

แนวคิด หลักการ และยุทธวิธีการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้

Concepts, Principles and Strategies of Assessment for Learning

สรัญญา จันทร์ชูสกุล¹

Saranya Chanchusakun¹

บทคัดย่อ

การประเมินเป็นศาสตร์หนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ที่ไม่อาจแยกจากกันได้ โดยเด็ดขาด ด้วยเหตุนี้แนวคิดในการประเมินจึงมีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตที่เน้นการประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning: AoL) เพื่อตัดสินระดับความสามารถของผู้เรียนในรูปแบบของเกรดมาสู่ การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AfL) ที่มุ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระหว่างที่การจัดการเรียนรู้ดำเนินอยู่ โดยมุ่งหวังพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การประเมินเพื่อการเรียนรู้ จึงเป็นการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสภาพจริงของกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อระบุและวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้ และให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีคุณภาพแก่ผู้เรียน ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้เข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่มุมต่าง ๆ อย่างรอบด้าน อันจะนำไปสู่การปรับการเรียน และเปลี่ยนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การนำแนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้มาใช้ประกอบด้วย 8 ยุทธวิธี ได้แก่ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเข้าใจได้ 2) ให้ตัวอย่างงานที่ดีและไม่ดี 3) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) การสอนให้ผู้เรียนประเมินตนเองและกำหนดเป้าหมาย 5) ออกแบบบทเรียนที่ตั้งอยู่บน เป้าหมายการเรียนรู้ที่สำคัญเพียงหนึ่งเดียว 6) บูรณาการการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล 7) สอนผู้เรียน ให้มีความสนใจในการปรับปรุงแก้ไข และ 8) ส่งเสริมผู้เรียนให้มีการสะท้อนตนเองและแบ่งปันการเรียนรู้

คำสำคัญ การประเมินผลเพื่อการเรียนรู้, ยุทธวิธีการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้

Abstract

Assessment is one that is relevant to the instruction without any separation. For this reason, the concept of assessment is likely to change from the past which focused on Assessment of Learning (AoL) to determine the learner's ability in grades into Assessment for Learning (AfL) The purpose of assessment for learning is to make students change while learning is in progress and to develop themselves to meet the goals. Assessment for learning is a collection of empirical evidence which based on the learning process that occurs with

¹ อาจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹ Lecturer, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University

the learner. It is designed to identify and diagnose learning problems, as well as provided quality feedback to learners through a variety of assessments to better understand learners' learning in all aspects. There leads to the improvement of student learning's styles and teaching methods for more effective. The implementation of concept of Assessment for Learning consists of 8 strategies: 1) provide students with a clear and understandable vision of learning target, 2) show examples of strong and weak works, 3) offer regular descriptive feedback, 4) teach students to assess and to set learning goals by themselves, 5) design lesson plans which focused on learning target, 6) integrating instruction and assessment, 7) teach students for focused themselves on learning revision and 8) Encourage learners to have self-reflection and share their learning

Keywords : Assessment for Learning, Strategies of Assessment for Learning

บทนำ

การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนทั้งในมิติของพุทธิพิสัย หรือทักษะการคิด (cognitive domain) จิตพิสัย หรือด้านอารมณ์ (affective domain) และทักษะพิสัย หรือด้านทักษะทางกาย (psychomotor domain) แต่การที่จะทราบได้ว่าผู้เรียนมีพัฒนาการหรือผลการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ กระบวนการประเมินจึงมีบทบาทสำคัญในการให้สารสนเทศดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ การประเมินนั้นมีบทบาทสำคัญทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดการเรียนรู้ แนวคิดการประเมินที่ได้รับการกล่าวถึงในปัจจุบันสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แนวคิด คือ การประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning) การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) และการประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as Learning) แต่ละแนวคิดมีหลักการและจุดมุ่งหมายของการประเมินที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม นอกจากนำเสนอแนวคิดทั้งสามแล้ว บทความฉบับนี้ผู้เขียนได้นำเสนอยุทธวิธีการประเมินเพื่อการเรียนรู้ โดยมุ่งหวังให้ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

แนวคิด หลักการ และจุดมุ่งหมายของการประเมิน

การประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning: AoL)

การประเมินผลการเรียนรู้ (AoL) เป็นที่รู้จักกันในนามของ การประเมินสรุปปรวม (summative assessment) ที่ให้ความสำคัญต่อการรวบรวมข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อตัดสินคุณค่าในการบรรลุวัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ การวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบโปรแกรม จบปีการศึกษา เป็นการรับรองคุณภาพหรือประสิทธิภาพทางการศึกษา เช่น การสอบเพื่อสำเร็จการศึกษาและรับใบประกาศนียบัตร จึงมุ่งเน้นการกำหนดระดับคะแนนหรือเกรดให้แก่ผู้เรียน รวมทั้งใช้สารสนเทศที่ได้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอน การประเมินมักมีลักษณะเป็นทางการและดำเนินการตัดสินโดยผู้สอน จะเห็นได้ว่าการประเมินผลการ

เรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้สอนมีหน้าที่หลักในการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อเป็นการตัดสินความสามารถหลังจากที่สิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555; Issacs, Zara, & Herbert, 2013)

การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AfL)

การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (AfL) แนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลมาจากทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ (constructivism) ซึ่งเป็นการประเมินกระบวนการและการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสภาพจริงของกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในด้านการเรียนรู้เพื่อรู้ (learning to know) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (learning to do) การเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกัน (learning to live) และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (learning to be) รวมถึงเพื่อระบุและวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้และให้ข้อติชมที่มีคุณภาพแก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดีขึ้น ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้เข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่มุมต่าง ๆ อย่างรอบด้าน อันจะนำไปสู่การปรับการเรียนและเปลี่ยนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นการประเมินความก้าวหน้า (formative assessment) ที่มุ่งเน้นการให้ข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณค่า 3 ลักษณะคือ การให้ข้อมูลกระตุ้นการเรียนรู้ (feed-up) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) และการให้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ต่อยอด (feed-forward) ด้วยเหตุนี้ การประเมินเพื่อการเรียนรู้นอกจากเป็นการประเมินเพื่อนำไปสู่การปรับการเรียนของผู้เรียนแล้ว ยังเป็นการประเมินที่ทำให้ได้สารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อการเปลี่ยนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินเพื่อการเรียนรู้นับได้ว่าผู้สอนยังเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินและใช้การสื่อสารเชิงบวกเพื่อแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อนเพื่อใช้ในการปรับปรุงและแก้ไขตนเอง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555; ราชบัณฑิตยสถาน, 2558; Assessment Reform Group, 2001 cited in Issacs et al., 2013)

การประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as Learning: AaL)

การประเมินขณะเรียนรู้ (AaL) เป็นสับเซตของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (AfL) ซึ่งเป็นการขยายบทบาทของการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (formative assessment) ด้วยกระบวนการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนขณะเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนตระหนักในการเรียนรู้ของตน สามารถวางแผนการเรียนรู้ กำกับการเรียนรู้ วินิจฉัย ประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ของตน โดยให้ผู้เรียนออกแบบแผนการเรียนรู้ ฝึกให้ผู้เรียนคิดทบทวนเกี่ยวกับการเรียนรู้และกลยุทธ์ในการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา ดังนั้น การประเมินตามแนวคิดนี้จะต้องอาศัยอภิปัญญาของผู้เรียน (metacognition) กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องใช้วิจารณญาณในการประเมินการเรียนรู้ของตน โดยทำหน้าที่เป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinker) ที่สามารถสะท้อนและใช้วิจารณญาณในการวิเคราะห์การเรียนรู้ของตนเองได้ จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการประเมินตามแนวคิดนี้ คือ ตัวผู้เรียนเอง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555; Earl, 2013)

จากแนวคิด หลักการ และจุดมุ่งหมายของการประเมินผลในข้างต้นสามารถสรุปหลักการและคุณลักษณะของการประเมินตามแนวคิดการประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินเพื่อการเรียนรู้ และการประเมินขณะเรียนรู้ได้ตารางที่ 1

ตาราง 1 สรุปหลักการและคุณลักษณะของการประเมินตามแนวคิดการประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินเพื่อการเรียนรู้ และการประเมินขณะเรียนรู้ (Earl, 2013; McMillan, 2014)

หลักการ/คุณลักษณะ	การประเมินผลการเรียนรู้	การประเมินเพื่อการเรียนรู้	การประเมินขณะเรียนรู้
วัตถุประสงค์	การตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดวางตำแหน่ง การเลื่อนชั้นเรียน การออกหนังสือรับรองหรือใบประกาศ ฯลฯ	ข้อมูลสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน	การติดตามตนเอง (self-monitoring), การแก้ไขตนเอง (self-correction) หรือการปรับตัว (adjustment)
เกณฑ์เทียบเคียง	ผู้เรียนคนอื่น, มาตรฐานหรือผลการเรียนรู้	มาตรฐานหรือผลการเรียนรู้ภายนอก	เป้าหมายของบุคคล และมาตรฐานภายนอก
ผู้ประเมินหลัก	ผู้สอน		ผู้เรียน
คุณลักษณะการประเมิน	การประเมินสรุปรวม	การประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้	
	รับรองการเรียนรู้	ระบุความต้องการในการเรียนรู้ตามลำดับ	มุ่งเน้นให้ผู้เรียนติดตามการเรียนรู้ของตนเอง
	ประเมินเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้	ประเมินระหว่างการสอนอย่างต่อเนื่อง	ประเมินระหว่างการสอนและหน่วยการเรียนรู้
	มักใช้เกณฑ์การประเมิน/จัดลำดับผู้เรียน	ใช้ชิ้นงาน/ภาระงานที่ผู้สอนสามารถปรับได้ระหว่างการสอน	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์เพื่อใช้สำหรับการประเมินการเรียนรู้
	คำถามที่ใช้มาจากสื่อทางการศึกษา	ได้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน	ผู้เรียนเป็นผู้เลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง
	มุ่งประเมินทั่วไป	มุ่งประเมินอย่างเฉพาะเจาะจง	
	เพื่อรายงานต่อผู้ปกครองในรูปแบบของเกรด	เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน	มุ่งเน้นให้ผู้เรียนติดตามการเรียนรู้ของตนเอง
	อาจลดแรงจูงใจของผู้เรียน	ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน	
	ให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า	ให้ข้อมูลย้อนกลับทันที	
	การตัดสินใจภาพรวม	ประเมินเพื่อวินิจฉัย	

กล่าวโดยสรุป การประเมินทั้ง 3 แนวคิดต่างมีหลักการ จุดมุ่งหมายในการประเมิน ลักษณะสารสนเทศและการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศที่ได้รับแตกต่างกันออกไป โดยการประเมินผลการเรียนรู้เป็นการประเมินที่มุ่งตัดสินผลหรือตัดสินความสำเร็จ หรือที่รู้จักกันในนามการประเมินสรุปรวม โดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน ในขณะที่การประเมินเพื่อการเรียนรู้ เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายในการประเมินกระบวนการและการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ได้สารสนเทศที่จะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้สอนและผู้เรียน นับได้ว่าเป็นการประเมินความก้าวหน้า แต่บทบาทของการประเมินยังคงเป็นผู้สอนเป็นหลัก ในขณะที่การประเมินขณะเรียนรู้ เป็นการประเมินที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่องด้วยการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้เรียนจึงบทบาทสำคัญกำหนดเป้าหมาย กำกับการเรียนรู้ วินิจฉัย ประเมิน และปรับปรุงการเรียนรู้ของตน (สร้อยญา จันทร์ชูสกุล, 2560)

ด้วยเหตุนี้ทิศทางการของการประเมินจึงได้เปลี่ยนบทบาทจากการประเมินในอดีตที่เน้นการตัดสินผลการเรียนรู้ มาสู่การประเมินเพื่อการเรียนรู้ และการประเมินขณะเรียนรู้ ซึ่งให้น้ำหนักความสำคัญกับการประเมินขณะเรียนรู้มากที่สุด รองลงมาคือ การประเมินเพื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ ตามลำดับ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด (Earl, 2013) นอกจากนี้ McMillan (2014) ยังได้กล่าวถึงแนวโน้มการประเมินผลในชั้นเรียนตามแนวคิดใหม่ไว้อย่างน่าสนใจถึงการเปลี่ยนผ่านจากแนวคิดเดิมที่มุ่งประเมินตามแนวคิดการประเมินผลการเรียนรู้ (AoL) มาสู่การใช้แนวคิดของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (AfL) และการประเมินขณะเรียนรู้ (AaL) มากยิ่งขึ้น สรุปได้ดังภาพที่ 1

การประเมินผลแนวคิดเดิม	แนวคิดในการประเมิน		การประเมินผลแนวคิดใหม่
	การประเมินผลการเรียนรู้	การประเมินเพื่อการเรียนรู้/ขณะเรียนรู้	
	คำตอบที่ถูกต้องที่สุดมีเพียงหนึ่งเดียว	คำตอบที่ถูกต้องมีจำนวนมาก	
	หลักการในการประเมิน		
	การประเมินเป็นรายบุคคล	การประเมินเป็นกลุ่ม/เพื่อนประเมินเพื่อน	
	การประเมินข้อสรุป	การประเมินแยกส่วน (reclusive)	
	การประเมินโดยบุคคลอื่น	ผู้เรียนประเมินตนเอง	
	สิ่งที่ประเมิน/จุดเน้นในการประเมิน		
	การประเมินผลลัพธ์	การประเมินกระบวนการและอภิปัญญา	
	การประเมินเฉพาะทักษะ	การประเมินทักษะเชิงบูรณาการ	
	การประเมินเฉพาะข้อเท็จจริง	การประเมินการประยุกต์ใช้ความรู้	
	การประเมินที่เน้นความสามารถ	การประเมินที่เน้นความพยายาม	
	การประเมินความสำเร็จในการเรียน	การประเมินความคลาดเคลื่อนในการเรียน	
	การประเมินความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริง	การประเมินทักษะการคิด	
	การประเมินสรุปภาพรวม	การประเมินความก้าวหน้า	
	การประเมินงานที่สมมติขึ้นมา	การประเมินงานตามสภาพจริง/เสมือนจริง	
	การประเมินงานที่ไม่สอดคล้องกับบริบท	การประเมินงานที่สอดคล้องกับบริบท	
	ช่วงเวลาในการประเมิน		
	การประเมินหลังสอน	การประเมินระหว่างสอน	
	การประเมินเพียงครั้งเดียว	การประเมินหลากหลาย (หลายครั้ง/วิธี)	
	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน		
	แบบสอบถาม	การทดสอบทักษะปฏิบัติ	
	แบบสอบมาตรฐาน	แบบสอบไม่เป็นทางการ	
	เกณฑ์การประเมิน		
	มาตรฐานการประเมินเป็นความลับ	มาตรฐานการประเมินเปิดเผยได้	
	เกณฑ์การประเมินเป็นความลับ	เกณฑ์การประเมินเปิดเผยได้	
	การให้ข้อมูลย้อนกลับ		
	ให้ข้อมูลย้อนกลับเล็กน้อย	ให้ข้อมูลย้อนกลับในประเด็นที่สำคัญ	
	การชื่นชมผู้เรียนโดยทั่วไป	ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเฉพาะเจาะจง	

ภาพประกอบ1 การเปรียบเทียบการประเมินผลตามแนวคิดเดิมและการประเมินผลตามแนวใหม่

จากสารสนเทศข้างต้นเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดการประเมินในยุคปัจจุบันที่คาดหวังมีความสอดคล้องกับแนวคิดของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (AfL) และการประเมินขณะเรียนรู้ (AaL) อย่างไรก็ดี ก่อนไปสู่การปฏิบัติตามแนวคิดการประเมินตามแนวคิดการประเมินขณะเรียนรู้ (AaL) ซึ่งผู้เรียนทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินนั้น ครูผู้สอนควรมีการปฏิบัติตามแนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (AfL) ด้วยวิธีการที่หลากหลายเสียก่อนเพื่อให้ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์และมีความคุ้นเคยกับการประเมินผลในชั้นเรียน ก่อนที่จะมีการเสริมสร้างความสามารถในการประเมินตนเองของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินขณะเรียนรู้ (AaL) ต่อไป ในลำดับต่อไปผู้เขียนนำเสนอยุทธวิธีในการประเมินเพื่อการเรียนรู้ เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ มีรายละเอียดดังนี้

ยุทธวิธีการประเมินเพื่อการเรียนรู้

ในการนำแนวคิดประเมินเพื่อการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียนผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกระดับได้ตามยุทธวิธีการประเมินเพื่อการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้ (Brookhart, 2015; Chappuis, Stiggins, Chappuis & Arter, 2012)

ยุทธวิธีที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเข้าใจได้ ผู้สอนควรแจ้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบตั้งแต่แรกก่อนจัดการเรียนการสอน หรือก่อนการทำการกิจกรรมต่าง ๆ และควรตรวจสอบด้วยว่าผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายนั้นอย่างแท้จริง โดยการกำหนดคำสำคัญ (key word) ที่แสดงเป้าหมายของการเรียนรู้ด้วยภาษาที่ผู้เรียนเข้าใจง่าย ควรสอบถามเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายนั้น โดยเป็นการถามเพื่อให้ผู้เรียนคิดทบทวนเกี่ยวกับคุณภาพผลงานหรือความสามารถในการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนสามารถนำเกณฑ์รูบริกมาใช้เพื่อช่วยแบ่งปันเป้าหมายการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ โดยใช้เกณฑ์รูบริกเพื่อกำหนดเป้าหมายของผู้เรียน ผู้เรียนวางแผนเพื่อทำงาน การกำกับติดตามความก้าวหน้า และการสะท้อนผลด้วยตนเอง นอกจากนี้ในท้ายที่สุดผู้เรียนสามารถใช้เกณฑ์รูบริกเดียวกันในการตัดสินให้คะแนนด้วยตนเอง

ยุทธวิธีที่ 2 ให้อตัวอย่างงานที่ดีและไม่ดี การใช้ตัวอย่างงานที่ดีและไม่ดีตั้งแต่ก่อนเริ่มให้ผู้เรียนทำงาน โดยชี้ให้เห็นจุดแข็งจุดอ่อนของงาน หรือสิ่งที่อาจทำให้เกิดปัญหา หรือปัญหาที่เคยเกิดขึ้นในการทำงานจากประสบการณ์ของผู้สอน รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์คุณภาพของงาน และทดลองตัดสินคุณภาพงานนั้น ๆ การส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์คุณภาพของผลงานที่เป็นตัวอย่าง จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาวิสัยทัศน์เกี่ยวกับผลงานหรือความสามารถในการทำงานของตนเองได้ดีมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้สอนสามารถนำเกณฑ์รูบริกมาใช้ประกอบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพของงานมากยิ่งขึ้น โดยมีแนวทางดังนี้

1) ผู้สอนสอบถามผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนปรับปรุงเกณฑ์รูบริกด้วยภาษาของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ โดยอาจจะให้ผู้เรียนวงกลมหรือขีดเส้นใต้คำสำคัญที่แสดงถึงพฤติกรรม และถามผู้เรียนซ้ำอีกครั้งเกี่ยวกับความหมายของคำเหล่านั้น

2) ผู้สอนนำตัวอย่างผลงานมาให้ผู้เรียนจัดลำดับคุณภาพของผลงานแบ่งเป็น สูง ปานกลาง และต่ำ จากนั้นให้ผู้เรียนอธิบายเหตุผลทำไมจึงเป็นเช่นนั้น กิจกรรมนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะทางภาษาในการอธิบายคุณภาพของงานตามเกณฑ์ที่กำหนด

3) การให้ผู้เรียนมีส่วนในการกำหนดเกณฑ์รูบริค โดยหลังจากที่ได้มีการจัดคุณภาพของงานไปแล้วในข้อที่ 2 อาจกำหนดให้ผู้เรียนระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของงานที่แตกต่างกัน แล้วจึงรวบรวมประเด็น/เกณฑ์ จัดกลุ่มคุณภาพ และกำหนดเป็นเกณฑ์การประเมิน จากนั้นลองให้ผู้เรียนได้ใช้เกณฑ์กล่าวทดลองการประเมินตัวอย่างผลงาน เพื่อปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนต่อไป การดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องของการประเมิน สามารถสร้างเกณฑ์และประเมินผลงานของตนเองได้

ยุทธวิธีที่ 3 ให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้ข้อมูลย้อนกลับนับได้ว่าเป็นเทคนิคที่สำคัญในการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้ เป็นการให้ข้อมูลสารสนเทศแก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต้องมีการออกแบบให้เหมาะสมกับผู้เรียน ข้อมูลย้อนกลับที่มีคุณภาพย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดีจำเป็นต้องพิจารณาทั้งในมิติของเวลา ปริมาณ วิธีการ และผู้ฟัง (Brookhart, 2008; McMillan, 2014) ดังสรุปได้ตารางที่ 2

ตาราง 2 ยุทธวิธีในการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ยุทธวิธีในการให้ข้อมูลย้อนกลับ	จุดประสงค์	ลักษณะสำคัญ
ทันเวลา (timing)	1. เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนยังตระหนักถึงเป้าหมายการเรียนรู้ 2. เพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับขณะที่ยังคงมีเวลาให้ผู้เรียนทำกิจกรรมดังกล่าว	การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดีจะต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยทันทีหรือทันเวลาเพื่อให้ผู้เรียนในทันทีจะทำให้ผู้เรียนสามารถนำข้อมูลนั้นไปใช้ได้เพราะยังมีเวลาในการปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของตน การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ช้าเกินไปข้อมูลย้อนกลับนั้นจะไร้ความหมาย
ปริมาณ (amount)	1. เพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับเพียงพอที่ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ แต่ไม่มากจนเกินไปที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ 2. เพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับในขณะที่ยังมีการเรียนการสอน แต่ไม่มีจำนวนมากเกินไป	ข้อมูลย้อนกลับที่ดีไม่ควรเป็นข้อเสนอแนะโดยทั่วไปหรือมีความเฉพาะเจาะจงมากเกินไป เกินกว่าที่ผู้เรียนจะพัฒนาตนเองได้ เช่น การที่ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับในงานเขียนของผู้เรียนทุกย่อหน้า ผู้เรียนจะไม่สามารถจับประเด็นได้ว่าอะไรคือประเด็นสำคัญ และยังทำให้ผู้สอนต้องใช้เวลาอีกด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เจาะจงมากจนเกินไปจนทำให้งานนั้นเป็นงานตามความคิดของผู้สอนไม่ใช่งานของผู้เรียน และอาจบั่นทอนกำลังใจของผู้เรียนด้วยหากได้รับข้อมูลย้อนกลับเชิงลบโดยละเอียดในทุกจุด

ยุทธวิธีในการให้ ข้อมูลย้อนกลับ	จุดประสงค์	ลักษณะสำคัญ
วิธีการ (mode)	1. เพื่อการให้ข้อมูล ย้อนกลับด้วยวิธีการที่ เหมาะสม	การให้ข้อมูลย้อนกลับมี 3 วิธีการดังนี้ 1. การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจา (oral feedback) มักดำเนินระหว่างการสังเกต และติดตามการทำงานของ ผู้เรียน เหมาะกับนำมาใช้กับเด็กเล็กหรือเด็กที่ยังอ่าน หนังสือไม่คล่อง หรือเหมาะกับงานที่เป็นการนำเสนอ/ ประชุม 2. การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวิธีการเขียน (writing feedback) จะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพเมื่อนำมาใช้ในการ ให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีความเฉพาะกับผู้เรียนเป็น รายบุคคลกับงานที่มีลักษณะที่ต้องใช้กระดาษ เช่น รายงาน โครงงาน แบบฝึกหัด หากเป็นผู้เรียนใน ระดับขั้นที่สูงขึ้นการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวิธีการเขียน จะมีประโยชน์มากกว่าเนื่องจากข้อมูลย้อนกลับนั้นยังคง อยู่และผู้เรียนจะย้อนกลับมาดูเมื่อไรก็ได้ การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวิธีการเขียนที่ดีต้องมี ลักษณะสำคัญดังนี้ 1) ความชัดเจน (clarity) ผู้สอนต้อง คำนึงถึงภูมิหลัง ประสบการณ์ และการรู้คำศัพท์ของ ผู้เรียนที่แตกต่างกัน อาจก่อให้เกิดความเข้าใจต่อข้อมูล ย้อนกลับของผู้สอนแตกต่างกันได้ ดังนั้น การให้ข้อมูล ย้อนกลับที่ชัดเจนนั้นช่วยเพิ่มโอกาสที่ผู้เรียนจะเข้าใจ ข้อมูลย้อนกลับ 2) เฉพาะเจาะจง (specificity) ข้อมูล ย้อนกลับไม่ควรแคบหรือกว้างเกินไป แต่ควรมีความ เฉพาะเจาะจงเพียงพอที่ผู้เรียนสามารถดำเนินการในขั้น ต่อไปได้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อเป็นการให้แนวทางแต่ ไม่ได้เป็นการสร้างงานให้แก่ผู้เรียน และ 3) น้ำเสียง (tone) ข้อมูลย้อนกลับแสดงออกถึงโทนที่ผู้สอนต้องการ สื่อถึงผู้เรียน ผ่านการใช้คำและรูปแบบในการสื่อสาร น้ำเสียงของข้อความสามารถสร้างแรงบันดาลใจหรือ ทำลายความรู้สึกได้เช่นกัน ดังนั้น ผู้สอนควรตระหนักว่า ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ ดังนั้นการสื่อสารควรเป็นไปใน

ยุทธวิธีในการให้ข้อมูลย้อนกลับ	จุดประสงค์	ลักษณะสำคัญ
		ทิศทางการสร้างแรงบันดาลใจทางความคิด ความสงสัยใคร่รู้ 3. การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการสาธิต (demonstrations of correct procedures) จะเป็นประโยชน์เมื่อนำมาใช้ในการสาธิตกระบวนการที่ถูกต้องกับผู้เรียนทั้งห้อง
ผู้ฟัง (audience)	1. เพื่อเข้าถึงผู้เรียนได้เหมาะสมด้วยข้อมูลย้อนกลับที่เฉพาะเจาะจง 2. เพื่อสื่อสารข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณค่า	ผู้ฟัง หรือผู้เรียนที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับอาจจะมีทั้งรายบุคคล กลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่ โดยส่วนใหญ่แล้วมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายบุคคล แต่ในกรณีที่มีข้อความหรือข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อคนหมู่มาก การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นกลุ่มจะมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากกว่า

การให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นไม่ได้เป็นเพียงบทบาทหน้าที่ของผู้สอน แต่ผู้สอนสามารถมอบหมายให้ผู้เรียนเป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้เช่นกัน หรือที่เรียกว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับโดยเพื่อน (peer feedback) โดยผู้สอนสามารถฝึกผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เพื่อนร่วมชั้นเรียนโดยให้ผู้เรียนอ้างอิงจากเกณฑ์รูปрик หรืออาจจะใช้กระดาษโน้ตแบบมีแถบกาว (sticky note) หรือการให้เหตุผลว่าทำไมถึงชอบงานของเพื่อน โดยจะต้องให้เหตุผลได้ รวมถึงควรให้คำแนะนำในการปรับปรุงงานของเพื่อนได้อย่างน้อย 1 ข้อ ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

ยุทธวิธีที่ 4 สอนให้ผู้เรียนประเมินตนเองและกำหนดเป้าหมาย การประเมินตนเองเป็นส่วนที่สำคัญของการเรียนรู้ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- 1) กำหนดให้ผู้เรียนระบุจุดแข็งและสิ่งที่ควรปรับปรุง โดยอาจถามผู้เรียนก่อนที่ผู้สอนจะให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้ผู้เรียนได้คิดเกี่ยวกับตนเองก่อน จะทำให้การให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้สอนมีความหมายและสมเหตุสมผลมากยิ่งขึ้น
- 2) กำหนดให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ทั้งทางวาจาหรือการเขียนบันทึกการเรียนรู้หลังจบชั่วโมงและคำถามที่ยังคงมีในใจ
- 3) กำหนดให้ผู้เรียนการเลือกตัวอย่างงานในแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) จากนั้นให้ผู้เรียนประเมินระดับคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และอธิบายว่าทำไมจึงมีคุณภาพระดับนั้น
- 4) กำหนดให้ผู้เรียนให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เพื่อนร่วมชั้น

5) การใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้สอน ข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียนคนอื่น หรือการประเมินตนเองของผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการระบุว่าจะทำอะไรที่ผู้เรียนต้องทำต่อไป และการกำหนดเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้ในอนาคต

ยุทธวิธีที่ 5 ออกแบบบทเรียนที่ตั้งอยู่บนเป้าหมายการเรียนรู้ที่สำคัญเพียงหนึ่งเดียว ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการประเมินเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปรับการเรียนการสอน การให้ผู้เรียนมุ่งไปยังเป้าหมายการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง หรือเป็นการระบุความคลาดเคลื่อนในการเรียนรู้ หรือปัญหาในการเรียนรู้ กล่าวคือ ในการจัดการเรียนรู้ควรมีเป้าหมายในการเรียนรู้มากกว่า 1 เป้าหมาย แต่ย่อมมีเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ให้พิจารณาองค์ประกอบของคุณภาพ และสอนให้ผู้เรียนไปยังเป้าหมายที่เจาะจงในแต่ละครั้ง โดยที่ต้องมั่นใจได้ว่าท้ายที่สุดผู้เรียนจะสามารถเข้าใจเป้าหมายแต่ละส่วนทั้งหมด

ยุทธวิธีที่ 6 บูรณาการการจัดการเรียนรู้และการประเมิน แนวคิดประเมินเพื่อการเรียนรู้เป็นการประเมินระหว่างที่การจัดการเรียนรู้อย่างดำเนินอยู่ ดังนั้น ผู้สอนสามารถนำเทคนิคการประเมินมาใช้ผนวกเข้ากับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างกลมกลืน ในที่นี้ผู้เขียนขอแนะนำเทคนิคการใช้คำถาม (questioning) และการใช้ผังกราฟิก (graphic organizers) มีรายละเอียดดังนี้

การใช้คำถาม (questioning) เป็นเทคนิคการประเมินผลที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้ได้ในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ ทั้งในการประเมินความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในขั้นนำ การตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นสอน และการตรวจสอบความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์ของสาระการเรียนรู้ในขั้นสรุป ด้วยเหตุนี้ การใช้คำถามนับได้ว่าเป็นตัวชี้วัดหนึ่งของห้องเรียนที่มีคุณภาพสูง ผู้สอนจำเป็นต้องมีศิลปะ มีทักษะ และได้รับการฝึกฝนในการตั้งคำถามที่ดี โดยมีการนำคำถามคำถามมาบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ และผู้สอนต้องแน่ใจว่าผู้เรียนจะได้รับโอกาสให้มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีเหตุมีผล การใช้คำถามตลอดช่วงการจัดการเรียนรู้นั้น มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ถ้าผู้สอนใช้ถามได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม และชักถามให้ลึกซึ้งลงไป กระบวนการคิดเชิงเหตุผลของผู้เรียน เนื่องจากคำถามเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดตามวัตถุประสงค์ กระบวนการ มีการอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนมโนทัศน์ และทักษะ รวมถึงใช้เพื่อตรวจสอบความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของผู้เรียนได้ทันที (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2544; Burke, 2005)

ในการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดกับผู้เรียนนั้น เพื่อให้การตั้งคำถามเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2544)

- 1) ผู้สอนควรกำหนดคำถามหลัก ๆ ที่มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้และระดับความสามารถของผู้เรียนไว้ล่วงหน้า
- 2) คำถามที่ดีควรสั้น กระชับ และชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนตอบคำถามได้ตรงประเด็น
- 3) ระดับของคำถามควรเป็นคำถามที่กระตุ้นความคิด หลีกเลี่ยงการใช้คำถามในระดับความจำ หรือข้อเท็จจริง

4) การตั้งคำถามก่อนแล้วชี้ไปยังผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิและตั้งใจฟังคำถาม ทั้งนี้หลังจากตั้งคำถามแล้วผู้สอนควรเว้นระยะเวลาสักเล็กน้อยเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด

5) ในกรณีที่ให้ผู้เรียนยกมือขอตอบ ผู้สอนอาจจะเรียกผู้เรียนทั้งที่ยกมือและไม่ยกมือให้ตอบ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม

6) กล่าวชื่นชมผู้เรียนที่ตอบถูกมีคุณภาพ และซักถามเพิ่มเติมกับผู้เรียนที่ตอบผิดเพื่อวิเคราะห์สาเหตุ แต่ต้องให้ความระมัดระวังเรื่องความรู้สึกของผู้เรียนด้วย

อย่างไรก็ดี วิจารณ์ พานิช (2557) ได้เสนอเทคนิคในการใช้คำถาม สามารถประยุกต์ใช้ในห้องเรียนไว้อย่างน่าสนใจ ดังนี้

1) เทคนิค I-R-E (Initiation-Response-Evaluation) หรือเทคนิค ริเริ่ม ตอบรับ ประเมิน เป็นเทคนิคที่ผู้สอนใช้ถามให้ผู้เรียนตอบ จากนั้นผู้สอนจึงนำคำตอบและการอธิบายของผู้เรียนมาใช้ประเมินความรู้ความเข้าใจ ซึ่งส่งผลดีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่อย่างไรก็ดีสิ่งที่ผู้สอนควรให้การพิจารณาเป็นพิเศษคือ คุณภาพของคำตอบและการอธิบาย ไม่ใช่ปริมาณของคำตอบ ดังนั้น การตั้งคำถามของผู้สอนควรเป็นคำถามที่กระตุ้นความคิดให้ผู้เรียนมีคำตอบที่หลากหลายมากที่สุด เกิดการอธิบายโดยผู้เรียนไม่ต้องพะวงว่าจะตอบคำถามได้ถูกต้องหรือไม่

2) เทคนิค Pose-Pause-Pounce-Bounce เป็นเทคนิคที่ผู้สอนตั้งคำถามในชั้นเรียน (pose) แล้วหยุด (pause) อย่างน้อย 5 วินาที แล้วจึงชี้แบบสุ่ม (pounce) ให้ผู้เรียนคนหนึ่งตอบ เมื่อได้คำตอบก็ชี้ (bounce) ให้ผู้เรียนอีกคนหนึ่งให้ความเห็นต่อคำตอบของเพื่อนโดยการชี้แบบสุ่ม ไม่ใช่ระบบให้ผู้เรียนยกมือในการตอบเพื่อเป็นการป้องกันความลำเอียงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ วิธีการนี้ผู้เรียนจะได้รับการกระตุ้นให้มีสติรู้ตัว ใส่ใจต่อการเรียนมากยิ่งขึ้น และเป็นวิธีที่สนุก สร้างบรรยากาศให้แก่ผู้เรียน ในขณะที่ผู้สอนได้ทราบระดับความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนแต่ละคน รู้วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำไปสู่การออกแบบการสอน และการสร้างแบบฝึกหัดที่มีความเหมาะสมกับห้องเรียนนั้นๆ หรือเหมาะสมกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล เทคนิคนี้จะเป็นการแก้ปัญหาในกรณีที่ผู้เรียนไม่ตอบคำถาม หรือผู้ที่ตอบมักเป็นผู้เรียนคนเดิม ๆ ได้

3) คำถามก้นร้อน (hot seat) เป็นเทคนิคที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนุก ตื่นเต้น มีสติตั้งใจเรียนมากขึ้น โดยครูตั้งคำถามเป็นชุดติดต่อกัน ให้ผู้เรียนตอบคำถามทีละคนโดยการชี้แบบสุ่ม วิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนตั้งใจฟัง เนื่องจากคำถามจะมาถึงตนเมื่อไหร่ก็ได้ เมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมผู้สอนจะโยน "คำถามก้นร้อน" ไปที่ผู้เรียนคนหนึ่งเพื่อให้สรุปประเด็นเรียนรู้ทั้งหมดที่ได้พูดคุยกันไปแล้ว วิธีการนี้เป็นเทคนิคเพื่อการเรียนรู้อย่างซับซ้อน เพื่อฝึกการสังเคราะห์ความรู้ และวิธีการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยผู้สอนสามารถตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน และเห็นวิธีคิดอันฉับไวของผู้เรียนแต่ละคน

การใช้ผังกราฟิก (graphic organizers) ผังกราฟิกมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีความหมาย (meaningful learning theory) และการจัดเนื้อหาสาระก่อนเรียน (advance organizer) เป็นผังทางความคิด (mental mind) ที่เป็นตัวแทนทักษะสำคัญ ได้แก่ ลำดับ (sequencing), การเปรียบเทียบ (comparing) และความแตกต่าง (contrasting), การจำแนก/จัดกลุ่ม (classifying) และการคิด (thinking) ทั้งการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นจึงมีการนำผังกราฟิกมาใช้เป็นเครื่องมือที่ในการจัดการเรียนรู้ อันแสดง

ให้เห็นถึงการจัดลำดับกระบวนการคิดและความรู้ของผู้เรียน โดยเป็นการอธิบายเกี่ยวกับความคิดหลัก ความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ความเชื่อมโยงระหว่างความรู้เก่าและความรู้ใหม่ และการประยุกต์ใช้มโนทัศน์นั้น นอกจากนี้ใช้ในการจัดการเรียนรู้แล้วผังกราฟิกนับได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินความก้าวหน้า (formative assessment) โดยผู้เรียนจะเป็นผู้จัดกระทำกับข้อมูลที่ผู้เรียนได้คิดและเรียนรู้ และนำเสนอผลของการคิดและการเรียนรู้ในรูปแบบของผังกราฟิกได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิผล (ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์, 2559; Burke, 2005; Hammerman, 2009; Stanley & Alig, 2014)

Burke (2005) ได้เสนอแนวทางการนำผังกราฟิกสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินไว้ดังนี้

- 1) กำหนดให้ผู้เรียนสร้างผังกราฟิกตามหัวข้อที่กำหนดให้ โดยผู้สอนสามารถให้คะแนนได้ทั้งการประเมินจากผลงานหรือการนำเสนอผลงาน
 - 2) กำหนดให้ผู้เรียนเลือกและสร้างผังกราฟิกจำนวน 1 รูปแบบ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูล/เนื้อหาจากสมุดจด คลิปวิดีโอ หนังสือประเภทต่างๆ คำกล่าวสุนทรพจน์ ข่าว เรื่องราว หรือตำรา และมีการให้คะแนนในประเด็นความเหมาะสม ความริเริ่ม และความคิดสร้างสรรค์
 - 3) กำหนดให้ผู้เรียนเลือกผลงานผังกราฟิก 1-2 ชิ้นงาน ใส่ไว้ในแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน โดยผลงานที่เลือกนำมาเก็บรวบรวมควรเป็นผลงานที่มีความเฉพาะและเป็นงานที่ดี และจะต้องสามารถนำเสนอได้ว่าเหตุใดจึงเลือกผลงานชิ้นดังกล่าว
 - 4) กำหนดให้ผู้เรียนสร้างผังกราฟิกโดยความร่วมมือของกลุ่ม จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละคนทำงานของตนเองซึ่งอาจจะเป็นงานเขียนหรืองานนำเสนอที่มีความเชื่อมโยงกับผลงานผังกราฟิกที่ได้ทำไป และมีการให้คะแนนทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
 - 5) กำหนดให้ผู้เรียนหรือกลุ่มร่วมมือกันสร้างสรรค์/ปรับปรุงผังกราฟิกเดิมเสียใหม่ และมีการให้คะแนนในมิติของความริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์ การใช้ประโยชน์ และตรรกะ
 - 6) กำหนดให้ผู้เรียนใช้ผังกราฟิกในการทำโครงงาน หรือการนำเสนอปากเปล่า และมีการให้คะแนนในประเด็นคุณภาพและประสิทธิผลของผังกราฟิกในการช่วยนำเสนอผลงาน
 - 7) กำหนดให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ผังกราฟิกรูปแบบใหม่
- อย่างไรก็ดี การนำผังกราฟิกมาใช้ในการประเมินผล ผู้สอนควรมีการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค และเปิดเผยเกณฑ์ดังกล่าวให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า

ยุทธวิธีที่ 7 สอนผู้เรียนให้มุ่งความสนใจในการปรับปรุงแก้ไข หลังจากที่ได้มีการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่กำหนดแล้ว ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะปฏิบัติและได้รับข้อมูลย้อนกลับสำหรับการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งอาจทำได้โดย

- 1) จับคู่ผู้เรียนเพื่อให้วิจารณ์งานที่ไม่ได้เปิดเผยว่าเป็นของใครและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำที่ได้รับ
- 2) ให้ผู้เรียนเขียนจดหมายวิจารณ์งานที่ไม่ได้เปิดเผยว่าเป็นของใคร และเสนอว่าจะต้องทำอย่างไรเพื่อปรับปรุงให้งานดียิ่งขึ้น

3) ให้ผู้เรียนวิเคราะห์คุณภาพการสอนของผู้สอน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง ผู้สอนปรับปรุงตามที่ได้รับข้อเสนอแนะ และสอบถามผู้เรียนเกี่ยวกับคุณภาพอีกครั้ง

ยุทธวิธีนี้เป็นการเตรียมผู้เรียนให้จดจ่ออยู่กับงานในปัจจุบัน และปรับปรุงงานตามที่ได้รับ ข้อมูลย้อนกลับ

ยุทธวิธีที่ 8 ส่งเสริมผู้เรียนให้มีการสะท้อนตนเองและแบ่งปันการเรียนรู้ ด้วยการสะท้อนการเรียนรู้ (reflection) โดยติดตามการเรียนรู้และแบ่งปันการเรียนรู้ของตน การสะท้อนการเรียนรู้เป็นอีกหนึ่งเทคนิคของการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ของตนเอง (self-reflection) ระหว่างเรียน หรือเมื่อจบบทเรียน สามารถดำเนินการได้ทั้งการสะท้อนโดยการพูด หรือใช้วิธีการเขียนสะท้อนการเรียนรู้ที่เรียกว่า บันทึกการเรียนรู้ (learning logs) โดยในระยะแรกผู้สอนอาจกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนบันทึกการเรียนรู้ เนื่องจากหากใช้การสะท้อนด้วยวิธีการพูดผู้เรียนอาจไม่คุ้นเคยและมีความเคอะเขิน การเขียนบันทึกการเรียนรู้นั้นมีเวลาให้ผู้เรียนได้มีเวลาในการทบทวนความคิดของตนเอง เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นนักคิด รวมถึงเป็นการพัฒนาทักษะการเขียนอีกด้วย ในเบื้องต้นผู้สอนเป็นผู้กำหนดประเด็นกว้าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิด โดยสามารถกำหนดประเด็นคำถามที่ใช้ได้ครอบคลุมทั้งพุทธิพิสัย (cognitive domain) ทักษะพิสัย (psychomotor domain) และจิตพิสัย (affective domain) ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนอาจกำหนดให้ผู้เรียนเลือกตอบในประเด็นที่ต้องการสะท้อนครั้งละ 3 ข้อ ตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการสะท้อนการเรียนรู้ดังเช่น (วิจารณ์ พานิช, 2558; Bartlett, 2015; Stanley & Alig, 2014)

พฤติกรรมกร เรียนรู้

ตัวอย่างคำถาม

ด้านพุทธิพิสัย

- 1) วันนี้ ฉันได้เรียน ...
- 2) ฉันประหลาดใจเรื่อง ...
- 3) สิ่งที่ฉันไม่แน่ใจ/ไม่เข้าใจ คือ ...
- 4) ฉันน่าจะเรียนรู้ในบทเรียนนี้มากกว่า ถ้า ...
- 5) ประเด็นสำคัญที่ฉันอยากเรียนรู้เพิ่มเติม คือ ...
- 6) เป้าหมายการเรียนรู้ของฉันคือ ... ซึ่งฉันสามารถ ...

ด้านทักษะพิสัย

- 1) ฉันต้องพยายามเรียนรู้การทำงานเกี่ยวกับ ... เพราะ ...
- 2) ฉันสามารถทำ ... ได้ดี เพราะฉันสามารถ ... ตัวอย่างเช่น ...

ด้านจิตพิสัย

- 1) ฉันสนใจเรื่อง ...
- 2) ความรู้สึกของฉันหลังจากจบบทเรียนวันนี้ คือ ...
- 3) ส่วนของบทเรียนที่ฉันชอบมากที่สุดคือ ... เพราะ ...
- 4) สิ่งที่มีประโยชน์ที่สุดที่ฉันได้จากบทเรียนคือ ... โดยจะเอาไปใช้ ...

การสะท้อนการเรียนรู้เป็นส่งเสริมผู้เรียนให้ติดตาม สะท้อนการเรียนรู้ และสื่อสารเกี่ยวกับความก้าวหน้าของตนเอง กิจกรรมทุกกิจกรรมควรให้ผู้เรียนได้สะท้อนว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร แบ่งปัน

ความก้าวหน้าทั้งในเรื่องของสิ่งที่ได้เรียนรู้ และพัฒนาตนเองในฐานะผู้เรียน กิจกรรมนี้สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ยุทธวิธีของตนเองในการสะท้อนตนเองว่ามีความก้าวหน้าในการเรียนรู้มากเพียงใด มีวิธีอย่างไรในการควบคุมตนเองสู่ความสำเร็จ นอกจากตัวอย่างคำถามข้างต้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกสะท้อนการเรียนรู้แล้ว ยังมีกิจกรรมลักษณะอื่น ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ได้ เช่น

1) ผู้เรียนเขียนความก้าวหน้าของตนเอง การลงรายละเอียดว่าตนเองมีวิธีในการแก้ไขปัญหาอย่างไร หรือการสร้างสรรค์ผลงานหรือความสามารถของตนเองอย่างไร วิธีการนี้จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเช่นเดียวกับผู้เชี่ยวชาญ

2) ผู้เรียนเขียนจดหมายถึงผู้ปกครองเกี่ยวกับผลงานของตนเอง อธิบายว่ากำลังทำอะไร และต่อไปจะทำอะไร

3) ผู้เรียนติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพื่อความรู้ตามเป้าหมายการเรียนรู้

4) ผู้เรียนสะท้อนพัฒนาการของตน

5) ผู้เรียนช่วยวางแผนและมีส่วนร่วมในการประชุมผู้ปกครองและ/หรือมีส่วนร่วมกับผู้สอนในการแบ่งปันการเรียนรู้ของตน

ทั้งนี้ การที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนมีการสะท้อนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะเป็นการฝึกทักษะการประเมินตนเองของผู้เรียน ในขณะที่ผู้สอนสามารถนำข้อมูลที่ได้จากผู้เรียนเพื่อการประเมินการสอนของตนต่อไป

จากแนวทางในการประเมินเพื่อการเรียนรู้ทั้ง 8 ยุทธวิธี พบหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสะท้อนการเรียนรู้ กล่าวคือ กระบวนการที่สำคัญของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ คือ 1) ผู้เรียนจะต้องรู้เป้าหมาย ในที่นี้คือ เป้าหมายของการเรียนรู้ 2) ตอนนี้อยู่ตรงจุดไหน และ 3) จะไปถึงเป้าหมายได้อย่างไร ซึ่งกระบวนการเพื่อตอบสนองข้อ 2 และ 3 คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสะท้อนการเรียนรู้นั่นเอง

บทสรุป

การประเมินเพื่อการเรียนรู้เพื่อมุ่งให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณค่า 3 ลักษณะคือ การให้ข้อมูลกระตุ้นการเรียนรู้ (feed-up) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) และการให้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ต่อยอด (feed-forward) ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้เข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่มุมต่าง ๆ อย่างรอบด้าน โดยครูเป็นผู้มีบทบาทหลักในการประเมิน การนำแนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้มาใช้ประกอบด้วย 8 ยุทธวิธี ได้แก่ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเข้าใจได้ 2) ให้ตัวอย่างงานที่ดีและไม่ดี 3) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) การสอนให้ผู้เรียนประเมินตนเองและกำหนดเป้าหมาย 5) ออกแบบบทเรียนที่ตั้งอยู่บนเป้าหมายการเรียนรู้ที่สำคัญเพียงหนึ่งเดียว 6) บูรณาการการจัดการเรียนรู้และการประเมิน 7) สอนผู้เรียนให้มีความสนใจในการปรับปรุงแก้ไข และ 8) ส่งเสริมผู้เรียนให้มีการสะท้อนตนเองและแบ่งปันการเรียนรู้ ในขณะที่ความคาดหวังในการประเมินปัจจุบันคือ การมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinker) ตามแนวคิดการประเมินขณะเรียนรู้ นั่นคือ ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ กำกับการเรียนรู้ วินิจฉัย ประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม การก้าวผ่านไปสู่แนวคิดการประเมิน

ขณะเรียนรู้ควรมีการสร้างบรรยากาศการประเมินในเชิงบวก ควรเริ่มจากการพัฒนาที่ตัวผู้สอนในการนำแนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้มาบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้สอน จะมีส่วนสำคัญให้ผู้เรียนรับข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาตน รวมถึงการประเมินตนเองจากการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเทคนิคสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถทางการประเมินของผู้เรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์. (2559). 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น.
- บุญเขต ภิญโญอนันตพงษ์. (2554). การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). ประเมินเพื่อมอบอำนาจการเรียนรู้ (Embedded formative assessment). กรุงเทพฯ: บริษัท สานอักษร จำกัด.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2558). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- สร้อยญา จันทรชูสกุล. (2560). เอกสารประกอบการสอน รายวิชา 473 512 การวัดและประเมินผลทางการศึกษาสำหรับครู. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. (อัดสำเนา)
- Bartlett, J. (2015). *Outstanding assessment for learning in the classroom*. New York : Routledge.
- Brookhart, S. M. (2015). *Performance assessment : showing what students know and can do*. West Palm Beach : Learning Sciences International.
- Burke, K. (2005). *How to assess authentic learning*. 4th ed Thousand Oaks, CA.: Corwin Press.
- Chappuis, J., Stiggins, R., Chappuis, S & Arter, J. (2012). *Classroom assessment for student learning : Doing it right -using it well*. 2nd ed. Boston: Pearson.
- Earl, L. M. (2013). *Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning*. 2nd ed. Thousand Oaks. CA: Corwin Press.
- Hammerman, E. (2009). *Formative assessment strategies for enhanced learning in science, K-8* . Thousand Oaks, CA.: Corwin Press.
- Issacs, T., Zara, C. and Herbert, G. with Coombs, S. and Smith, C. (2013). *Key concept in educational assessment*. Thousand Oaks. CA: SAGE.
- McMillan, J. H. (2014) *Classroom assessment: Principles and practice for effective standards-based instruction*. 6th ed. Boston: Pearson Education.
- Stanley, T & Alig, J. (2014). *The school leader's guide to formative assessment : using data to improve student and teacher achievement*. New York : Routledge.

