



## อภิปัญญา: การประยุกต์สู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน METACOGNITION: APPLICATION TO LEARNING MANAGEMENT IN THE CLASSROOM

รัชชานนท์ อินทรพฤษ<sup>1\*</sup>, ยลธร จุลพานนท์<sup>2</sup>

Ratchanon Intarapruk<sup>1\*</sup>, Yollathorn Jullapanont<sup>2</sup>

\*Corresponding Author E-mail: Intarapruk@gmail.com

Received April 25, 2026; Revised May 23, 2026; Accepted June 10, 2026

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการสังเคราะห์แนวคิดอภิปัญญาสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการนำอภิปัญญาเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาผู้เรียนในมิติต่าง ๆ ซึ่ง อภิปัญญา คือ ความสามารถของบุคคลที่ได้รับการพัฒนา ผ่านการตระหนักในความรู้ในกระบวนการคิดของตน กระบวนการทบทวนทางปัญญาด้วยตนเอง สามารถสร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสม จนสามารถนำตนเองบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ อภิปัญญามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนรู้ มิติแรก เป็นกลยุทธ์ที่ครูสามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตระหนักและทบทวนกระบวนการคิดจนพัฒนาเป็นลักษณะนิสัยได้ในระยะยาว มิติที่สอง อภิปัญญาเป็นความสามารถที่สำคัญในยุคปัจจุบัน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานต่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะอื่นได้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถออกแบบการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและนำตนเองสู่เป้าหมายที่คาดหวังไว้ตามศักยภาพและความต้องการของตน

**คำสำคัญ:** อภิปัญญา; การประยุกต์; การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

<sup>1</sup> คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1</sup> Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

<sup>2</sup> โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย จังหวัดกาญจนบุรี

<sup>2</sup> Kanchananukroh School



## Abstract

This article aims to present the synthesis of metacognitive concepts integrated into classroom learning management, serving as a practical guideline for employing metacognition as a multidimensional strategy for learner development. Metacognition refers to an individual's cultivated ability to be aware of their own cognitive processes and engage in self-reflection. This capability enables learners to formulate appropriate strategies and self-direct toward their established goals. Metacognition is highly significant in learning management across two primary dimensions. In the first dimension, it serves as an instructional strategy that teachers can utilize to stimulate learners' self-awareness and cognitive reflection, ultimately fostering these practices into long-term habits. In the second dimension, metacognition is a vital skill in the contemporary era that equips learners with a foundational understanding of the learning process. It empowers them to autonomously develop other essential skills, design their own learning pathways appropriately, and successfully navigate toward their desired outcomes.

**Keywords:** Metacognition; Application; Learning management

## บทนำ

หากกล่าวถึงปัญหาของผู้เรียนต่อการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ความท้าทายหลักอาจไม่ใช่การเข้าถึงซึ่งข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ แต่คือการเผชิญกับข้อมูลจำนวนมากมหาศาล และการเข้าถึงข้อมูลได้จากหลากหลายเครื่องมือ สิ่งสำคัญคือผู้เรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรให้เป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถรู้เท่าทันกระบวนการคิดของตนเอง เข้าใจวิธีการเรียนรู้เพื่อนำมาปรับปรุงตนเอง ตลอดจนสามารถขับเคลื่อนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดชีวิตในยุคที่ระบบการจัดการการศึกษาทั่วโลกเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน ทางมิติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ถึงองค์ความรู้ที่ไม่มีข้อจำกัด ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงยุค VUCA World โลกแห่งความผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อน คลุมเครือ และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ระบุถึงการศึกษาในยุคดิจิทัลมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิตและอาชีพ รวมถึงทักษะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นสามทักษะสำคัญที่ผู้เรียนควรมีในยุคดังกล่าว จึงจะสามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่



กรอบการศึกษา ขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD, 2019) ได้เน้นย้ำเป้าหมายสูงสุดของการศึกษาคือผู้เรียนต้องมีความสามารถในการกำกับตนเอง และเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ปรับตัว วางแผน เข้าถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อย่างไรก็ตาม ความเป็นจริงในชั้นเรียนกลับสะท้อนภาพที่ต่างออกไป ผลการประเมิน PISA ปี 2022 พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติ และผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่สามารถระบุจุดแข็งจุดอ่อนของตนเองได้ รวมถึงขาดกลยุทธ์ในการแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566) ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของ Dignath and Büttner (2008) พบผลการวิจัยที่น่าสนใจว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีแนวโน้มพึ่งพาครูในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ และขาดความสามารถในการประเมินและปรับกระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างอิสระ ปัญหาเหล่านี้มีรากฐานมาจากการที่ระบบการศึกษายังคงเน้นการถ่ายทอดความรู้และการท่องจำ มากกว่าการพัฒนากระบวนการคิดระดับสูงและการตระหนักรู้ในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง

แนวคิดอภิปัญญา (Metacognition) ซึ่ง Flavell (1976) ได้บุกเบิกนิยามว่าเป็นความรู้และความตระหนักรู้เกี่ยวกับกระบวนการรู้คิดของตนเอง เป็นแนวคิดที่สำคัญที่ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ทั้งในมิติของครูผู้สอน และในมิติของผู้เรียน กล่าวคือการเป็นเครื่องมือของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักรู้และทบทวนกระบวนการคิดของตนเองอย่างเป็นนิสัย และการเป็นสมรรถนะพื้นฐานของผู้เรียนในการออกแบบและกำกับการเรียนรู้ของตนเองอย่างยั่งยืน

บทความวิชาการนี้จึงมุ่งสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับอภิปัญญาอย่างเป็นระบบ ทั้งในเชิงหลักการ แนวคิดและสำรวจวิธีการนำอภิปัญญาไปใช้ในการจัดการเรียนรู้จากงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อนำเสนอแนวคิดอภิปัญญาตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงตัวอย่างกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ของครูสู่การพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน อันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับครู นักการศึกษา และผู้ที่สนใจในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนปัจจุบัน

## นิยามของอภิปัญญา

ในปี ค.ศ. 1976 ได้มีการนิยามคำว่า Metacognition โดย Flavell (1976) ว่าการที่บุคคลรู้ถึงกระบวนการคิดของตน รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการคิดของตนเอง เป็นความคิดเกี่ยวกับความคิด (Thinking about Thinking) กล่าวคือ เป็นความรู้ที่บุคคลมีต่อกระบวนการคิดของตนเอง รวมถึงการตระหนักรู้ว่าตนกำลังคิดอะไร คิดอย่างไร และผลของการคิดนั้นเป็นอย่างไร ผ่านการสะท้อนคิด (Active Monitoring) ซึ่งพบในการศึกษาทางจิตวิทยา



การรู้คิด (Cognitive Psychology) และหลังจากปี ค.ศ. 1976 ได้มีการให้นิยามเพิ่มเติม โดยนักวิชาการต่างชาติว่า Metacognition คือ ความรู้ การควบคุม การตรวจสอบ และรวมไปถึง การตระหนักรู้และการจัดการความคิดของตน (Cross and Paris, 1988, Kuhn and Dean, 2004, Columbia Center for Teaching and Learning, online) และต่อมานักวิชาการไทยนิยามคำว่า Metacognition เป็นภาษาไทยว่า “อภิปัญญา” หรือ “การรู้คิด” หมายถึง การควบคุม การประเมินการคิดของตน เป็นความสามารถเฉพาะบุคคลที่ได้พัฒนาขึ้น ผ่านกระบวนการตระหนักรู้ในความรู้เกี่ยวกับการคิด เป็นกระบวนการพัฒนาทางปัญญา และกระบวนการพัฒนาการคิด สามารถใช้เป็นกลยุทธ์ในการปฏิบัติงานจนสำเร็จอย่างสมบูรณ์ (ทิศนา แคมมณี, 2566, พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2544, พาสนา จุลรัตน์, 2556) ดังนั้น บทความนี้จึงขอเสนอ Metacognition เป็นภาษาไทยด้วยคำว่า “อภิปัญญา” ตามนิยามของนักวิชาการไทยในข้างต้น

## อภิปัญญาสำคัญอย่างไรต่อการเรียนรู้

อภิปัญญา ถือเป็นความสามารถในการรู้เท่าทันในความคิดของตน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเสริมการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถามกับตนเอง ช่วยให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถวางแผน ทบทวน วิเคราะห์ ประมวลความเข้าใจ ปรับวิธีการเรียนรู้ ด้วยตนเองและแก้ปัญหา ด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับตน (Haneef Waiyasil, 2025, สถาบันปราชญ์วิสัย, 2565)

ดังนั้นผู้เรียนที่มีอภิปัญญาจะรู้ด้วยตนเองว่าก่อนการเรียนรู้ควรมีการวางแผนอย่างไร มีการตั้งเป้าหมาย ตรวจสอบในระหว่างเรียน และประเมินผลตนเองหลังการเรียนรู้ได้อย่างไร โดยระหว่างเรียนรู้นั้น ผู้เรียนจะสามารถปรับวิธีการในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ (สาวิตรี จิตบรรจง, 2564) อีกประการผู้เรียนที่มีอภิปัญญา หรือ Metacognition สูงจะมีผลการเรียนที่ดีขึ้น เนื่องจากสามารถปรับกลยุทธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับตนเองได้อยู่เสมอ (Halmo et al., 2022)

## องค์ประกอบของอภิปัญญา

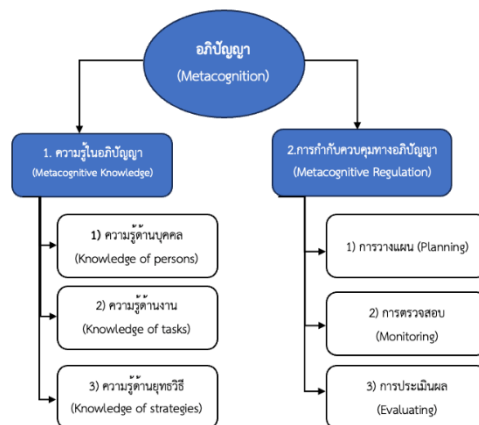
อภิปัญญา สามารถแบ่งออกได้ 2 ส่วน โดยนักวิชาการ Flavell (1976) และ Brown (1987) รวมถึงงานวิจัยของ Ertmer and Newby (1996) และ Schraw (1998) ดังนี้

1. **ความรู้ในอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge)** เป็นความรู้ที่มีลักษณะเป็นความรู้เชิงพรรณนา (Declarative Nature) เป็นส่วนของความรู้ทั้งหมดที่บุคคลสะสมไว้ในระบบความจำระยะยาว สิ่งที่บุคคลรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิดของตน ข้อมูลหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง



กับงาน รู้ว่าตนเองรู้อะไร คิดอะไร และรู้ว่าจะบรรลุเป้าหมายอย่างไร โดยมี 3 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ 1) ความรู้ด้านบุคคล (Knowledge of Persons) ความเข้าใจจุดแข็ง จุดอ่อน ระดับความรู้เดิมที่มีในเรื่องนั้น ตลอดจน เข้าใจในลักษณะความเป็นตนเอง 2) ความรู้ด้านงาน (Knowledge of Tasks) ความเข้าใจลักษณะงานที่กำลังทำ อุปสรรค ข้อจำกัดของงาน และ 3) ความรู้ด้านยุทธวิธี (Knowledge of Strategies) ความเข้าใจในวิธีการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ การเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์

**2. การกำกับควบคุมทางอภิปัญญา (Metacognitive Regulation)** มีลักษณะเป็นความรู้เชิงกระบวนการ (Procedural Nature) เป็นประสบการณ์ทางการคิดที่บุคคลสามารถควบคุมได้ และประสบการณ์นี้มีความสำคัญต่อการกำกับตนเอง (Self-regulation) เน้นการลงมือปฏิบัติเพื่อควบคุมและจัดการกระบวนการคิดให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การวางแผน (Planning) เป็นการรู้ว่า ตนเองคิดว่า จะทำงานนั้นอย่างไร ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายจนถึงการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย โดยที่มีขั้นตอน คือ การกำหนดเป้าหมาย การเลือกวิธีปฏิบัติ วิเคราะห์และคาดการณ์ปัญหาที่สามารถจะเกิดขึ้นได้ รวบรวมแนวทางเพื่อที่จะให้บรรลุเป้าหมายหรือจัดอุปสรรคที่เกิดขึ้น และการคาดคะเนหรือทำนายผลลัพธ์ไว้ล่วงหน้า 2) การตรวจสอบ (Monitoring) เป็นการทบทวนความคิดเกี่ยวกับแผนที่วางไว้ว่า เป็นไปได้เพียงใด ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนและวิธีการที่เลือกใช้ การกำกับตนเองหรือการตรวจสอบตนเอง (Self-monitoring) ตระหนักในการใช้ยุทธวิธีเพื่อการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ และ 3) การประเมินผล (Evaluating) เป็นการคิดเกี่ยวกับการประเมินการวางแผนวิธีการตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ เพื่อพิจารณาว่าบรรลุเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ และควรปรับปรุงวิธีการอย่างไรในครั้งถัดไป



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของอภิปัญญา

ที่มา : ผู้เขียน



## การจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังอภิปัญญา

อภิปัญญาไม่ใช่สิ่งที่มีมาแต่กำเนิด ดังนั้นอภิปัญญาต้องได้รับการสอนและฝึกฝนโดยครูผู้สอน (Gall et al., 1990) การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมอภิปัญญาวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดคือการสอดแทรกพร้อมกับเนื้อหาวิชาเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ (Pintrich, 2002) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อปลูกฝังอภิปัญญา มีหลักสำคัญ 4 ประการคือ

### 1. การสอนกลยุทธ์ทางอภิปัญญาของครู

ครูสอนให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจกลยุทธ์การเรียนรู้ต่างๆ ทางอภิปัญญา เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจ กลยุทธ์ทางอภิปัญญา เพราะความเข้าใจเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นตั้งแต่ต้น ดังนั้นครูจึงต้องทำความเข้าใจกับผู้เรียนก่อนในเบื้องต้น ครูผู้สอนควรนำผู้เรียนในการคิดตั้งคำถามหรือตรวจสอบความคิดของตน รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูก ได้ตั้งคำถาม และชี้แจงประโยชน์ของกลยุทธ์ดังกล่าวเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสามารถสร้างเป้าหมายร่วมกับครูได้ (Meyers and Jones, 1993)

### 2. อภิปัญญากับการจัดการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์

พุทธศาสตร์กับอภิปัญญามีความสอดคล้องอย่างยิ่ง ด้วยหลักของการพิจารณาสติ และหลักโยนิโสมนสิการ ซึ่งหมายถึงการคิดพิจารณาโดยใช้สติไตร่ตรองอย่างแยบคาย รู้จักคิดพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ตามเหตุและปัจจัยอย่างถูกวิธี (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต), 2551) กระบวนการดังกล่าวทำให้ผู้เรียนได้รู้เท่าทันในกระบวนการคิดของตน ตลอดจนรู้จักตนเองว่าตนสามารถที่จะพัฒนาหรือวางแผนการกระทำสิ่งต่างๆอย่างมีปัญญาและสติ ซึ่งเป็นการตรวจสอบความคิดภายในของตน และสอดคล้องกับพุทธศาสนสุภาษิตที่ว่า “อตตนา โจทยตตานํ” แปลว่า จงเตือนตนด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเน้นย้ำเรื่องของการพิจารณาใคร่ครวญตรวจสอบพิจารณาตน ด้วยตนเอง (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539) ดังที่กล่าวมาตรงกับนิยามของ Flavell (1976) ที่กล่าวว่า อภิปัญญา คือ ความสามารถในการรู้ตัวและควบคุมกระบวนการรู้คิดของตน

การนำไปสู่การจัดการเรียนรู้การบูรณาการอภิปัญญากับแนวพุทธศาสตร์ในชั้นเรียนสามารถดำเนินการผ่านกระบวนการ ไตรสิกขา ประกอบด้วย ศีล สมาธิ และปัญญา ซึ่ง Roeser and Peck (2009) ได้เสนอว่าเป็นกรอบการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม (Holistic Learning) ที่ช่วยเสริมสร้างทั้งการกำกับตนเอง (Self-regulation) และความตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของอภิปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาปัญญาในทาง



พุทธศาสตร์ไม่ได้หมายถึงเพียงองค์ความรู้ แต่หมายถึงความสามารถในการรู้วิธี หรือ รู้คิด ซึ่งตรงกับนิยามของอภิปัญญา

### 3. หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการอภิปัญญาในชั้นเรียน

#### ตารางที่ 1 หลักการการบูรณาการอภิปัญญาสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

| ก่อนการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ระหว่างการเรียนรู้                                                                                                                                                                                           | หลังการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กระตุ้นให้นักเรียนได้วางแผน โดยใช้คำถามนำ เช่น หากเกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นจะแก้ปัญหาได้อย่างไร หรือ มีสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้คาดการณ์คำตอบ หรือ ความยากง่ายของแบบทดสอบก่อนลงมือปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนดำเนินการดังนี้<br>1) ตั้งเป้าหมาย 2) ประเมินความรู้เดิมที่มีอยู่ และ 3) เลือกกลยุทธ์ในการดำเนินการ | ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความเข้าใจของตนเองเป็นระยะระยะ เช่น ใช้กิจกรรมจับคู่สนทนากับเพื่อน (Think-Pair-Share) สรุปรูปโน้ตค้นผังกกราฟิก ทำแบบทดสอบย่อย ฯลฯ หรือ ให้ผู้เรียนหยุดอ่านและสรุปสิ่งที่ได้อ่าน | สนับสนุนให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดของตนและประเมินการเรียนรู้ เพื่อเป็นการตรวจสอบความคิด เช่น การทำแบบประเมินหลังสอบ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ (Journal) เพื่อทบทวนกลยุทธ์ในการเรียนรู้ของตน มีสิ่งใดที่ได้ผลและได้ผล หรือ การถอดบทเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ (After Action Review) การเขียนสะท้อนคิด (Reflective Journal) |

### 4. การบูรณาการอภิปัญญากับกลยุทธ์การสอนและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

จากการศึกษาตัวอย่างงานวิจัยสามารถนำเป็นแนวทางการบูรณาการอภิปัญญากับกลยุทธ์การสอนของครูเพื่อส่งเสริมทักษะของผู้เรียนที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 การนำกลยุทธ์การสอนแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงอภิปัญญา ซึ่งอภิปัญญาเป็นทักษะที่สำคัญที่ผู้เรียนควรมี หากผู้เรียนมีทักษะการคิดเชิงอภิปัญญาดังกล่าว ผู้เรียนจะสามารถวางแผน ตรวจสอบ ปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่องตระหนักรู้ในกระบวนการคิดของตนเองและสามารถพิจารณาเลือกกลยุทธ์ในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนได้ จึงขอยกตัวอย่างงานวิจัยขึ้นที่พบถึงกลยุทธ์การสอนที่ครูใช้เพื่อพัฒนาอภิปัญญาของผู้เรียน ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) ที่ปรากฏในผลการวิจัยของ Mohamed et al. (2025) ผู้สอนตั้งประเด็นปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและ



เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบ ทบทวนกับคำตอบของตนในการแก้ปัญหา นั้น ๆ ของตน และ การใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เพื่อพัฒนาอภิปัญญาตั้ง ตัวอย่างงานวิจัยของ Silva et al. (2022) มีการใช้เทคนิคที่หลากหลายเข้าสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เช่น RoundTable และ Think-Pair-Share เพื่อส่งเสริมการอภิปรายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียน ช่วยให้เกิดการสะท้อนความคิดและการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งงานวิจัยทั้ง 2 พบว่า กลยุทธ์การสอนดังกล่าวสามารถพัฒนาส่งเสริมอภิปัญญาได้เป็นอย่างดี รวมถึงการคิดเชิงวิพากษ์ได้

ประเด็นที่ 2 นำแนวคิดอภิปัญญาบูรณาการกับกลยุทธ์การสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิด อภิปัญญา ได้แก่ ตัวอย่างจากงานวิจัยของ ยุพิน พลเรือง (2565) ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ ปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณาการร่วมกับแนวคิดอภิปัญญาโดยใช้ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ปัจจุบัน เป็น เป็นเครื่องมือร่วมกับแนวคิดทางอภิปัญญา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พิจารณาจาก ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหา รวมถึง ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดีขึ้น และงานวิจัยของ ธิติมา ช่วงชัย และจรรณู แสนราช (2560) ได้นำแนวคิดอภิปัญญาบูรณาการร่วมกับการใช้เทคนิคจับคู่สนทนากับเพื่อน (Think-Pair-Share) ประกอบการการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการสะท้อนของผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ และประเมินการเรียนรู้ของตนได้ดียิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าการนำแนวคิดอภิปัญญาบูรณาการกับ วิธีการสอนที่หลากหลายวิธี สามารถส่งเสริมทักษะของผู้เรียนที่สอดคล้องกับทักษะที่สำคัญใน ยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

ประเด็นที่ 3 การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่าง ๆ ของผู้เรียนด้วยแนวคิดอภิปัญญา ดังที่ ปรากฏในผลงานวิจัยของ Teng and Yue (2022) ว่าสามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้อย่าง หลากหลาย อาทิ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการเขียนเชิงวิชาการ เนื่องด้วยแนวคิดอภิ ปัญญา สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิด การตระหนักรู้ในกระบวนการคิดของตน ตรวจสอบ แนวความคิดของตน ส่งผลให้สามารถกันกรองและตกผลึกเป็นองค์ความรู้ที่ส่งผลต่อทักษะการ เขียนเชิงวิชาการได้ และงานวิจัยของ Arifin et al. (2025) นำอภิปัญญาไปพัฒนาทักษะการคิด เชิงวิพากษ์ของผู้เรียนเช่นกัน รวมไปถึง การทบทวนวรรณกรรมกระบวนการวิจัยในช่วง ระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาของ Liu et al. (2025) เสนอว่า อภิปัญญาสามารถส่งเสริมการ ตรวจสอบ ตนเอง (Self-Monitoring) การสะท้อนคิด การคิดเชิงวิพากษ์ และการบูรณาการ ความรู้ข้าม และสามารถยกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นที่กล่าวมาจะ



เห็นได้ว่าแนวคิดอภิปัญญา ที่สำคัญของครูผู้สอน ในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี

## เครื่องมือการประเมินอภิปัญญา

การประเมินอภิปัญญาเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการที่ผู้สอน จะประเมินอภิปัญญาของผู้เรียนได้นั้น ไม่สามารถประเมินจากพฤติกรรมได้โดยตรงเนื่องจาก อภิปัญญาเป็นกระบวนการภายในจิตใจ จึงต้องอาศัยเครื่องมือ ดังนี้ Veenman (2005) ได้เสนอ ไว้ ดังนี้ 1) การใช้แบบประเมินตนเอง เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ครูผู้สอน สามารถนำแบบประเมินนี้ เพื่อเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ 2) การคิดออกเสียง (Think-Aloud Protocols) เป็นกระบวนการทำกับตนเอง ขณะปฏิบัติงาน วิธีการนี้ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนพูดสิ่งที่กำลังคิด วางแผน หรือกำลังตัดสินใจออกมา ในระหว่างการแก้ปัญหา วิธีนี้ช่วยให้ครูสามารถประเมินกระบวนการตรวจสอบ และความรู้ ด้านยุทธวิธี ของผู้เรียนได้ในขณะสถานการณ์จริง และ 3) การเขียนบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective Journaling) การให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดอย่างเป็นระบบ หลังสิ้นสุดการเรียนรู้โดยใช้ชุดคำถามทางอภิปัญญา เช่น “ฉันพบปัญหาอะไรระหว่างการทำงานนี้” “ฉันใช้กลยุทธ์ใดในการแก้ปัญหา” และ “หากทำใหม่ได้ ฉันจะปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตนเองอย่างไร” การประเมินผ่านร่องรอยการเขียนนี้ ช่วยให้เห็นพัฒนาการทางอภิปัญญาของผู้เรียนในระยะยาว และเป็นรูปธรรม

## ข้อเสนอแนะการนำอภิปัญญาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้

การนำแนวคิดอภิปัญญาไปประยุกต์ใช้นั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงธรรมชาติของรายวิชาที่แตกต่างกัน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อภิปัญญาสามารถบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

**ตารางที่ 2** ข้อเสนอแนะการนำอภิปัญญาไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

| กลุ่มสาระการเรียนรู้         | ข้อเสนอแนะต่อการนำอภิปัญญาไปใช้ในการจัดการเรียนรู้        |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | 1. อภิปัญญากับการคิดเชิงประวัติศาสตร์และการประเมินหลักฐาน |
|                              | 2. การพัฒนาอภิปัญญาเพื่อส่งเสริมทักษะพลเมืองวิจารณ์ญาณ    |
|                              | 3. อภิปัญญากับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล                    |



ตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะการนำอภิปรายไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ (ต่อ)

| กลุ่มสาระการเรียนรู้    | ข้อเสนอแนะต่อการนำอภิปรายไปใช้ในการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. การพัฒนากระบวนการคิดเชิงอภิปรายในหลักสูตรผลิตครูสังคมศึกษา</li> <li>5. การใช้เทคโนโลยีร่วมกับอภิปรายเพื่อดำเนินงานข้อมูลลงทางสังคม</li> </ol>                                                                                                                    |
| ภาษาไทย                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การพัฒนาอภิปรายเพื่อการตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน</li> <li>2. การกำกับตนเองในกระบวนการเขียน</li> <li>3. อภิปรายกับการวิจารณ์และการตีความวรรณคดีไทย</li> <li>4. การใช้กลยุทธ์อภิปรายในการฟังเพื่อจับใจความ</li> <li>5. ความตระหนักรู้ในการใช้ระดับภาษา</li> </ol> |
| คณิตศาสตร์              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กระบวนการรู้คิดในการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์</li> <li>2. อภิปรายกับความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์</li> <li>3. การกำกับตนเองในการคิดเชิงเรขาคณิตและมิติสัมพันธ์</li> <li>4. กระบวนการคิดเชิงอภิปรายในการเปลี่ยนผ่านสู่การคิดเชิงพีชคณิต</li> </ol>                        |
| วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำกับตนเองระหว่างการสืบเสาะหาความรู้</li> <li>2. บทบาทของอภิปรายในวิทยาการคำนวณ</li> <li>3. อภิปรายกับการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์</li> <li>4. การใช้ AI เป็นเครื่องมือกระตุ้นอภิปรายต่อการพัฒนาโครงงาน</li> </ol>                                             |
| ภาษาอังกฤษ              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อภิปรายกับการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยตนเอง</li> <li>2. อภิปรายกับการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการสื่อสาร</li> <li>3. ความตระหนักรู้ทางภาษา</li> <li>4. อภิปรายกับการเรียนภาษาผ่านเทคโนโลยี</li> </ol>                                                                        |



## อภิปัญญากับการส่งเสริมการเรียนรู้ของครูและผู้เรียน

### 1. มิติของครูผู้สอน

ครูที่มีอภิปัญญาสามารถรู้ว่าจะจัดการเรียนรู้ได้อย่างไร สามารถวางแผน ตรวจสอบ ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการประเมินผลในแต่ละกิจกรรมได้เป็นอย่างดีและมีความเหมาะสมกับผู้เรียน (Sword, 2022, The Education Endowment Foundation, 2025) อีกทั้งเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญแก่ครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่หลากหลาย ดังงานวิจัยของ Stanton et al. (2022) เสนอแนวทางแก่ครูว่าสามารถส่งเสริมอภิปัญญาแก่ผู้เรียนได้โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สะท้อนความคิดและการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้เรียนเอง แม้ว่าอภิปัญญาจะเป็นกลวิธีโดยอ้อม แต่สามารถสนับสนุนและกำกับวิธีการเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนได้ (Oxford, 1990)

### 2. มิติของผู้เรียน

ผู้เรียนที่มีอภิปัญญาสามารถที่จะวางแผน ตรวจสอบ และปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการมีความตระหนักรู้ในกระบวนการคิด วิธีการเรียนรู้ของตนเอง สามารถพิจารณาและเลือกวิธีการหรือกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของตน พร้อมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของตนเองตามความต้องการอย่างเหมาะสม เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ (Karagianni, 2023, Stanton, et al., 2022) นอกจากนี้ อภิปัญญา ยังช่วยให้นักเรียนพัฒนาความรู้สึกรับผิดชอบในตนเองและความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ซึ่งส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น (Ambrose, et al., 2010)

เห็นได้ว่าอภิปัญญา มีความสำคัญอย่างยิ่งสามารถนำไปเป็นกลยุทธ์ในการเรียนรู้ทั้งมิติของครูและผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้จนเป็นลักษณะนิสัยในระยะยาว ขณะเดียวกันอภิปัญญายังเป็นตัวช่วยในการส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งสามารถนำกลยุทธ์ในการออกแบบการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดีเช่นกัน

## องค์ความรู้ใหม่

อภิปัญญาคือหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถรับมือกับความผันผวนในโลกยุค VUCA ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้ในอภิปัญญา คือ ความรู้เกี่ยวกับตนเอง งาน และกลยุทธ์ และ 2) การกำกับควบคุม คือ กระบวนการวางแผน การตรวจสอบ และการประเมินผล ซึ่งกระบวนการ

เหล่านี้มีความเชื่อมโยงกับหลักพุทธศาสตร์ คือ หลักโยนิโสมนัสสิการสร้างความตระหนักรู้และสติในการกำกับความคิดของตนเองอย่างแยบคายต่อการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทสู่การเป็นต้นแบบการคิด ผ่านกลยุทธ์การสอน 3 ระยะ ได้แก่ 1) ก่อนเรียน ที่เน้นการวางแผนและตั้งเป้าหมาย 2) ระหว่างเรียน ที่เน้นการตรวจสอบความเข้าใจด้วยกิจกรรมที่กระตุ้นการคิด และ 3) หลังเรียน ที่มุ่งเน้นการสะท้อนคิดและการถอดบทเรียน (AAR) เพื่อบ่มเพาะให้ผู้เรียนก้าวไปสู่การเป็น ผู้เรียนที่พึ่งพาตนเองได้ นอกจากนี้ องค์ความรู้ยังสามารถบูรณาการเข้ากับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยครูสามารถใช้เครื่องมือประเมินผลอย่างหลากหลาย เช่น การคิดออกเสียง และบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ เพื่อติดตามและส่งเสริมพัฒนาการทางความคิดของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม ดังรายละเอียดที่ปรากฏ ดังนี้



ภาพที่ 2 องค์ความรู้จากการศึกษา

ที่มา: ผู้เขียน

## สรุป

อภิปัญญา ถือเป็นแนวความคิดที่สำคัญเป็นอย่างมากในยุคปัจจุบัน การปลูกฝังให้ผู้เรียนได้เกิดการคิดเชิงอภิปัญญาช่วยให้ผู้เรียนมีวิจารณญาณในการคัดกรองข้อมูลและเท่าทันต่อกระบวนการคิดของตนในโลกที่มีข้อมูลเป็นจำนวนมาก สื่อสารด้วยความรวดเร็ว และมีความผันผวนสูง ลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นได้จากการตัดสินใจที่ขาดการยับยั้งความคิด ในบริบทของการจัดการเรียนรู้ อภิปัญญา ยังมีความสำคัญอย่างมากต่อบทบาทของครูผู้สอน กล่าวคือ หากครูมีอภิปัญญาจะสามารถถ่ายทอดและเป็นต้นแบบและผู้ชี้แนะกระบวนการคิด



(Cognitive Modeling) ดังนั้นครูสามารถใช้อภิปัญญาเป็นกลยุทธ์หรือเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของในชั้นเรียนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการคิดเชิงอภิปัญญาจนสร้างเป็นลักษณะนิสัยในระยะยาว ทำให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมดุลทั้งกายและจิตใจ สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และวางแผน กำกับ ตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่พึ่งพาตนเองได้ (Self-directed Learner) และบรรลุตามเป้าหมายตามที่ตนได้วางไว้ตามศักยภาพอย่างสมดุล

## เอกสารอ้างอิง

- ทิตินา แคมมณี. (2566). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 26) กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธิดิมา ช่างชัย และจรัญ แสนราช. (2560). การพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นหลักที่มี การเสริมศักยภาพการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอภิปัญญา. *วารสารครุศาสตร์*, 45(1), 55-69.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2551). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม*. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พาสณา จุลรัตน์. (2556). เมตาคอกนิชันกับการเรียนรู้. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 14(1), 5-6.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). *เมตาคอกนิชัน: วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: บริษัทเดอะ มาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์ จำกัด.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราช วิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ยุพิน พลเรือง. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานบูรณา การอภิปัญญาและความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสาร ศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 16(2), 137-149.
- สถาบันปราชญ์วิสัย. (2565). *อภิปัญญา (metacognition) สนับสนุนการคิดเชิงวิพากษ์อย่างไร*. สืบค้น 2 เมษายน 2569, จาก <https://wisemention.com>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2566). *รายงานผลการประเมิน PISA 2022*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สาวิตรี จิตบรรจง. (2564). เมตาคอกนิชันกับการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์. *วารสารครุศาสตร์สาร*, 15(2), 1-15.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.



- Ambrose, S. A., et al. (2010). *How learning works: Even research-based principles for smart teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Arifin, S., et al. (2025). Metacognition and cooperative learning based on deliberative democracy moderated by learning style toward critical thinking skill in social studies learning. *Journal of Cogent Education*, 12(1). 1-13.
- Brown, A. L. (1987). *Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms*. Hillsdale: L. Erlbaum Associates.
- Columbia Center for Teaching and Learning, Metacognition. Retrieved April 2, 2026, from <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/resources/metacognition/>
- Cross, D. R., & Paris, S. G. (1988). Developmental and instructional analysis of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 2(3), 131-142.
- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. *Journal of Metacognition and Learning*, 3(3), 231-264.
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1996). The expert learner: Strategic, self-regulated, and reflective. *Journal of Instructional Science*, 24(1), 1-24.
- Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gall, M. D., Gall, J. P., Jacobsen, D. R., & Bullock, T. L. (1990). *Tools for Learning: A Guide to Teaching Study Skills*. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria. n.p.
- Halmo, S. M., Bremers, E. K., Fuller, S., & Stanton, J. D. (2022). "Oh, that makes sense": Social metacognition in small-group problem solving. *CBE—Life Sciences Education*, 21(3), 1-20.
- Haneef Waiyasil. (2568). *ทำความเข้าใจ Metacognition: ทักษะคิดเกี่ยวกับความคิดเพื่อการเรียนรู้เชิงลึก*. สืบค้น 2 เมษายน 2569, จาก <https://contributor.lib.kmutt.ac.th>
- Karagianni, G. K. (2023). *Metacognition as a catalyst for improved learning outcomes in open & distance education*. Retrieved April 2, 2026, from <https://oapub.org/edu/index.php/ejoe/article/view/5567>



- Kuhn, D., & Dean, D. (2004). *Metacognition: A bridge between cognitive psychology and educational practice*. Retrieved April 2, 2026, from [https://www.researchgate.net/publication/232869320\\_Metacognition\\_A\\_Bridge\\_Between\\_Cognitive\\_Psychology\\_and\\_Educational\\_Practice](https://www.researchgate.net/publication/232869320_Metacognition_A_Bridge_Between_Cognitive_Psychology_and_Educational_Practice)
- Liu, C., Abu Bakar, Z., & Xu, Q. (2025). Self-regulated learning and academic achievement in higher education: A decade systematic review. *Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(3), 4488-4504.
- Meyers, C., & Jones, T. B. (1993). *Promoting active learning: Strategies for the college classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mohamed, S. A., Ibrahim, S. A. E., Abdelaalem, M. M., & Eldiasty, N. E. M. (2025). Effect of problem-based learning approach program on meta-cognitive thinking skills and cooperative learning attitude among nursing students: Quasi experimental study. *BMC Nursing*, 24(1), 4-9.
- OECD. (2019). *OECD learning compass 2030*. Paris: OECD Publishing.
- Oxford, R. (1990). *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*. New York: Newbury House Publishers.
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Journal of Theory Into Practice*, 41(4), 219-225.
- Roeser, R. W., & Peck, S. C. (2009). An education in awareness. *Journal of Educational Psychologist*, 44(2), 119-136.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Journal of Instructional Science*, 26(1), 113-125.
- Silva, H., Lopes, J., Dominguez, C., & Morais, E. (2022). Think-Pair-Share and Roundtable: Two cooperative learning structures to enhance critical thinking skills of 4th graders. *Journal of Elementary Education*, 15(1), 11-21.
- Stanton, J. D., Sebesta, A. J., & Dunlosky, J. (2022). *Fostering metacognition to support student learning and performance*. Retrieved April 5, 2026, from <https://www.lifescied.org/doi/10.1187/cbe.20-12-0289>
- Sword, R. (2022). *Metacognition in the classroom: Benefits & strategies*. Retrieved April 5, 2026, from <https://www.highspeedtraining.co.uk/hub/metacognition-in-the-classroom/>



- Teng, M. F., & Yue, M. (2022). Metacognitive writing strategies, critical thinking skills, and academic writing performance: A structural equation modeling approach. *Journal of Metacognition and Learning*, 18(2), 237-260.
- The Education Endowment Foundation. (2025). *Metacognition and self-regulation*. Retrieved April 5, 2026, from <https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/teaching-learning-toolkit/metacognition-and-self-regulation>
- Veenman, M. V. J. (2005). The assessment of metacognitive skills: What can be learned from multi-method designs? In C. Artelt & B. Moschner (Eds.), *Lernstrategien und Metakognition: Implikationen für Forschung und Praxis*. Münster: Waxmann.