metacognitive awareness contributes positively to students' academic achievement.

Regarding the effective implementation of metacognitive learning strategies, the teachers participating in this study... There are views regarding various topics such as the teacher, the curriculum, the learning environment, informing parents, providing guidance to students, structuring instruction according to students' individual differences, and providing in-service training to teachers on metacognition. Undoubtedly, it is clear that teachers need to be trained to successfully implement instructional models in their classrooms (De Jager et al., 2005, pp. 179–196). Furthermore, the study found that teachers hold views and offer suggestions concerning structuring the curriculum to foster metacognition, improving the learning environment, reducing class sizes, and informing parents about "learning to learn."

The study's original contribution lies in its in-depth examination of teachers' views and implementation processes regarding metacognitive learning strategies. In this context, the study goes beyond merely addressing teacher behaviors; it evaluates concrete guidance practices, encountered challenges, and areas of limited application alongside contextual conditions. The findings highlight dimensions such as the regulation of metacognition, active learning, and teacher guidance within these practices. Furthermore, the results indicate that when supporting students' metacognitive learning processes, teachers place greater emphasis on practices such as providing emotional support, offering feedback, making corrections, discussing answers to questions, encouraging students' self-directed learning efforts, and using advance organizers. Conversely, it appears that certain guidance practices—such as the use of thinking journals, think-aloud techniques, and strategies aimed at helping students regulate their own learning processes—are employed to a more limited extent. Insights regarding the challenges teachers face—including low student motivation, limitations stemming from the curriculum, parents, and the learning environment, as well as various preconceptions—can serve as a guide for practitioners and policymakers. This is because the study demonstrates that for metacognitive learning strategies to be effectively utilized in the classroom, one must consider not only the teacher's guidance role but also the learning environment, the curriculum, and student characteristics.

CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

Teachers expressed their views on the concept of metacognitive learning, covering topics such as learning to learn, cognitive awareness, selecting appropriate strategies, and evaluating learning. Regarding the implementation of metacognitive learning strategies, practices involving the regulation of metacognition, active learning, and learning guidance were highlighted. Furthermore, teachers emphasized the various challenges they encounter when applying these strategies. These challenges include low student motivation, individual student differences, the presence of foreign national students in classrooms, limited time for these practices, dense curriculum content, overcrowded classrooms, and technological inadequacies. Teachers also identified difficulties such as students' learned helplessness regarding mathematics and the inability of parents to support the learning process. On the other hand, teachers noted the positive effects of implementing metacognitive learning strategies on students. It was concluded that these practices contribute positively to academic achievement and enhance motivation, as well as fostering qualities such as self-awareness and self-confidence. Additionally, positive impacts on critical thinking, analytical thinking, learning to learn, and problem-solving skills were highlighted. It was also stated that these practices improve communication skills. Finally, teachers' recommendations for the effective implementation of metacognitive learning strategies included providing guidance to students, structuring instruction according to individual differences, offering in-service training on metacognition, structuring the curriculum to foster metacognition, improving the learning environment, reducing class sizes, and informing parents about "learning to learn." The qualitative data from the study indicated that teachers most frequently implemented metacognitive strategies such as providing emotional support during the learning process, offering feedback, making corrections, discussing answers to questions,

encouraging students' self-directed learning efforts, and using advance organizers. Conversely, the least implemented strategies included having students write reflection journals, using "think-aloud" techniques, guiding students in creating their own lecture notes and organizing their learning processes, and incorporating activities that foster student collaboration.

Recommendations based on the research findings:

- Greater emphasis could be placed on practical applications within in-class activities.
- Class schedules could be planned to allow teachers to incorporate diverse practices or activities into their lessons.
- In-service training programs regarding metacognitive learning strategies could be organized for teachers.
- Class sizes could be reduced to enable teachers to provide guidance to students on the effective use of metacognitive strategies.
- Informative educational meetings could be planned with parents at schools to help students apply metacognitive strategies more effectively.

Limitations

This study has certain limitations. The research is limited to 24 participants from various subject areas working in middle schools, and a convenience sampling method was employed to select them. Therefore, the study's specific context and limitations must be considered when generalizing the findings to other groups of teachers or educational levels. Data were collected using structured and semi-structured interview forms designed to identify the teacher's guidance role in the implementation of metacognitive strategies. Although expert opinion and a pilot study were utilized, comprehensive validity and reliability analyses regarding the forms' psychometric properties were not conducted; this factor should be taken into account when interpreting the findings. The small size of the participant group limits the generalizability of the study's findings. Future research involving larger samples could validate the insights gained here. Finally, due to the study's cross-sectional nature, it was not possible to determine how teachers' guidance practices regarding metacognitive learning strategies evolve over time; consequently, longitudinal studies could be conducted to examine changes in metacognitive guidance practices.



www.turkishstudies.net/education

Turkish Studies - Educational Sciences

eISSN: 2667-5609



ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

Üstbilişsel Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasında Öğretmenin Rehberlik Rolü

Giriş

Öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel gelişimleriyle birlikte öğrenme özellikleri ve kapasiteleri de farklılaşmaktadır. Çocukların bilişsel gelişimi üstbilişsel düşünme becerileri açısından değerlendirildiğinde, somut işlemler döneminde kurgulanmış çeşitli problemlerde alternatif çözüm yolları üretebildikleri; soyut işlemler dönemine ulaştıklarında ise analiz ve sentez yapabilme ile analitik düşünme becerilerinin gelişmesiyle birlikte üstbilişsel açıdan önemli kazanımlar elde ettikleri görülmektedir (Bacanlı, 2010, s. 69; Santrock, 2018, s. 47; Slavin, 2017, s. 37). Ayrıca yapılan çalışmalar küçük çocukların da varsayılandan daha fazla üstbilişsel beceriye sahip olabileceğine yönelik kanıtlar sunmaktadır (Lyons & Ghetti, 2010, ss. 245–263). Bu bağlamda öğrenme konusunda acemilikten ustalığa geçişte kullanılabilecek önemli bir strateji olan üstbiliş bireyin kendi düşünme süreçlerinin farkında olması ve kontrol etmesi şeklinde tanımlanabilir (Flavell, 1979, ss. 906-911). Üst biliş genel olarak bireyin kendi biliş yapısı ve öğrenme özelliklerine ilişkin farkındalığı ile ilgilidir ve üstbilişsel gelişim kişinin kendi öğrenmesinin kontrolüne geçiş (Çubukcu, 2009, ss. 559-563) ya da düşünmeyi düşünme şeklinde ifade edilebilir. Flavell (1987)'e göre iyi bir öğrenci, çözülmesi gereken bilişsel görev ve hedeflere ulaşma stratejilerini içeren güçlü bir bilgi tabanına ve aynı zamanda öğrenme süreçlerini planlama, izleme ve değerlendirme becerilerine sahiptir (Rahman ve diğ., 2010, ss. 347-351). Aslında öğrenme sürecinde planlama, izleme ve değerlendirme gibi faaliyetler doğası gereği üstbilişseldir (Abbas, 2017, ss. 576-596). Planlama, uygun stratejilerin seçilmesini ve hedeflere ulaşmak için etkili kaynakların sağlanmasını içerir. İzlemede öğrenmeyi düzenlemek için, bireyin kendi faaliyetlerini gözlemlemesi ve yeniden yönlendirmesi söz konusudur. Değerlendirmede ise hedeflere doğru kaydedilen ilerlemenin incelenmesi yani kişinin kendi yaptıklarının farkında olması beklenir (Cross & Paris, 1988, ss. 576-596; Mahdavi, 2014, ss. 529-535). Bu başlıklar üstbilişin önemli bileşenleridir.

Öğrencilerin sorunları çözmek için genellikle zihinlerinin nasıl işlediğini anlamaları ve hatırlama, öğrenme ve problem çözme gibi önemli bilişsel görevleri nasıl gerçekleştirdiklerini algılamaları gerekir (Downing ve diğ. 2009, ss. 609-621). Üstbiliş kavramı, öğrencilerin öğrenme süreçlerine yönelik bilgisi, farkındalığı ve kontrolü ile ilişkilidir (Akıncı & Abacı, 2011, s. 13). Diğer yandan zihinsel süreçler açısından önemli bir oyuncu olarak düşünülen üstbiliş bilişsel yeterliliğin merkezinde, düşüncenin farkında olma ve onu düşünme kapasitesi olarak belirtilebilir (Kuhn, 2022, ss. 73-86). Öğrencilerin bilgiyi daha başarılı bir şekilde işlemesini sağlamak ve bilgiyi nasıl işledikleri konusunda farkındalıklarını geliştirmeyi kapsayan üstbiliş, aynı zamanda öğrencilerin akademik görevleri etkin bir şekilde yerine getirmelerine yardım eder (Williams & Atkins, 2009, s.18). Çünkü kişinin kendi öğrenmesi hakkındaki bilgisi, gelecekteki çalışma tercihlerini ve öğrenme performansını etkiler (Metcalf, 2009, ss. 159-163; Rawson & Dunlosky, 2007, akt. Callender, Franco-Watkins & Roberts, 2016, ss. 215-235). Bu nedenle öğrenme-öğretme sürecinin üstbiliş

becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olacak biçimde düzenlenmesi ve öğretmenlerin bu süreçte öğrencilere rehberlik yapması önemlidir (Senemoğlu, 2017, s. 336). 21. yüzyıl öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini uygulayarak zorlukların üstesinden gelebilmesini sağlayacak bir dönüşüm gerektirmektedir (Hassan ve diğ. 2016, ss. 1069-1078). Bu dönüşümün sağlanmasında önemli rolü olan öğretmenlerin, öğrencilerin üstbilişsel farkındalık geliştirmelerine yardımcı olmaları öğrencilerin bilişsel gelişimlerinde önemli bir faktördür (Fisher, 1998, ss. 1-15) ve aynı zamanda öğretim stratejileri etkili öğretmen becerileri arasında yer almaktadır (Santrock, 2018, s. 7; Slavin, 2017, s. 37).

Yapılan çalışmalar üstbilişsel öğrenme stratejilerinin öğrencilerin bilişsel gelişimi ve başarısı açısından önemini ortaya koymaktadır (Akyol ve diğ., 2010, ss.1-21; Koçak & Boyacı, 2010, ss. 767-772; Fooladvand ve diğ. 2017, ss. 313-322; Tachie, 2019, ss. 1-12; Abdullayeva ve diğ., 2025, ss.206-214; Ishak ve diğ. 2025, ss. 81-101; Fu & Qi, 2025, ss. 3845-3856). Bunun yanında öğrencilerin nasıl bildiklerine yönelik üstbilişsel farkındalıkları onların üstbilişsel kontrollerini artırır ve eğitsel hedeflerin gerçekleşmesine katkı sağlar (Kuhn, 2000, ss. 178-181). Ancak öğrencilerin ders içeriğini öğrenmede karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin üstbilişsel farkındalıkları, onların çalışma stratejilerinin doğru seçebilmesi için yeterli olamayabilir (Cao & Neiltfeld, 2007, ss. 31-46). Öğrencilerin bu konuda rehberliğe ihtiyaçları olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin öğrencilerin üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulama sürecinde rehberlik yapmasına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi önemlidir. Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme kavramına yönelik görüşleri nedir?
2. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanmasına yönelik görüşleri nedir?
3. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygularken karşılaştıkları güçlüklerle yönelik görüşleri nedir?
4. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkilerine yönelik görüşleri nedir?
5. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkin uygulanmasına yönelik görüşleri nedir?
6. “Öğretmenlerin Üstbiliş Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasına İlişkin Rehberliği Formu” ortalama puanları nasıldır?

YÖNTEM

Research Model

Bu araştırma, bireylerin belirli bir olguya ilişkin yaşantılarını ve bu yaşantılara yükledikleri anlamları derinlemesine incelemeyi amaçlayan nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji yaklaşımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşımda, bireylerin bir olguya ilişkin doğrudan ve öznel yaşantıları incelenerek, bu yaşantıların ortak anlamlarının ve temel özünün ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. (Creswell, 2013, s. 42; Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 69).

Çalışma Grubu

Araştırmada, katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Amaçlı örnekleme, araştırmacının belirli özelliklere sahip ve araştırma sorularını yanıtlayabilecek kişilerden örneklem seçmesini sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntem, nitel araştırmalarda derinlemesine bilgi ve görüş elde etmek amacıyla tercih edilir (Patton, 2015, s. 244). Amaçlı örnekleme, katılımcıların deneyimlerini ve algılarını zengin bir şekilde inceleme olanağı sunduğu için, nitel araştırmaların temel veri toplama stratejilerinden biri olarak kabul edilmektedir (Merriam & Tisdell, 2016). Katılımcıların demografik özellikleri aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özellikleri

		f	%
Cinsiyet	Kadın	19	79.16
	Erkek	5	20.83
Alan	Matematik	13	54.16
	Türkçe	7	29.16
	Sosyal Bilgiler	2	8.33
	Fen Bilgisi	2	8.33
Kıdem	15 yıl ve üzeri	10	41.66
	11-15 yıl	8	33.33
	1-5 yıl	3	12.50
	6-10 yıl	3	12.50

Tablo 1’de görüldüğü gibi, katılımcıların %79,16’sı kadın ve %20,83’ü ise erkek öğretmenden oluşmaktadır. Matematik ve Türkçe öğretmenlerinin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Kıdem açısından 10 öğretmen 15 yıl ve üzeri, 8 öğretmen 11-15 yıl, 3 öğretmen 6-10 yıl, 3 öğretmen ise 1-5 yıllık deneyime sahiptir.

Veri Toplama Araçları, İşlem ve Etik

Çalışma Gazi üniversitenin Etik Komisyonunun (E-77082166-604.01-1143930) izni alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış görüşme formları kullanılarak toplanmıştır. Görüşme soruları hazırlanırken öncelikle literatür taraması yapılmıştır. Ardından araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu ve “Öğretmenlerin Üstbiliş Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasına İlişkin Rehberliği Formu” oluşturulmuştur. Yapılandırılmış görüşme formu geliştirilirken çalışmanın amacı ve ilgili kavramsal çerçeve doğrultusunda literatür incelenmiştir. Sonrasında maddeler oluşturulmuş ve araştırmacılar tarafından çalışmanın amacına uyumu ve maddelerin anlaşılabilirliği açısından değerlendirilmiştir. Yapılandırılmış görüşme formu, öğretmenlerin öğrenmeyi öğrenme ve öğrenme stratejilerine ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik 34 sorudan oluşmaktadır. Formda; “Derslerinizde öğrencilerinizle öğrenmeyi öğrenme hakkında konuşur musunuz?”, “Derslerinizde öğrencilerinize ders çalışma stratejileri hakkında bilgi verir misiniz?” ve “Derslerinizde öğrencilerinizin kendi öğrenmelerini planlamalarıyla ilgili konuşmalar yapar mısınız?” gibi sorular yer almaktadır. Her bir soru, “Evet” (3), “Kısmen” (2) ve “Hayır” (1) olmak üzere üç seçenek üzerinden yanıtlanmaktadır. Her iki ölçme aracının geçerliğinin sağlanabilmesi için uzman görüşü alınarak (n=3), soruların araştırma kavramını temsil edip etmediği, ilgili kavramın boyutlarını kapsayıp kapsamadığı (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 284) araştırmacılar tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanlardan gelen dönütlere göre bazı maddeler üzerinde anlamsal ya da gramatik hata ya da eksiklikler ve varsa önerilere göre revize yapılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen formun uygulanabilirliğinin ve içeriğinin katılımcılar tarafından anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi için dört katılımcı ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama sonrasında yine gerekli değerlendirmeler yapılmış ve forma son hali verildikten sonra asıl uygulamaya geçilmiştir.

Çalışmada iç geçerlik açısından sonuçların inanılabilirliği için katılımcılara görüşme öncesinde araştırma amacı hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcıların kendilerini rahat bir şekilde ifade edebilmeleri için gerekli tedbirler alınmıştır. Görüşme esnasında katılımcıların soruları içtenlikle cevapladıkları görülmüştür.

Katılımcılar yapılandırılmış görüşme formunu yaklaşık 20 dakikada doldurmuşlardır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler ise ortalama 25-30 dakika sürmüştür. Süreçte katılımcılara; “Ne demek istediğinizi biraz daha açıklayabilir misiniz?” ya da “Örnek verebilir misiniz?” gibi sorular da yöneltilmiştir. Veriler toplandıktan sonra araştırmacılar tarafından titizlikle incelenmiştir. Sonrasında toplanan veriler yazılı hale dönüştürülürken her bir katılımcı Ö1, Ö2. vb. gibi kodlanmış ve ardından veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Dış geçerlik için ise katılımcılardan doğrudan alıntılara yer

verilmiştir. Böylece objektiflik açısından önyargılar azaltılmaya çalışılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 277).

Toplanan nitel veriye ilişkin kodlama işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte üç araştırmacı nitel verileri birbirinden bağımsız bir şekilde kodlamıştır. Bu işlemin tamamlanmasından sonra araştırmacılar bir araya gelerek oluşturdukları kodları karşılaştırmışlar, anlam ve kapsam açısından değerlendirmişlerdir. Görüş ayrılığı bulunan kodlarda ise katılımcı ifadeleri yeniden incelenmiş, kodun anlamı ve içeriği tartışılmıştır. Tüm bu değerlendirmelerden sonra nihai kodlama yapısına ulaşılmıştır. Kod listelerinde birbiriyle ilişkili olanlar dikkate alınarak tematik kodlama yapılmış ve tablolar oluşturulmuştur. Kodlayıcıların görüş birliği Miles ve Huberman'ın Güvenirlik = $(\text{Görüş Birliği} / (\text{Görüş Ayrılığı} + \text{Görüş Birliği})) \times 100$ formülüyle ile hesaplanmış ve güvenirlilik .92.5 bulunmuştur. Kapalı uçlu sorulardan oluşan form yoluyla elde edilen veriler için aritmetik ortalamaları hesaplanmış, tablo haline getirilerek yorumlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın “Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme kavramına yönelik görüşleri nedir?” birinci alt sorusuna ilişkin veriler, aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2: Öğretmenlerin Üstbilişsel Öğrenme Kavramına Yönelik Görüşleri

Tema	Alt tema	f	%
Öğrenmeyi öğrenme	Öğrenme sürecini planlama	7	12.72
	Kendi kendine öğrenme	6	10.90
	Öğrenmeyi düzenleme	4	7.27
	Öğrenmeyi etkili yapma	3	5.45
	Öğrenme sürecini yönetme	3	5.45
	Öğrenmeyi kolaylaştırma	2	3.63
Bilişsel farkındalık	Bilginin farkındalığı	10	18.18
	Bilgiye ulaşma	7	12.72
	Bilgiyi araştırma	2	3.63
	Bilgiyi aktarma	2	3.63
Öğrenme stratejisi ve değerlendirme	Uygun stratejiyi seçme	5	9.09
	Öğrenmeyi değerlendirme	4	7.27
	Toplam	55	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi, öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejiler kavramına ilişkin görüşleri öğrenmeyi öğrenme, bilişsel farkındalık, öğrenme stratejisi ve değerlendirme olmak üzere üç temada toplanmıştır. Öğrenmeyi öğrenme temasında öğrenme sürecini planlama (f=7), kendi kendine öğrenme (f=6), öğrenmeyi düzenleme (f=4) gibi alt temalar yer almaktadır. Bilişsel farkındalık temasında bilginin farkındalığı (f=10), bilgiye ulaşma (f=7), bilgiyi araştırma (f=2) ve bilgiyi aktarma (f=2) alt temaları vardır. Bunun yanında öğrenme stratejisi ve değerlendirme temasında ise uygun stratejiyi seçme (f=5), öğrenmeyi değerlendirme (f=4) olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme kavramına yönelik görüşlerinin daha çok “öğrenmeyi öğrenme”, “bilişsel farkındalık” kavramları merkezinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

Ayrıca öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme kavramına yönelik görüşlerini ifade ettiği cümlelerden bazı alıntılara bakıldığında; örneğin (Ö19) üstbilişi “Üstbilişsel öğrenme öğrencinin kendi öğrenme sürecini yönetmesini ifade eder. Neyi, niçin ve nasıl öğrenmesi gerektiğini bilmesi anlamına gelir” olarak açıklamıştır. (Ö24) görüşünü “Üstbilişsel öğrenme öğrencinin öğrenmeye ilişkin seçtiği yöntemlerle kendi kendine öğrenmesini kolaylaştırması, öğrenme sürecini fark ederek çözümler bulması ve öğrenmesini kalıcı hale getirmesidir” olarak ifade etmiştir. Bir başka katılımcı ise üstbiliş kavramına ilişkin “Öğrencinin kendi öğrenme sürecini yönetebilmesi ve kendi kendine

daha iyi nasıl öğrenebildiğini test edip, o yöntemleri öğrenme sürecine dahil etmesidir” (Ö21) açıklamasını yapmıştır.

Araştırmada cevap aranan ikinci soru “*Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanmasına yönelik görüşleri nedir?*” olmuştur. Buna göre elde edilen veriler Tablo 3’de frekans ve yüzde değerleri verilerek yorumlanmıştır.

Tablo 3: Öğretmenlerin Üstbilişsel Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasına Yönelik Görüşleri

Tema	Alt tema	f	%
Üstbilişi düzenleme	İzleme	15	18.29
	Değerlendirme	13	15.85
	Planlama	10	12.19
Aktif öğrenme	Öğrenci merkezli öğrenme	6	7.31
	Proje tabanlı öğrenme	5	6.09
	Tam öğrenme	4	4.87
	Probleme dayalı öğrenme	4	4.87
	Kavram/zihin haritası kullanma	3	3.65
	Eleştirel düşünme	2	2.43
Öğrenme rehberliği	Ön örgütleyici kullanma	10	12.19
	Sesli düşünme	6	7.31
	Motivasyon sağlama	4	4.87
Toplam		82	100

Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanmasına yönelik görüşleri incelendiğinde; üstbilişi düzenleme, aktif öğrenme ve öğrenme rehberliği temaları olduğu görülmektedir. Üstbilişi düzenleme temasında izleme (f=15), değerlendirme (f=13), planlama (f=10) alt temaları bulunmaktadır. Aktif öğrenme temasında öğrenci merkezli öğrenme (f=6), proje tabanlı öğrenme (f=5), tam öğrenme (f=4) gibi temalar ön plana çıkmaktadır. Öğrenme rehberliği temasında ise ön örgütleyici kullanma (f=10), sesli düşünme (n=6) ve motivasyon sağlama (f=4) alt temaları vardır.

Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulamalarına yönelik görüşlerinin yer aldığı örneklerden bazılarına bakıldığında; (Ö17)’in “*Üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulamaya gayret ediyorum. Öğrencilerin bilgiler arasında bağlantı kurabilmeleri hem bütünsel hem de parça parça detayları yakalayabilmeleri ve sürece aktif olarak dahil olmaları için öğrencilerle konuşma, değerlendirme ve yorumlama gibi stratejileri sıklıkla kullanıyorum*” ifadesi ile üstbilişsel öğrenme stratejilerini kullanmaya önem verdiği anlaşılmaktadır. Benzer şekilde bir diğer katılımcı olan (Ö 23) ise görüşünü, “*Öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine ve kendi öğrenmelerini derinlemesine anlamalarına yardımcı olmak amacıyla sıklıkla üstbilişsel öğrenme stratejilerini uyguluyorum. Derslerimde öğrencilerden öğrendikleri konularda neyi ne kadar anladıklarına yönelik dönüt alırım. Öğrencilere anlamadığınızı düşünüyorsanız hangi sorulara odaklanmalısınız gibi içerikler ile kendilerini değerlendirmelerine yardımcı olurum. Öğrendiklerini kendi kelimeleriyle anlatmalarını isterim, ara sınav, ödev ve projelere önem veririm*” olarak paylaşmıştır. Ancak diğer yandan bir başka katılımcı olan (Ö12) ise, “*Çalıştığım okulun büyük oranda yabancı uyruklu öğrencilerden oluşması nedeniyle üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulama konusunda zorlanıyorum*” ifadesi ile sınıfta üstbilişi uygulamada yaşadığı zorluğa dikkat çekmiştir.

“*Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygularken karşılaştıkları güçlüklerle yönelik görüşleri nedir?*” üçüncü sorusuna ilişkin toplanan araştırma verileri aşağıda Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmenlerin Üstbilişsel Öğrenme Stratejilerini Uygulamada Karşılaştıkları Güçlükler

Tema	Alt tema	f	%
Öğrenci	Öğrencinin motivasyon düşüklüğü (ilgisizlik, odaklanamama)	18	30.00
	Öğrencilerin bireysel farklılıkları (öğrenme stili, öğrenme hızı)	6	10.00
	Yabancı uyruklu öğrenci sayısı	3	5.00
Öğretim programı	Sürenin sınırlı olması	11	18.33
	İçerik yoğunluğu	5	8.33
Öğrenme ortamı	Kalabalık sınıflar	10	16.66
	Teknolojik yetersizlikler	2	3.33
Önyargı	Matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik	3	5.00
Veli	Velinin öğrenme sürecini destekleyememesi	2	3.33
	Toplam	60	100

Tablo 4’de görüldüğü gibi, öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulamada karşılaştıkları güçlükler için görüşleri öğrenci, öğretim programı, öğrenme ortamı, önyargı ve veli olmak üzere 5 ana temada toplanmıştır. Öğrenci temasında; öğrencinin motivasyon düşüklüğü (f=18), öğrencilerin bireysel farklılıkları (f=6) ve yabancı uyruklu öğrenci sayısı (f=3) karşılaşılan güçlükler arasında belirtilmiştir. Öğretim programı açısından sürenin sınırlı olması (f=11) ve içerik yoğunluğu (f=5), öğrenme ortamı açısından kalabalık sınıflar (f=10), teknolojik yetersizlikler (f=2), önyargı açısından matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik (f=3) ve velinin öğrenme sürecini desteklememesi (f=2) belirtilen diğer güçlüklerdir.

Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulamada karşılaştıkları güçlükler için görüşlerinden bazılarına bakıldığında; örneğin (Ö18)’in “*Öğrencilerin derse olan ilgilerinin yetersizliği ve zamanlarını sanal oyunlarla geçirmeleri üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulamamı zorlaştırıyor*” ifadesi bulunmaktadır. (Ö21)’in ise; “*Üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygularken öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin düşük olması, yeteri kadar sabırlı olmamaları ve bazı öğrencilerin öğrenme ortamını bozucu davranışlarının olması nedenleriyle güçlük yaşıyorum*” dediği ve (Ö14) ise “*Sınıf mevcutlarının fazla olması üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygularken önemli bir güçlük. Bunun yanında öğrencilerin motivasyonlarının düşük olması, velilerin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmamalarından dolayı çocuklarının öğrenme süreçlerini destekleyememeleri de yaşanan diğer zorluklar arasında*” görüşünü paylaştığı görülmektedir.

Araştırmada cevap aranan bir diğer soru; “*Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkilerine yönelik görüşleri nedir?*” olmuştur. Elde edilen verilerin Tablo 5’de frekans ve yüzde değerleri ile birlikte verilmiştir.

Tablo 5: Öğretmenlerin Üstbilişsel Öğrenme Stratejilerinin Etkilerine Yönelik Görüşleri

Tema	Alt tema	f	%
Eğitsel gelişimi destekleme	Akademik başarıya olumlu katkı	24	33.80
Duyuşsal gelişimi destekleme	Motivasyon sağlama (ilgi, merak, kendi kendine öğrenme, istek)	10	14.08
	Öz farkındalık	8	11.26
	Özgüven	3	4.22
	Özerklik	2	2.81
Bilişsel gelişimi destekleme	Eleştirel düşünme	8	11.26
	Analitik düşünme	5	7.04
	Öğrenmeyi öğrenme	5	7.04
	Problem çözme	3	4.22
İletişimi destekleme	Öğrenci ile etkili iletişim	3	4.22
	Toplam	71	100

Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkilerine yönelik görüşleri eğitsel gelişimi destekleme, duyuşsal gelişimi destekleme, bilişsel gelişimi destekleme ve iletişimi destekleme olmak üzere 4 temada toplanmıştır. Eğitsel gelişimi destekleme temasında akademik başarıya olumlu katkı ($f=24$), duyuşsal gelişimi destekleme temasında motivasyon sağlama ($f=10$), öz farkındalık ($f=8$), özgüven ($f=3$) gibi alt temalar oluşmuştur. Eleştirel düşünme ($f=8$), analitik düşünme ($f=5$), öğrenmeyi öğrenme ($f=5$) gibi alt temalar bilişsel gelişimi destekleme temasında yer almıştır. Bunun yanında öğrenci ile etkili iletişim ($f=3$) alt teması bulunmaktadır.

Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkilerine yönelik görüşlerinin yer aldığı örneklerden bazıları ise şunlardır: “Üstbilişsel öğrenme stratejileri uygulandığında öğrencilerin akademik başarılarında artış oluyor. En önemlisi de öğrencilerin problem çözme becerileri de geliştiği için hayatta karşılaştıkları diğer problemlere çözüm önerileri sunabiliyorlar” (Ö19). “Öğrencilerimin analitik düşünme ve muhakeme yeteneklerinin geliştiğini gözlemliyorum” (Ö17). “Derslerde üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulamak öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha bilinçli bir şekilde yönetmelerine, daha derinlemesine düşünmelerine olumlu katkı sağlıyor. Bu stratejiler öğrencilerin motivasyonunu artırıyor, bilişsel ve duyuşsal gelişimini destekliyor ve akademik başarıları artırıyor. Öğrenme sürecine katılan öğrencilerde özyeterlik ve özgüven artışı oluyor. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri gelişiyor ve stres düzeyi azalıyor” (Ö23).

Araştırmanın beşinci sorusu, “Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkin uygulanmasına yönelik görüşleri nedir?” ve elde edilen veriler Tablo 6’da görülmektedir.

Tablo 6: Öğretmenlerin Üstbilişsel Öğrenme Stratejilerinin Etkin Uygulanmasına Yönelik Görüşleri

Tema	Alt tema	f	%
Öğretmen	Öğrenciye rehberlik yapma (farkındalık kazandırma, öğrenmeyi öğrenme becerisi kazandırma, geri bildirim verme)	14	26.41
	Öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretimi yapılandırma	9	16.98
	Öğretmenlere üstbiliş konusunda hizmet içi eğitim verme	4	7.54
Öğretim programı	Öğretim programının üstbilişi geliştirecek şekilde yapılandırılması	13	24.52
Öğrenme ortamı	Öğrenme ortamının iyileştirilmesi	5	9.43
	Öğrenci mevcudunun azaltılması	4	7.54
Veli	Velilerin öğrenmeyi öğrenme/üstbiliş konusunda bilgilendirilmeleri	4	7.54
Toplam		53	100

Tablo 6’da yer alan, öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkin uygulanmasına yönelik görüşleri incelendiğinde; öğretmen, öğretim programı, öğrenme ortamı ve veli temalarında toplandığı anlaşılmaktadır. Öğretmen temasında öğrenciye rehberlik yapma ($f=14$), öğrencinin bireysel farklılıklarına göre öğretimi yapılandırma ($f=9$), öğretmenlere üstbiliş konusunda hizmet içi eğitim verme ($f=4$) alt temaları bulunmaktadır. Bunun yanında öğretim programının üstbilişi geliştirecek şekilde yapılandırılması ($f=13$), öğrenme ortamının iyileştirilmesi ($f=5$), öğrenci mevcudunun azaltılması ($f=4$) ve velilerin öğrenmeyi öğrenme hakkında bilgilendirilmeleri ($f=4$) alt temaları oluşturulmuştur.

Öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkin uygulanmasına yönelik görüşlerine ilişkin alıntılara bakıldığında örneğin; (Ö3) “Öğrencilerin kendilerinin farkında olup, neleri başarabileceklerini anlamaları için, bu konuda güven duygularını artıracak etkinliklere çokça yer vermeliyiz”; (Ö9)’un “Öğrencilere üstbilişsel öğrenme stratejileri hakkında bilgilendirmeler

yapılmalı” ve (Ö23)’ün ise “Üstbilişsel öğrenme stratejilerinin daha etkin uygulanması için bu konuyla ilgili öncelikle farkındalık yaratmak, küçük adımlarla başlamak, uygulama fırsatı vermek, düzenli geribildirimde bulunmak, bireysel farklılıkları dikkate almak, öğrencide zaman yönetimi becerilerini geliştirmek, dijital araçlar kullanmak ve içsel motivasyonu artırmak gerekir” ifadeleri bulunmaktadır.

Araştırmada yer alan son soru; “Öğretmenlerin Üstbiliş Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasına İlişkin Rehberliği Formu ortalama puanları dağılımı nasıldır?” olmuştur. Maddelere ilişkin aritmetik ortalamalar her bir soru bazında Tablo 7’de sırasıyla sunulmuş ve ardından yorumlanmıştır.

Tablo 7: Öğretmenlerin Üstbiliş Öğrenme Stratejilerinin Uygulanmasına İlişkin Rehberliği Formu Ortalama Puanları Dağılımı

		$\bar{X}$
1	Derslerinizde öğrencileriniz ile öğrenmeyi öğrenme hakkında konuşur musunuz?	2.70
2	Derslerinizde öğrencileriniz ile kendi öğrenme potansiyellerini ya da öğrenme becerilerini nasıl daha çok iyileştirebileceklerine ilişkin konuşmalar yapar mısınız?	2.58
3	Derslerinizde öğrencilerinizin öğrenme farkındalıklarını (öğrenebiliyor muyum, eksikliklerim neler, nasıl daha iyi öğrenebilirim gibi) artıran konuşmalar ya da etkinlikler yapar mısınız?	2.66
4	Derslerinizde öğrencilerinize öğrenme konusunda kendi kendilerini değerlendirmelerini (öğrenebildim ya da daha iyisini yapabilirim gibi) sağlayacak fırsatlar verir misiniz?	2.62
5	Derslerinizde öğrencilerinize konuları öğrenirken yaşayabilecekleri bir problem olduğunda çözüm için hangi adımları izlediklerine ya da izleyebileceklerine ilişkin sorular sorar mısınız?	2.75
6	Derslerinizde öğrencilerinize ders çalışırken öğrenme süreciyle ilgili karşılaştıkları zorluklarının neler olduğu hakkında konuşur musunuz?	2.58
7	Derslerinizde öğrencilerinizin kendi öğrenme süreçlerini iyileştirme çabalarını (not çıkartmak daha çok tekrar yapmak gibi) teşvik eder ya da onlara destek olur musunuz?	2.91
8	Derslerinizde öğrencilerinize öğrenme sürecinde duygusal destek (motive etme, başarma güdüsünü destekleme, pekiştirme gibi) verir misiniz?	2.95
9	Derslerinizde öğrencilerinize ders çalışma stratejileri hakkında (nasıl çalışabilecekleri gibi) rehberlik yapar mısınız?	2.79
10	Derslerinizde öğrencilerinizin üst bilişsel öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik dönütler verir misiniz?	2.58
11	Derslerinizde öğrencilerinizin üst bilişsel becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için çaba harcar mısınız?	2.50
12	Derslerinizde öğrencilerinizin kendi ders notlarını oluşturmaları için rehberlik yapar mısınız?	2.45
13	Derslerinizde öğrencilerinizin işlenen konuya ilişkin örnek verme veya ne düşündüklerini açıklamaya yönelik eğitsel aktiviteler yapar mısınız?	2.79
14	Derslerinizde öğrencilerinizin verdikleri cevaplar sonrasında dönüt verir ve düzeltme yapar mısınız?	2.95
15	Derslerinizde öğrencilerinize yaptığınız sınavlardan sonra soruların cevapları üzerinde konuşur musunuz?	2.95
16	Derslerinizde konularınızı işlerken kendiniz sesli düşünür müsünüz?	2.37
17	Derslerinizde öğrencilerinize düşünme günlükleri (bir soru/problemin cevabını nasıl bulduğunu yazılı olarak ifade etme) yazdırır mısınız?	1.79
18	Derslerinizde öğrencilerinizin sınıf içi performansları ya da sınav sonuçlarına yönelik verdiğiniz dönütlere göre kendi öğrenme süreçlerinde nasıl bir düzenleme yapabilecekleri hakkında rehberlik yapar mısınız?	2.37
19	Derslerinizde öğrencilerinize yapılan sınavlarda nasıl düşünmeleri ya da hangi adımları izlemeleri gerektiği konusunda açıklamalar yapar mısınız?	2.75

20	Derslerinizde öğrencilerinizin birbirleri ile iş birliği yapabilecekleri etkinliklere yer verir misiniz?	2.45
21	Derslerinizde öğrencilerinize verdiğiniz geribildirim içselleştirmeleri (anlayabilmeleri) için onlara yeterli zaman verir misiniz?	2.54
22	Derslerinizde öğrencilerinize üst bilişsel öğrenme stratejilerinin önemi ve nasıl uygulanabileceği hakkında bilgi verir misiniz?	2.50
23	Derslerinizde öğrencilerinize üst bilişsel stratejileri nasıl kullanabileceklerine ilişkin kendiniz örnek davranışlar sergiler ve öğrencilerinizin buna dikkatini çeker misiniz?	2.66
24	Derslerinizde öğrencilerinize yeni bir konu anlatmaya başlamadan önce bu konuyla ilgili daha önceden ne biliyor olduklarını düşündürecek sorular sorar mısınız?	2.83
25	Derslerinize başlarken öğrencilerinizi işleyeceğiniz konunun hedeflerinden (kazandıracığı özelliklerden) haberdar eder misiniz?	2.83
26	Derslerinizde konularınızı işlerken ön örgütleyicileri (eski bilgiler ile yeni bilgiler arasında bağ kurma) kullanmaya özen gösterir misiniz?	2.91
27	Derslerinizde öğrencilerinizin yeni bilgileri anlamlı bir biçimde öğrenebilmesi için örgütlenme stratejilerini (tablo, grafik yapma, örnekler verme, tekrar etme gibi) kullanmalarına rehberlik eder misiniz?	2.70
28	Dersinizin bitiminde o gün işlediğiniz konuların genel bir özetini yapar mısınız?	2.62
29	Derslerinizde öğrencilerinize farklı öğrenme yolları (sesli okuma, not çıkartma, tekrar yapma gibi) hakkında rehberlik yapar mısınız?	2.66
30	Derslerinizde öğrencilerinizin dikkatini anlatacağınız konuya çekmek için stratejiler (bir öykü anlatarak başlamak, soru sormak, slayt hazırlamak gibi) kullanır mısınız?	2.75
31	Derslerinizde öğrencileriniz eğitsel bir problem ile karşılaştığında onu çözmek için daha öncesinde ne bilip bilmediklerini düşünmelerini söyler misiniz?	2.75
32	Derslerinizde öğrencilerinizin kendi öğrenme süreçlerini değerlendirmelerine (ne yaptım, nasıl daha iyi yapabilirdim gibi) yönelik düşünmeleri için konuşmalar yapar mısınız?	2.66
33	Derslerinizde öğrencilerinizin kendi öğrenmelerini planlamalarıyla (yazarak çalışma, sesli okuyarak çalışma gibi) ilgili konuşmalar yapar mısınız?	2.66
34	Derslerinizde öğrencilerinizi kendi öğrenme süreçleri hakkında düşünmeleri konusunda (öğrenme sürecinin planlanması, izlenmesi, ayrılacak çalışma zamanı, ulaşılan sonuçların yeterli olup olmadığı gibi) konuşmalar yapar mısınız?	2.58

Tablo 7'e göre öğretmenler öğrenme sürecinde duygusal destek verme (motive etme, başarıma güdüsünü destekleme, pekiştirme gibi), öğrencilerin verdikleri cevaplar sonrasında dönüt verme ve düzeltme yapma, sınavlardan sonra soruların cevapları üzerinde konuşma, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini iyileştirme çabalarını (not çıkartmak daha çok tekrar yapmak gibi) teşvik etme ya da onlara destek olma, ders işlerken ön örgütleyicileri (eski bilgiler ile yeni bilgiler arasında bağ kurma) kullanmaya özen gösterme vb. gibi üstbilişsel stratejileri çoğunlukla uyguladıkları görülmüştür. Öğrenmelerin en az uyguladıkları stratejiler arasında ise, sırasıyla düşünme günlükleri (bir soru/problemin cevabını nasıl bulduğunu yazılı olarak ifade etme) yazdırma, konu işlerken sesli düşünme, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini düzenlemede ve kendi ders notlarını oluşturmada rehberlik yapma (soru ve öğrencilerin birbirleri ile iş birliği yapabilecekleri etkinliklere yer verme) başlıkları öne çıkmaktadır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada öğretmenlerin üstbilişsel stratejilerin uygulanmasında öğretmen rehberliğine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğretmenlerin tamamına yakını üstbilişsel öğrenme stratejilerinin, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerinde olumlu katkıları olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Perry ve diğ. (2019, ss. 483-500) üstbilişin okullarda etkili bir şekilde öğretildiğinde, öğrenciler üzerinde çok olumlu bir etkiye sahip olduğunu gösteren güçlü kanıtlar olduğunu

belirtmektedir. Üstbiliş okulda öğrenme ve başarının bir öngörücüsü olarak görülmektedir (Dent & Koenka, 2016, ss. 425-474; Ohtani & Hisasaka, 2018, akt. Eberhart ve diğ., 2025, ss. 1-45). Çünkü üstbilişsel stratejileri kullanan öğrenci planlı bir şekilde hareket eder, kendi öğrenme ilerlemesini izler, stratejilerini esnek bir şekilde kendi öğrenmesine uyarlar ve kendi öğrenmesi üzerine düşünür (Eberhart ve diğ. 2025, ss. 1-45). Üstbilişsel öğrenme kavramına ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında; öğrenmeyi öğrenme (öğrenme sürecini planlama, kendi kendine öğrenme, öğrenmeyi düzenleme, öğrenmeyi etkili yapma, öğrenme sürecini yönetme ve öğrenmeyi kolaylaştırma), bilişsel farkındalık (bilginin farkındalığı, bilgiye ulaşma, bilgiyi araştırma, bilgiyi aktarma), uygun stratejiyi seçme ve öğrenmeyi değerlendirme temaları dikkat çekmektedir. Bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde öz farkındalık ve öz izleme gibi üstbilişsel stratejilerin eğitimsel faydaları belirtilmiştir (Papleontiou-louca, 2003, ss. 9-30). Bunun yanında öğretmenlerin üstbiliş stratejileri ile ilgili yaptığı eğitsel faaliyetler öğrencilerin farkındalıklarını teşvik etmektedir. Bu farkındalık ise öğrenmeyi öğrenme sorumluluğunu öğretmenlerden öğrencilere aktarır ve öğrencilerde olumlu öz algı ve motivasyonu geliştirir (Paris & Winograd, 1990, ss. 123-145). Bir başka çalışmada da bu çalışmanın bulgularıyla benzer şekilde farkındalık, planlama, öğrenme daveti, uygulama gibi boyutlar vurgulanmaktadır (Nişan & Temel, 2023, ss. 480-504). Ayrıca üstbiliş bağlamında rastlanan bazı çalışmalara göz atıldığında (Flavell, 1979, ss. 906-911; Jacobs & Paris, 1987; Cross & Paris, 1988, ss. 576-596; Mahdavi, 2014, ss. 529-535; Georgiades, 2004, ss. 365-383) katılımcıların üstbiliş hakkındaki görüşleri ile literatürdeki araştırma sonuçları arasında paralellik olduğu görülmektedir. Diğer yandan araştırmada öğretmenler tarafından okullarda üstbilişsel öğrenme stratejilerinin; üstbilişi düzenleme, aktif öğrenme ve öğrenme rehberliğinde önemli olduğuna işaret edilmiştir. Benzer şekilde Dangremond Stanton ve diğ. (2021, fe3) de, öğrencilerin başarılarının artırılmasında öğretmenlerin üst bilişsel stratejileri desteklemelerinin önemine vurgu yaparak, bu bağlamda öğrenme stratejilerinin, öğrenmenin izlenmesini ve kontrolü gibi aşamaların öğretmenler tarafından teşvik edilmesinin önemli olduğunu dile getirmişlerdir. Benzer şekilde Palladino ve diğ. (2025, ss. 9-23) yürüttükleri çalışmada üstbilişsel izleme ve kontrol becerilerinin çocukların İngilizce başarılarını anlamlı olarak yordadığını göstermişlerdir. Öğrenmenin değerlendirilmesi, bu çalışmanın bulgularında öne çıkan unsurlardan biri olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, Flavell'in (1979, ss. 906-911) değerlendirmeye ilişkin vurgusuyla da örtüşmektedir. Flavell'e göre değerlendirme, öğrenme sürecinin önemli bir bileşeni olup değerlendirme yoluyla sağlanan geri bildirimler, bireyin öğrenmesini geliştirmesine katkı sağlamaktadır.

Yapılan bu araştırmada üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanmasında öğrenci, öğretim programı, öğrenme ortamı, önyargı, veli temalarında yaşanan güçlükler ve özellikle öğrencinin motivasyon düşüklüğü, bireysel farklılıklar, sınıflarda yabancı uyruklu öğrenci sayısının fazla olması öne çıkmıştır. Öğretim programı açısından sınırlı süre ve içerik yoğunluğu, öğrenme ortamı açısından kalabalık sınıflar, teknolojik yetersizlikler, özellikle matematik dersine yönelik öğrenilmiş çaresizlik ve velinin öğrenme sürecini destekleyememesi uygulamada yaşanan diğer güçlükler olarak ifade edilmiştir. Öğretmenler üst bilişsel stratejilerin uygulanmasında temelde dışsal/çevresel faktörlere bağlı güçlüklerle karşılaştıklarını belirtmektedirler. Benzer şekilde Naqvi ve diğ. (2023, ss. 302-317) yürüttükleri çalışmada okul müdürleri ve öğretmenlerden oluşan katılımcılar tarafından eğitimde iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme yaratıcılık becerilerinin geliştirilmesinin önündeki engeller arasında öğretmenlerin isteksizliği, vakit kısıtlılığı ve öğrencilerin düşük motivasyonu gibi sebeplerin olduğunu dile getirmişlerdir. Colognesi ve diğ. (2024, ss. 1-19) de öğretmenlerin sınıfta üst bilişsel stratejileri uygulamamalarının nedenleri arasında ders içeriğinin sunulmasının öncelikli olduğunu düşünmeleri, zamanın sınırlı olması ve kendilerini bu konuda yetersiz görmelerinin yer aldığını bulmuşlardır. Öğretmenler; duygusal destek (motive etme, başarıma güdüsünü destekleme, pekiştirme gibi), dönüt/düzeltilme, sınavlardan sonra soruların cevapları üzerinde konuşma, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini iyileştirme çabalarını (not çıkartmak, daha çok tekrar yapmak gibi) teşvik etme ya da onlara destek olma, ders işlerken ön örgütleyicileri (eski bilgiler ile yeni bilgiler arasında bağ kurma) kullanmaya özen gösterme vb. uygulamalar yaptıklarını söylemişlerdir.

Benzer şekilde Blakey & Spence (1990, ss. 1-5)'in çalışmasında da öğrencilerin problem çözme ve öğrenme becerilerinin gelişimini teşvik etmek için üstbilişsel ortamlar oluşturulmasının gerekliliği ve üstbilişsel stratejilerin öğrencilerin öğrenme becerilerini artırdığı belirtilmektedir. En az uygulanan stratejiler arasında, düşünme günlükleri (bir soru/problemin cevabını nasıl bulduğunu yazılı olarak ifade etme) yazdırma, konu işlerken sesli düşünme gelmektedir. Benzer şekilde Du Toit & Kotze (2009, ss. 57-67)'e göre de günlük tutma ve yüksek sesle düşünme, öğretmenler ve öğrenciler tarafından en az kullanılan stratejiler arasında yer almaktadır. Ayrıca öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini düzenlemede ve kendi ders notlarını oluşturmada öğretmen rehberliği (soru ve öğrencilerin birbirleri ile iş birliği yapabilecekleri etkinliklere yer verme) sınırlı kalmaktadır. Bu bulgular diğer çalışmalarda da belirtilmektedir (Borkowski & Muthurkrishna, 1992, ss. 477-501; Blakey & Spence, 1990, ss. 1-5).

Öğretmenlere göre üstbilişsel öğrenme stratejileri, öğrencilerin eğitsel, duyuşsal, bilişsel gelişimini ve iletişimi desteklemektedir. Ayrıca bu stratejilerin akademik başarıya olumlu katkı sağladığı, motivasyonu artırdığı, öz farkındalık kazandırdığı, özgüven verdiği, eleştirel düşünme, analitik düşünme, öğrenmeyi öğrenme ve etkili iletişim konularında da olumlu etkileri olduğu bulunmuştur. Alan yazında bu sonuçları destekleyen araştırmalara rastlanmaktadır (Karaman & Durukan, 2014, ss. 187-202; Kaya & Kozu Çakır, 2023, ss.1-10; Dikbaş & Hasırcı, 2008, ss. 69-76; Baş, 2012, ss. 49-71; Yangın, 2014, ss. 1-18). Ayrıca öğretmenler üstbilişsel öğrenme stratejilerinin öğrencilerin eğitsel, duygusal, bilişsel gelişimlerini ve iletişimlerini desteklediğine inanmaktadır (Gözütok, 2019, ss. 687-692). Öğretmenler tarafından üst bilişsel stratejiler içinde verilen etkili dönütlerin, öğrencilerin akademik gelişimleri üzerinde çeşitli olumlu etkileri (örneğin derse yönelik olumlu tutumlar, akademik başarı ve üst bilişsel farkındalığın gelişmesi) olduğu anlaşılmaktadır (Çetin & Şahin, 2015, ss. 39-67). Bağçeci ve diğ. (2013, ss. 551-566) da yaptıkları araştırmalarında üst bilişsel farkındalığın artırılmasının öğrencilerin akademik başarılarının üzerinde olumlu katkıya sahip olduğunu bulmuşlardır. Bu araştırmaya katılan öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkin uygulanmasına yönelik; öğretmen, öğretim programı, öğrenme ortamı, veli bilgilendirilmesi, öğrenciye rehberlik yapma, öğrencinin bireysel farklılıklarına göre öğretimi yapılandırma ve öğretmenlere üstbiliş konusunda hizmet içi eğitim verilmesine ilişkin çeşitli başlıklarda görüşleri bulunmaktadır. Kuşkusuz öğretmenlerin öğretim modellerini sınıflarında başarılı bir şekilde uygulamak için eğitilmeleri gerektiği açıktır (De Jager ve diğ. 2005, ss.179-196). Bunun yanında araştırmada öğretmenlerin; öğretim programının üstbilişi geliştirecek şekilde yapılandırılması, öğrenme ortamının iyileştirilmesi, sınıflarda öğrenci mevcudunun azaltılması ve velilerin öğrenmeyi öğrenme hakkında bilgilendirilmelerine ilişkin görüş ve önerileri olduğu bulunmuştur.

Çalışmanın özgün katkısı öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerine yönelik görüşlerinin ve uygulama süreçlerinin derin bir şekilde ele alınmış olunmasıdır. Bu bağlamda üstbilişsel stratejilere yönelik sadece öğretmen davranışları ele alınmamış, somut rehberlik uygulamaları, karşılaşılan güçlükler ve sınırlı kaldığı yönler de ele alınarak bağlamsal koşullarla birlikte değerlendirilmiştir. Bulgular uygulamalarda üstbilişi düzenleme, aktif öğrenme, öğretmen rehberliği gibi boyutları ön plana çıkarmıştır. Ayrıca bulgular öğretmenlerin öğrencilerin üstbilişsel öğrenme süreçlerini desteklerken özellikle duygusal destek verme, dönüt sağlama, düzeltme yapma, soruların yanıtları üzerinde konuşma, öğrencilerin kendi kendine öğrenme çabalarını destekleme ve ön örgütleyiciler kullanma gibi uygulamalara daha fazla yer verdiklerini göstermektedir. Buna karşılık düşünme günlükleri, sesli düşünme ve öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini düzenlemelerine yönelik bazı rehberlik uygulamalarının daha sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu süreçte öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükleri öğrencilerin motivasyon düşüklüğü, öğretim programından, veliden ve öğrenme ortamında kaynaklanan sınırlılıkları ve çeşitli önyargıları belirtmeleri uygulayıcı ve karar alıcılara rehberlik edebilir. Çünkü çalışma üstbilişsel öğrenme stratejilerinin sınıf ortamında etkili biçimde kullanılabilmesi için öğretmenin rehberlik rolünün yanı

sıra öğrenme ortamının, öğretim programının ve öğrencilerin özelliklerinin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğretmenler üstbilişsel öğrenme kavramına ilişkin öğrenmeyi öğrenme, bilişsel farkındalık, uygun stratejiyi seçme ve öğrenmeyi değerlendirme konularında görüş bildirmişlerdir. Üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygulamalarına yönelik olarak üstbilişi düzenleme, aktif öğrenme ve öğrenme rehberliğine yönelik uygulamalara işaret edilmiştir. Bunun yanında öğretmenler üstbilişsel öğrenme stratejilerini uygularken çeşitli güçlüklerle karşılaştıklarını vurgulamışlardır. Bunlar arasında öğrencinin motivasyonunun düşük olması, öğrencilerin bireysel farklılıkları, sınıflarda yabancı uyruklu öğrencilerin sayısı, bu uygulamalar için sürenin sınırlı olması ve ders içeriklerinin yoğunluğu, kalabalık sınıflar, teknolojik yetersizlikler yer almaktadır. Ayrıca öğretmenler öğrencilerdeki matematik dersine ilişkin öğrenilmiş çaresizlik ve velinin öğrenme sürecini destekleyememesi gibi güçlükleri de ortaya koymuşlardır. Öğretmenler diğer yandan üstbilişsel öğrenme stratejilerinin uygulanmasının öğrenci üzerindeki olumlu etkilerini de belirtmişlerdir. Bu uygulamaların özellikle öğrencilerin akademik başarılarında olumlu katkılar sağladığı, öğrencideki motivasyonu geliştirdiği, öğrencinin öz farkındalık, özgüven gibi özellikleri de geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerde eleştirel düşünme, analitik düşünme, öğrenmeyi öğrenme ve problem çözme konularındaki olumlu etkileri vurgulanmıştır. Tüm bu uygulamaların iletişim becerilerini de geliştirdiği belirtilmiştir. Son olarak üstbilişsel öğrenme stratejilerinin etkin uygulanmasına yönelik öğretmenlerin önerilerinde öğrenciye rehberlik yapma, onların bireysel farklılıklarına göre öğretimi yapılandırma, öğretmenlere üstbiliş konusunda hizmet içi eğitim verme, öğretim programının üstbilişi geliştirecek şekilde yapılandırılması, öğrenme ortamının iyileştirilmesi, öğrenci mevcudunun azaltılması ve velilere öğrenmeyi öğrenme konusunda bilgiler verilmesi yer almıştır. Çalışmanın nitel verileri ise öğretmenlerin en fazla öğrenme sürecinde duygusal destek verme, dönüt verme, düzeltme yapma, soruların cevapları hakkında konuşma, öğrencilerin kendi kendine öğrenme çabalarını teşvik etme, ön örgütleyiciler kullanma üstbilişsel stratejilerini uyguladıklarını göstermiştir. En az uygulanan stratejiler arasında ise düşünme günlükleri yazdırma, sesli düşünme, öğrencilerin kendi ders notlarını oluşturmada ve öğrenme süreçlerini düzenlemede rehberlik yapma ve öğrencilerin birbirleri ile iş birliği yapabilecekleri etkinliklere yer verme olarak belirtilmiştir.

Araştırma bulguları bağlamında öneriler:

- Derslerde sınıf içi etkinliklerde uygulamalara daha fazla yer verilebilir.
- Öğretmenlerin derslerine farklı uygulama veya etkinlikleri dahil edebilmelerine olanak tanıyacak şekilde ders saatleri planlanabilir.
- Öğretmenlere yönelik üstbilişsel öğrenme stratejileri konusunda hizmet içi eğitim programları düzenlenebilir.
- Öğretmenlerin öğrencilere üstbilişsel stratejilerin etkin kullanılabilmesine yönelik rehberlik yapılması için sınıf mevcutları azaltılabilir.
- Öğrencilerin üstbilişsel stratejileri daha etkili uygulayabilmesi için veliler ile okullarda bilgilendirici eğitim toplantıları planlanabilir.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma ortaokulda görev yapan farklı branşlardaki 24 katılımcıyla sınırlıdır ve katılımcıların belirlenmesinde kolay ulaşılabilir durum örneklemesi kullanılmıştır. Bu nedenle, araştırmadan elde edilen bulguların farklı öğretmen grupları ve eğitim kademelerine aktarılmasında araştırmanın mevcut bağlamı ve sınırlılıkları dikkate alınmalıdır. Araştırmanın verileri, üstbilişsel stratejilerin uygulanmasında öğretmenin rehberlik rolünü belirlemeye yönelik olarak geliştirilen yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla elde edilmiştir. Her ne kadar uzman görüşü ve pilot uygulamadan yararlanılmış olmakla birlikte formun psikometrik özelliklerine ilişkin daha kapsamlı geçerlik ve güvenirlik analizleri gerçekleştirilmemiştir. Formdan elde edilen bulguların yorumlanmasında bu durumun dikkate alınması gerekmektedir. Katılımcı grubunun küçük bir sayıda olması bu çalışmada elde edilen bulguların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Geniş örneklemeler üzerinde yapılacak ileriki araştırmalar ile bu çalışmada elde edilen bilgiler test edebilir. Son olarak bu çalışmanın kesitsel nitelikte olmasından dolayı öğretmenlerin üstbilişsel öğrenme stratejilerine yönelik rehberlik uygulamalarının zaman içinde nasıl değiştiği ortaya konulamamıştır. O nedenle boylamsal çalışmalarla üstbilişsel rehberlik uygulamalarındaki değişimin incelenmesi belirtilebilir.

References

- Abbas, I. S. (2017). Effect of metacognition concerning identifying, planning, monitoring, and evaluating on second language learning. *Journal of the Iraqi University*, 38(1).
- Abdullayeva, G. M. M., & Axmadjonovich, U. S. (2025). The impact of metacognitive skills on students' cognitive development. *EduVision: Journal of Innovations in Pedagogy and Educational Advancements*, 1(6), 206–214.
- Akıncı, A., & Abacı, R. (2011). *Biliş ötesi* (1. basım). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Akyol, G., Sungur, S., & Tekkaya, C. (2010). The contribution of cognitive and metacognitive strategy use to students' science achievement. *Educational Research and Evaluation*, 16 (1), 1-21.
- Bacanlı, H. (2010). *Eğitim psikolojisi* (15. baskı). Pegem Akademi.
- Bağçeci, B., Döş, B., & Sarıca, R. (2013). İlköğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi [An analysis of metacognitive awareness levels and academic achievement of primary school students]. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 551–566.
- Baş, G. (2012). Öğrenme stratejileri öğretiminin öğrencilerin İngilizce dersindeki akademik başarılarına, tutumlarına ve bilişötesi farkındalık düzeylerine etkisi [The effect of teaching learning strategies on students' academic achievement, attitudes, and metacognitive awareness in English class]. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(1), 49–71.
- Blakey, E., & Spence, S. (1990). *Developing metacognition* (ERIC Digest No. ED327218). ERIC Clearinghouse on Information Resources.
- Borkowski, J. G., & Muthukrishna, N. (1992). Moving metacognition to the classroom: “Working models” and effective strategy teaching. In M. Pressley, K. R. Harris, & J. T. Guthrie (Eds.), *Promoting academic competence and literacy in school* (pp. 477–501). Academic Press.
- Callender, A. A., Franco-Watkins, A. M., & Roberts, A. S. (2016). Improving metacognition in the classroom through instruction, training, and feedback. *Metacognition and Learning*, 11, 215–235.
- Cao, L., & Neiltfeld, J. L. (2007). College students' metacognitive awareness of difficulties in learning the class content does not automatically lead to adjustment of study strategies. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 7, 31–46.
- Colognesi, S., Coppe, T., Dannau, L., & Barbier, E. (2024). Seven reasons why elementary school teachers do not encourage their students' metacognition in L1 language lessons. *European Journal of Education*, 00, e12740. <https://doi.org/10.1111/ejed.12740>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Cross, D. R., & Paris, S. G. (1988). Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 131–142. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.2.131>
- Çubukcu, F. (2009). Metacognition in the classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 559–563.
- Çetin, M., & Şahin Taşkın, Ç. (2015). Sözlü dönütün ilkökul öğrencilerinin akademik başarı, derse yönelik tutum ve üstbilişsel farkındalığına etkisi [The effect of oral feedback on primary

- school students' academic achievement, attitudes toward the course, and metacognitive awareness]. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 39–67.
- Dangremond Stanton, J., Sebesta, A. J., & Dunlosky, J. (2021). Fostering metacognition to support student learning and performance. *CBE—Life Sciences Education*, 20(2), fe3. F3. <https://doi.org/10.1187/cbe.20-12-0289>
- De Jager, B., Jansen, M., & Reezigt, G. (2005). The development of metacognition in primary school learning environments. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(2), 179–196.
- Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. *Educational psychology review*, 28(3), 425–474.
- Dikbaş, Y., & Hasırcı, Ö. (2008). Öğrenme stratejileri öğretiminin ve ders işlenişinde kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi [The effect of teaching learning strategies and their use in lessons on students' academic achievement and attitudes]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 69–76.
- Downing, K., Kwong, T., Chan, S. W., Lam, T. F., & Downing, W. K. (2009). Problem-based learning skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 609–621.
- Du Toit, S., & Kotze, G. (2009). Metacognitive strategies in the teaching and learning of mathematics. *Pythagoras*, (70), 57–67.
- Eberhart, J., Ingendahl, F., & Bryce, D. (2025). Are metacognition interventions in young children effective? Evidence from a series of meta-analyses. *Metacognition and Learning*, 20, 7. <https://doi.org/10.1007/s11409-024-09405-x>
- Fisher, R. (1998). Thinking about thinking: Developing metacognition in children. *Early Child Development and Care*, 141(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/0300443981410101>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Fooladvand, M., Yarmohammadian, M. H., & Zirakbash, A. (2017). The effect of cognitive and metacognitive strategies in academic achievement: A systematic review. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 1, 313–322. <https://www.prosoc.eu>
- Fu, Y., & Qi, C. (2025). The relationship between metacognitive skills and mathematics achievement of Chinese eighth-grade students. *Current Psychology*, 44(5), 3845–3856.
- Georghiades, P. (2004). From the general to the situated: Three decades of metacognition. *International Journal of Science Education*, 26(3), 365–383. <https://doi.org/10.1080/0950069032000119401>
- Gözütok, F. D. (2019). Etkili öğrenme için strateji geliştirmede öğrencilere yardım [Helping students develop strategies for effective learning]. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 23(2), 687–692. https://doi.org/10.1501/Egifak_00000000782
- Hassan, S. R., Rosli, R., & Zakaria, E. (2016). The use of i-think map and questioning to promote higher-order thinking skills in mathematics. *Creative Education*, 7, 1069–1078. <https://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.77111>
- Ishak, M., Oderinde, I., & Ahmad, S. (2025). The role of metacognitive strategies in enhancing learning outcomes and educational efficiency: A systematic review of quantitative,

- qualitative and mixed-method studies. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 15(4), 81–101.
- Jacobs, J. E., & Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22(3–4), 255–278.
- Karaman, P., & Durukan, Ç. Ş. H. (2014). Üstbilişin öğrenme, öğretme ve ölçme-değerlendirme açısından incelenmesi [Examining metacognition in terms of learning, teaching, and assessment]. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 187–202.
- Kaya, Z., & Kozcu Çakır, N. (2023). 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına göre elektrik dersinde metabilşsel stratejiler ve farkındalık üzerindeki metabilşsel etki [The effect of metacognitive strategies and awareness on fifth grade students' academic achievement in electricity lessons]. *Ege Bilimsel Araştırma Dergisi*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.58637/egebad.1391171>
- Koçak, R., & Boyacı, M. (2010). The predictive role of basic ability levels and metacognitive strategies of students on their academic success. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 767–772.
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9(5), 178–181. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00088>
- Kuhn, D. (2022r). Metacognition matters in many ways. *Educational Psychologist*, 57(2), 73–86. <https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1988603>
- Lyons, K. E. & Ghetti, S. (2010). Metacognitive development in early childhood: New questions about old assumptions. In A. Efklides & P. Misailidi (Eds.), *Trends and prospects in metacognition research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6546-2_12
- Mahdavi, M. (2014). An overview: Metacognition in education. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, 2(6), 529–535.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Metcalfe, J. (2009). Metacognitive judgments and control of study. *Current directions in psychological science*, 18(3), 159–163.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Naqvi, S. U. E. L., Sharif, I., & Khan, I. (2023). Uncovering teachers' perceptions, overcoming barriers, and introducing an effective framework for incorporating and evaluating 21st century skills in classrooms. *Global Educational Studies Review*, 8(2), 302–317. [https://doi.org/10.31703/gesr.2023\(VIII-II\).28](https://doi.org/10.31703/gesr.2023(VIII-II).28)
- Nişan, M., & Temel, Z. F. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin üstbilişsel bilgi, beceri ve uygulamalara yönelik görüşleri [Preschool teachers' views on metacognitive knowledge, skills, and practices]. *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(4), 480–504.
- Palladino, P., Trotta, E., Bonvino, A., et al. (2025). How do you feel during English class? Emotions and metacognition in primary school children learning English as a second language. *Metacognition and Learning*, 20, 10. <https://doi.org/10.1007/s11409-025-09414-4>
- Papleontiou-Louca, E. (2003). The concept and instruction of metacognition. *Teacher Development*, 7(1), 9–30. <https://doi.org/10.1080/13664530300200184>

- Paris, S. G., & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. In B. F. Jones & L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 123–145). Lawrence Erlbaum.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage.
- Perry, J., Lundie, D., & Golder, G. (2019). Metacognition in schools: What does the literature suggest about the effectiveness of teaching metacognition in schools? *Educational Review*, 71(4), 483–500.
- Rahman, S., Yasin, R. M., Ariffin, S. R., Hayati, N., & Yusoff, S. (2010). Metacognitive skills and the development of metacognition in the classroom. In *International Conference on Education and Educational Technologies* (pp. 347–351).
- Santrock, J. W. (2018). *Eğitim psikolojisi* (5. baskı). Nobel.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim ve öğrenme* (25. baskı). Anı Yayıncılık.
- Slavin, R. E. (2017). *Eğitim psikolojisi* (10. baskı; G. Yüksel, Çev.). Nobel.
- Tachie, S. A. (2019). Meta-cognitive skills and strategies application: How this helps learners in mathematics problem-solving. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(5), em1702.
- Williams, J. P., & Atkins, G. (2009). *The role of metacognition in teaching reading comprehension to primary students* (1st ed.). Routledge.
- Yangın, S. (2014). Üstbiliş stratejisine dayalı biyoloji öğretiminin sınıf öğretmeni adaylarının başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi [The effect of metacognition-based biology teaching on prospective classroom teachers' achievement and attitudes]. *Education Sciences*, 9(1), 1–18. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2014.9.1.1C0602>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin.

ETHICAL DECLARATIONS

Research and Publication Ethics

The author(s) declare that this manuscript is an original work prepared in accordance with the principles of scientific research and publication ethics. The manuscript has not been previously published and is not currently under consideration for publication elsewhere. All sources used in the preparation of this study have been properly cited and referenced. The author(s) confirm that the work contains no plagiarism, fabrication, falsification, or manipulation of data. The research findings are presented honestly and transparently in accordance with the principles of academic integrity.

Author Contributions

All authors have significantly contributed to the conception, design, analysis, and preparation of the manuscript. All authors have read and approved the final version of the manuscript and agree to its submission and publication.

Conflict of Interest

The author(s) declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

Funding

This research did not receive any specific grant, financial support, or funding from any public, commercial, or non-profit funding agencies.

Artificial Intelligence (AI) Usage Disclosure

During the preparation of this manuscript, artificial intelligence tools may have been used solely for limited purposes such as language editing, translation assistance, and stylistic improvement. Any AI-assisted translations or language corrections were carefully reviewed and verified by the author(s). Artificial intelligence tools were not used to generate the core scientific content, research design, analysis, or scholarly conclusions. All academic responsibility for the content of the manuscript rests entirely with the author(s).

Copyright and Permissions

The author(s) confirm that all necessary permissions for copyrighted materials have been obtained where required and that the manuscript does not violate any intellectual property rights.

Author Approval

All authors confirm that they have read and approved the final version of the manuscript and consent to its submission and publication.

ETİK BEYANLAR**Araştırma ve Yayın Etiği**

Yazar(lar), bu makalenin özgün bir çalışma olduğunu ve bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlandığını beyan eder. Makale daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış olup başka bir dergide değerlendirme sürecinde değildir. Çalışmada kullanılan tüm kaynaklar akademik kurallara uygun biçimde atıflanmıştır. Yazar(lar), çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipülasyon içermediğini; araştırma bulgularının bilimsel dürüstlük ilkelerine uygun şekilde sunulduğunu beyan eder.

Yazar Katkısı

Tüm yazarlar çalışmanın tasarlanması, yürütülmesi, analizi ve makalenin hazırlanmasına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuyup onaylamış ve yayımlanmasını kabul etmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar), bu makalenin yayımlanmasına ilişkin herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansal Destek

Bu araştırma herhangi bir kamu kurumu, ticari kuruluş veya kâr amacı gütmeyen kuruluş tarafından finansal olarak desteklenmemiştir.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı

Makalenin hazırlanması sürecinde yapay zekâ araçlarından yalnızca dil düzenleme, çeviri desteği ve anlatım iyileştirmesi amacıyla sınırlı ölçüde yararlanılmış olabilir. Yapay zekâ araçları tarafından yapılan çeviri ve dil düzenlemeleri yazar(lar) tarafından dikkatle kontrol edilmiştir. Yapay zekâ araçları çalışmanın bilimsel içeriğinin, araştırma tasarımının, analizlerinin veya akademik sonuçlarının oluşturulmasında kullanılmamıştır. Makalenin içeriğine ilişkin tüm akademik sorumluluk yazar(lar)a aittir.

Telif Hakları ve İzinler

Yazar(lar), telif hakkı gerektiren materyaller kullanılmışsa gerekli izinlerin alındığını ve çalışmanın herhangi bir fikrî mülkiyet hakkını ihlal etmediğini beyan eder.

Yazar Onayı

Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuduklarını, onayladıklarını ve yayımlanmasını kabul ettiklerini beyan eder.

Authors' Contribution Statement / Yazarların Katkı Oranı Beyanı

The researchers' contribution statement is as follows / Araştırmacıların katkı oranı beyanı şu şekildedir:

1. Yazar/First author %50,
2. Yazar/Second author %25,
3. Yazar/Third author %25.