

การตั้งคำถามเพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

Questions for Students' Learning Evaluation

ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน*

Chanasith Sithsungnoen*

สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม 73000
Division of Curriculum and Supervision, Faculty of Education Silpakorn University, Muang District, Nakorn-
pathom Province 73000

*To whom correspondence should be addressed. e-mail: sithchon@hotmail.com

Received: 20 November 2018, **Revised:** 26 December 2018, **Accepted:** 6 February 2019

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอ เทคนิคการตั้งคำถาม และข้อคำถามลักษณะต่าง ๆ ของครูผู้สอน เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการคิดและประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื้อหาประกอบด้วยความสำคัญของ การใช้คำถามเพื่อพัฒนาผู้เรียน การใช้คำถามในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพการตั้งคำถามตามแนวคิด Bloom's Taxonomy [1] และ Anderson & Krathwohl [2] ลักษณะคำถามแต่ละระดับ และเทคนิคการใช้คำถามเพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและบทสรุป การใช้คำถามตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแนวคิดของ Benjamin Bloom [1] และ Anderson และ Krathwohl [2] 6 ระดับการตั้งคำถามจะช่วยให้ผู้สอนเข้าถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้อย่างลึกซึ้ง คำตอบของผู้เรียนชี้ให้เห็นถึงระดับความเข้าใจ จุดอ่อน จุดแข็งของผู้เรียน การตั้งคำถามเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เชื่อมโยงการประเมินเพื่อการเรียนรู้การประเมินเพื่อเรียนรู้ การมีส่วนร่วมสำคัญในการเรียนรู้ทุกเวลาในห้องเรียน ถ้าในห้องเรียนมีการตั้งคำถามที่ดีไม่ว่าจะเริ่มต้นจากครูผู้สอนผู้สอนหรือผู้เรียน จะช่วยให้เกิดทักษะการคิดและช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทั้งแก่ผู้ถามและผู้ตอบ และมีส่วนให้เกิดการอภิปรายถกเถียงที่ผ่านกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ซึ่งจะเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนและช่วยสร้างเสริมนิสัยการเรียนรู้

คำสำคัญ: การใช้คำถาม ประเมินการเรียนรู้

Abstract

This article aims to present questioning techniques and questions of various types for teachers to use in instruction to promote students' thinking and assess their learning. The content of this article includes; the importance of using questions to develop students, using questions in class to develop students effectively, questioning based on Bloom's Taxonomy [1] and Anderson & Krathwohl [2] concepts, individual question characteristics, questioning techniques to assess learners' learning and conclusions. Using questions based on the learning level of the learners according to the concepts of Benjamin Bloom [1] and Anderson and Krathwohl [2] 6 levels. Questioning can help teachers access students' learning more deeply. Student responses indicate the level of understanding, weakness, student strengths.

Questioning is providing feedback that links assessment for learning. Assessment for learning, having an important part in learning every time in the classroom. If in the classroom there is a good question Whether starting from teachers or students Will help to develop thinking skills and help create learning processes for both the questioner and the respondent And contributed to the debate over the creative thinking process Which will improve the learning skills in the 21st century of the learner and help build a learning habit as well.

Keywords: Questions Using, Learning Evaluation

บทนำ

การประเมินคุณภาพผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญที่ครูผู้สอนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และตลอดเวลาในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งกระบวนการที่สนับสนุนการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ (Improve student learning) โดยเฉพาะการประเมินเพื่อเรียนรู้ (Assessment for learning) [3] การใช้คำถามเป็นเทคนิคสำคัญในการเสาะแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เป็นกลวิธีการสอนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิด การตีความ การไตร่ตรอง การถ่ายทอดความคิด สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี การถามเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ กระบวนการถามจะช่วยขยายทักษะการคิด ทำความเข้าใจให้กระจ่าง ได้ข้อมูลป้อนกลับทั้งด้านการเรียนการสอน ก่อให้เกิดการทบทวน การเชื่อมโยงระหว่างความคิดต่าง ๆ ส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็น และเกิดความท้าทายการตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดขั้นสูง การตั้งคำถามที่ดีและมีประสิทธิภาพต้องเป็นคำถามที่ทรงพลัง (Power questions) ซึ่งเป็นคำถามกระตุ้นการคิด และนำไปสู่การเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ คำถามหนึ่งที่มีมักจะเกิดขึ้นกับเราเป็นครูผู้สอนคำสอนก็คือ “การสอนคำสอนไม่เพียงแต่ให้เด็กจดจำข้อความเชื่อได้เท่านั้น เราจะช่วยเด็ก ๆ ของเราให้รู้จักคิดและวิเคราะห์ในเรื่องของความเชื่อได้อย่างไร” คำตอบหนึ่งก็คือ “ครูผู้สอนต้องสอนโดยการตั้งคำถามให้เด็ก ๆ ได้คิดหาคำตอบด้วยตนเอง” “เทคนิคการใช้คำถาม” จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญในการเสาะแสวงหาความรู้ ผู้สอนจึงต้องมีความชำนาญในการตั้งคำถาม และสามารถเลือกใช้คำถามที่น่าหรือเร้าความสนใจให้ผู้เรียน ได้ใช้ความคิดอย่างเหมาะสมตามความสนใจ คำถามที่ดีจะช่วยให้การเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์ ดังคำกล่าวที่ว่า

“The teacher who never question never teaches”[4]

หรือ “Assessment for Learning : Wrong Questions Never Yield Right Answers”

การใช้การประเมินเพื่อเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อให้ครูผู้สอนเข้าใจว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างไร เข้าใจหรือไม่ ครูผู้สอนสามารถหาแนวทางการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง การตั้งคำถามเป็นเทคนิคและกลยุทธ์การประเมินเพื่อเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพซึ่งช่วยให้ครูผู้สอนเข้าถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้อย่างลึกซึ้ง คำตอบของผู้เรียนชี้ให้เห็นถึงระดับความเข้าใจ จุดอ่อน จุดแข็งของผู้เรียน ด้วยการตั้งคำถามและสังเกตคำตอบช่วยให้ครูผู้สอนสามารถเข้าใจและวิเคราะห์ความต้องการเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยให้ครูผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ได้ตามเป้าหมายการเรียนรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดีสำหรับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียน [7]

การประเมินเพื่อเรียนรู้ มีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลาทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การประเมินนั้นเกิดขึ้นเสมอ เพราะครูผู้สอนต้องตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนให้แสดงความคิด ความสามารถในการตั้ง

คำถามที่ดี เป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งที่ผู้สอนในปัจจุบันควรได้รับการเพิ่มพูนทักษะ โดยการตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างกระบวนการคิดที่นำไปสู่การวางแผนการแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ ช่วยกระตุ้นการคิดขั้นสูงของผู้เรียน ได้เป็นอย่างดี ดังคำว่าที่ว่า การประเมินเพื่อการเรียนรู้: การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและการให้ผลสะท้อนกลับเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Assessment for Learning: Questioning and Feedback to Understand and Enhance Learning) [6] การตั้งคำถามที่ดีต้องเป็นคำถามส่งเสริมการเรียนรู้และทรงพลัง (Power Questions) ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ตลอดจนคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยและเกิดคำถามในการเรียนรู้ต่อไปการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ (Creative Feedback) ซึ่งจะเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีวัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่อนำเสนอ เทคนิคการตั้งคำถาม และข้อคำถามลักษณะต่าง ๆ ของครูผู้สอนเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการคิดและประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนในบทความนี้ ผู้เขียนจะนำเสนอประเด็นเกี่ยวกับ ความสำคัญของการใช้คำถามเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้คำถามในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพการตั้งคำถามตามแนวคิด Bloom's Taxonomy และ Anderson & Krathwohl ลักษณะคำถามแต่ละระดับและเทคนิคการใช้คำถามเพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

ความสำคัญของการใช้คำถามเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

การใช้คำถามเป็นกลวิธีสำคัญที่ครูผู้สอนใช้ประเมินความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนแต่ละคนมีอยู่ รวมทั้งเป็นเครื่องมือสะท้อนให้ครูผู้สอนสามารถช่วยเหลือส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจให้ผู้เรียนแต่ละคนให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้ นั่นคือ การใช้คำถามเป็นรูปแบบการปฏิสัมพันธ์โดยทั่วไประหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้เพื่อวัดระดับความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนวัดความคิดในระดับสูงของผู้เรียนได้ กล่าวได้ว่าครูผู้สอนสามารถใช้คำถามในชั้นเรียน [3] ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงการสอน เพราะการใช้คำถามทำให้ครูผู้สอนได้รับข้อมูลย้อนกลับที่แสดงความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนในการเรียนรู้นั้น ๆ ได้ทันที
2. เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาการทักษะการคิดจากระดับต่ำสู่การคิดระดับสูง รวมทั้งส่งเสริมความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่ศึกษา
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของตนเอง รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระจำ สามารถเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจใหม่ที่เกิดขึ้น และพัฒนาการเรียนรู้มากขึ้น

การใช้คำถามในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากคำถามที่ครูผู้สอนใช้ในชั้นเรียนมีหลายระดับ การใช้คำถามเหล่านั้นพัฒนาการเรียนรู้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้

1. ครูผู้สอนควรวางแผนกำหนดการใช้คำถามที่นำสู่เป้าหมายหลักในการเรียนรู้ที่กำหนดไว้โดยคำถามที่ใช้ต้องเป็นคำถามที่ท้าทายความคิดผู้เรียน มีคำถามทั้งระดับง่ายและยาก ตามระดับกระบวนการคิดของ Anderson & Krathwohl ประกอบด้วย คำถามที่ประเมินความรู้ ความเข้าใจการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ของผู้เรียน ทั้งนี้ครูผู้สอนจะสามารถเลือกใช้คำถามที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของเด็กแต่ละคน กล่าวคือ เมื่อครูผู้สอนใช้คำถามไปตามลำดับขั้นตอนที่เตรียมไว้ หากผู้เรียนไม่สามารถตอบได้ ครูผู้สอนจะสามารถลดระดับขั้นคำถามลงเพื่อทบทวนระดับความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนก่อนจะก้าวสู่คำถามในระดับสูงต่อไป

2. ครูผู้สอนควรใช้คำถามน้อยข้อแต่เป็นคำถามที่มีคุณภาพ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดคำตอบของตนเองเป็นคำถามที่ส่งเสริมความคิดระดับสูง เช่น คำถามที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า ทำไม ซึ่งคำถามที่ต้องการคำตอบอันเกิดจากการวิเคราะห์ของผู้เรียน หรือคำถามประเภทที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคาดเดาคำตอบ เช่น

“จะเป็นอย่างไรถ้า...(สถานการณ์)...” เป็นต้น

3. ครูผู้สอนควรใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนพบความกระจ่างนำทางสู่การสรุปความคิดสำคัญ หรือความคิดหลักได้

4. ครูผู้สอนควรหลีกเลี่ยงการใช้คำถามที่มีลักษณะ ดังนี้

การใช้ถามคำถามปลายปิดมากเกินไป

การใช้คำถามที่ผู้เรียนสามารถใช้คำตอบใช่/ไม่ใช่

การใช้คำถามที่ต้องการคำตอบสั้น ๆ มากเกินไป

การใช้คำถามลวงที่มีประเด็นก่อให้เกิดการเข้าใจผิด

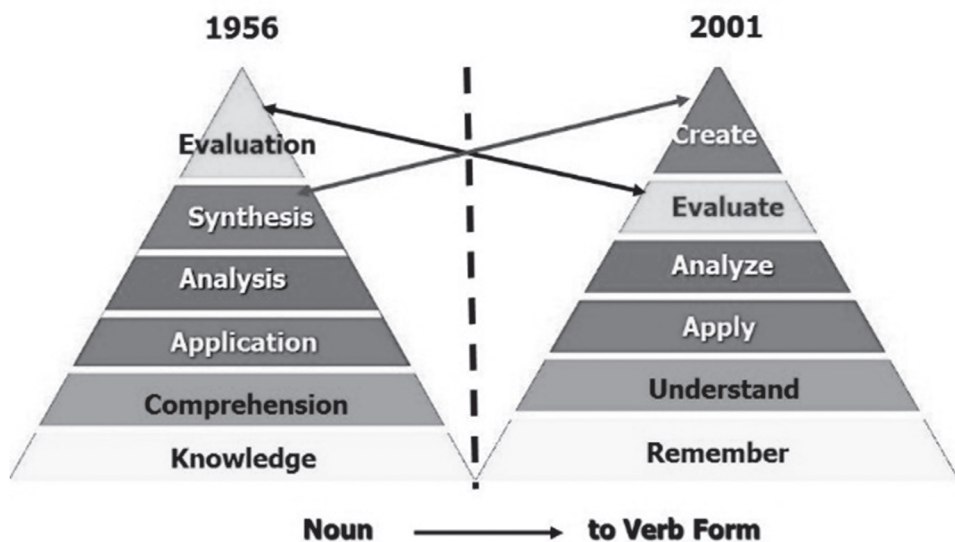
การใช้คำถามที่มีความซ้ำซ้อนกับคำถามเดิม

การใช้คำถามที่เน้นเฉพาะผู้เรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

5. ครูผู้สอนควรมีการจัดลำดับการใช้คำถามที่ยืดหยุ่นได้ เนื่องจากอาจมีความจำเป็นที่ครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนคำถามหรือใช้คำถามที่ไม่ได้เตรียมมาก่อนในสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในชั้นเรียน โดยที่ครูผู้สอนไม่ได้คาดไว้ เช่น อาจต้องใช้คำถามเพื่อถามกลับคำตอบที่ได้จากผู้เรียน เป็นต้น

การตั้งคำถามตามแนวคิด Bloom's Taxonomy และ Anderson & Krathwohl

Bloom's Taxonomy Revised เกิดจากการปรับปรุงแนวคิดการแบ่งประเภทการเรียนรู้แบบดั้งเดิม โดยนักการศึกษา 2 ท่านได้แก่ Anderson และ Krathwohl [2] ซึ่งได้ปรับปรุงวัตถุประสงค์ให้พิจารณาเป็น 2 มิติ คือ พิจารณาลักษณะของความรู้ และพิจารณาการเรียนรู้ทางปัญญา 6 ขั้นนั้น สิ่งที่แตกต่างระหว่างแนวคิดของ Bloom (1956) กับแนวคิดของ Anderson และ Krathwohl คือ 1) การเพิ่มมิติด้านลักษณะความรู้เพื่อช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีความชัดเจนยิ่งขึ้น 2) การปรับรูปแบบคำที่ใช้จากคำนามเป็นคำกริยา 3) ขั้นที่ 1 เปลี่ยนจากคำว่า “ความรู้ความเข้าใจ” เป็น “การจำ” ขั้นที่ 5 เปลี่ยนจาก “การสังเคราะห์” เป็น “การประเมินผล” และ ขั้นที่ 6 เปลี่ยนจาก “การประเมินผล” เป็น “การสร้างสรรค์” โดยสามารถเปรียบเทียบได้ ดังภาพต่อไปนี้



แผนที่ Bloom's Taxonomy Revised

ที่มา: Anderson, L.W.&Krathwohl, D.R.(eds.) (2001).

ลักษณะคำถามแต่ละระดับ

การใช้คำถามที่พัฒนากระบวนการคิดตามระดับการเรียนรู้ของ Bloom จะเป็นวัตถุประสงค์ด้านปัญญา โดยเริ่มจากคิดในระดับพื้นฐานที่สุดไปสู่ความคิดในระดับสูง ทั้งนี้ผู้เรียนควรจะมีบทบาทในการตอบคำถาม และตั้งคำถามไปพร้อม ๆ กับคำถามที่ส่งเสริมความรู้ความคิด [2]

ระดับความรู้ ความจำ ผู้เรียนสามารถจำบอกซ้ำได้และบอกความรู้ที่ได้เรียนรู้แล้วได้

คำกริยาที่บ่งบอก ได้แก่ ทบทวนอ้างอิงบันทึกจับคู่เลือกคำนิยาม เกร็ดหมาย สัญลักษณ์รายการ รายชื่อ บรรยาย แยกแยะ จัดกลุ่ม ค้นหาข้อมูล ชี้ให้เห็น การศึกษาข้อมูล จัดทำ

คำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน ทำไม่ อย่างไร เมื่อใด มากเท่าใด สิ่งใด/ชิ้นใด เลือก ชี้ บอก

ตัวอย่างคำถาม คำถามจากนิทานอีสปเรื่องเต่ากับกระต่าย

1. นิทานเรื่องนี้มีตัวละครกี่ตัว อะไรบ้าง
2. เต่ากับกระต่ายแข่งขันทำอะไร ที่ไหน
3. ใครเป็นผู้ชนะ
4. ทำไมเต่าจึงชนะ

ระดับความเข้าใจ

คำกริยาที่บ่งบอก ได้แก่ จัดหมวดหมู่ แยกประเภท จัดประเภท แบ่งชั้น สรุปความ ตีความ ขยายความ รายงานข้อมูล เสนอแนะ ค้นหาข้อมูล

คำถาม บอกเล่าอธิบายโดยใช้ถ้อยคำของตนเอง สรุปข้อความที่อ่าน/เรื่อง ที่ฟัง ให้ความหมาย จับคู่ ข้อ เลือก ระบุ ข้อจำกัด ข้อยกเว้น

ตัวอย่างคำถาม คำถามจากวรรณคดีเรื่องพระอภัยมณี

1. ให้ผู้เรียนสรุปเรื่องพระอภัยมณีมาพอสังเขป
2. ให้ผู้เรียนเลือกตัวละครที่ชอบ พร้อมทั้งระบุเหตุผลที่ชอบ

ระดับการนำไปใช้

คำกริยาที่บ่งบอก ได้แก่ กำหนด ใช้ ดำเนินการ บริหารข้อมูล นำไปปฏิบัติลดความ แปลความ อธิบาย ยกตัวอย่าง ทำให้เข้าใจ เลือก รวบรวม ประมวล จัดเป็นกลุ่ม แยกแยะ

คำถาม สาธิต เลือกคำ/ประโยค บอกว่าจะเกิดอะไรขึ้น จะนำไปใช้อย่างไรสิ่งนี้มีไว้ใช้ ทำอย่างไร

ตัวอย่างคำถาม

1. ให้ผู้เรียนเลือกคำต่อไปนี้ เติมลงในประโยคให้ได้ความชัดเจน
2. ให้ผู้เรียนสาธิตการใช้กล้องจุลทรรศน์ที่ถูกวิธี
3. จากอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่กำหนดให้ ให้ผู้เรียนบอกอุปกรณ์แต่ละชิ้นใช้

ทำอะไร

ระดับการวิเคราะห์

คำกริยาที่บ่งบอก ได้แก่ เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม จับคู่ ทำสังเขปชี้แจง แดลงใจ บูรณาการ จัดโครงสร้าง

คำถาม ระบุความคิดเห็น อะไรเป็นข้อแนวคิดหลัก แนวคิดรอง โดอะแกรมอะไรคือ ข้อเท็จจริง/ความเห็น ความสัมพันธ์ ความแตกต่าง

ตัวอย่างคำถาม

1. อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วระบุให้ได้ว่า ข้อความใดเป็นแนวคิดหลักข้อความใดเป็นแนวคิดรอง อะไรเป็นข้อเท็จจริง อะไรเป็นความคิดเห็น
2. จากภาพที่กำหนดให้ 2 ภาพ มีอะไรที่เหมือนกัน และอะไรที่แตกต่างกัน
3. ให้เขียนแผนภูมิแสดงถึงหัวใจนักปราชญ์ให้ครบถ้วน
4. ให้ออกสาเหตุที่ต้องเสียดวงศรียุทธยาทั้ง 2 ครั้ง

ระดับการประเมิน

คำกริยาที่บ่งบอก ได้แก่ ทำนาย โน้มน้ำใจ เชื่อ แสดงให้เห็นถึง ประเมินตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน ตัดสินดำเนินการสร้างเครือข่าย วิเคราะห์ ทบทวน สอบสวน

คำถาม สิ่งใดสำคัญกว่า ดีกว่า มีเหตุผลกว่า เชื่อถือได้มากกว่า เหมาะสมกว่า สิ่งใดดีที่สุด เขียน/ให้ข้อคิดเห็น

ตัวอย่างคำถาม

1. ท่านคิดว่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเหมาะสมกับสังคมไทยหรือไม่
2. คุณธรรม 8 ประการที่ชาวไทยควรมี คุณธรรมใดสำคัญที่สุด
3. ผู้เรียนมีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นผู้เรียนหรือไม่ เพียงใด

ระดับการสร้างสรรค์

คำกริยาที่บ่งบอก ได้แก่ วางแผน สร้าง ออกแบบ สร้างสรรค์ ประดิษฐ์ ทำโปรแกรม แอนิเมชัน จัดพิมพ์

คำถาม แก้ปัญหาต่อไปนี้จะทำวิธีอื่นได้อย่างไร ประดิษฐ์ออกแบบ

ตัวอย่างคำถาม

1. จะแก้ปัญหาโลกร้อนได้อย่างไร
2. ถ้าจะไม่ใช่สารเคมีในการให้ปุ๋ยพืช จะหาอะไรมาทดแทนการใช้สารเคมี

เทคนิคการใช้คำถามเพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากหนังสือ Checking for Understanding: Formative Assessment Techniques for Your Classroom. ของ Fisher และ Frey [8] ได้เสนอเทคนิคการใช้คำถามเพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

1. การใช้คำถาม-คำตอบเพื่อทบทวนบทเรียน

1.1 กระดานแผ่นเหล็กโดยครูผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนคำตอบและแสดงให้ครูผู้สอนดูซึ่งครูผู้สอนสามารถมองคำตอบและทราบได้ว่าผู้เรียนคนใดมีความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนนั้น ๆ อย่างไร และคนใดต้องการเพิ่มเติมความรู้ในเรื่องดังกล่าว

1.2 นี่คือการตอบ, อะไรคือคำถาม (Here is the answer, What's the question) เทคนิคนี้ครูผู้สอนจะบอกคำตอบให้ผู้เรียน เช่น

ครูผู้สอน: “คำตอบ คือ 45 คำถามสำหรับคำตอบนี้คืออะไรหรือควรจะถามว่าอย่างไร”

หรือ

ครูผู้สอน: “คำตอบ คือ พระเจ้าเฮนรี่ที่ 8 ผู้เรียนคิดว่ามีคำถามอะไรบ้างที่สามารถใช้คำตอบนี้ได้”

1.3 บิงโกคำสำคัญเทคนิคนี้ใช้ในกรณีที่ครูผู้สอนต้องการทบทวนคำสำคัญที่เรียนรู้โดยครูผู้สอนเขียนคำสำคัญพร้อมหมายเลขแต่ละคำบนกระดาน จากนั้นให้ผู้เรียนเลือกหมายเลขของคำเหล่านั้นเขียนลงบนกระดานบิงโก

ของตนเอง ต่อมาให้ผู้เรียนฟังครูผู้สอนอ่านคำจำกัดความของคำสำคัญทีละคำ แล้วจึงกาบาทหมายเลขของคำสำคัญที่ตรงกับคำจำกัดความ เมื่อผู้เรียนคนใดมีกาบาทครบตามตารางบิงโก ตามแนวดิ่ง แนวนอน หรือแนวทแยงให้ผู้เรียนคนนั้นอ่านคำสำคัญคำนั้นพร้อมกับคำจำกัดความเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ร่วมกัน

2. การใช้คำถามเพื่อสร้างความมั่นใจ

การตั้งคำถามที่ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกลัวว่าขาดความมั่นใจเมื่อตอบคิด จะกระตุ้นให้ผู้เรียนมั่นใจหรือกล้าเสี่ยงที่จะตอบ คำถามเหล่านี้จะเป็นคำถามที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความเข้าใจ และเพิ่มความรู้ขึ้นทีละน้อย เทคนิคที่ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ได้ อาทิ

- ให้เวลาคิด ครูผู้สอนจะให้เวลาผู้เรียนคิดหลังจากตั้งคำถาม
- หัวตัวช่วย เป็นการสร้างความมั่นใจในการตอบคำถามของผู้เรียน ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้ฟังคำถามของครูผู้สอนแล้ว ครูผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ถามเพื่อนหรือตัวช่วยได้

- การให้คำถามล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการร่วมกันคิดหรืออภิปรายหาคำตอบล่วงหน้าก่อน
- การถามสะท้อนหรือการถามซ้ำ เป็นการ ใช้คำถาม ถามเพื่อซ้ำคำตอบที่ผู้เรียนตอบมา โดยเฉพาะกรณีที่ตอบนั้นเป็นคำตอบที่ไม่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียน ได้ทบทวนคำตอบตัวอย่างถามสะท้อนหรือการถามซ้ำ เช่น

“ที่เธอตอบมา หมายถึง ... ไข่ไหม”

“ผู้เรียนคนอื่น ๆ ละ ใครคิดต่างจากนี้บ้าง”

หรือ เมื่อผู้เรียนตอบไม่ถูกต้อง ครูผู้สอนอาจถามคำถามเดิมกับผู้เรียนคนอื่นเพื่อให้ได้คำตอบที่หลากหลาย และกลับมาถามผู้เรียนคนเดิมที่ตอบไม่ถูกต้อง

“เธอยังยืนยันคำตอบเดิม หรือคิดจะเปลี่ยนคำตอบใหม่”

หรือครูผู้สอนอาจสรุปคำตอบ หรือข้อถกเถียงจากคำตอบที่หลากหลายของผู้เรียนแล้วถามกลับไปว่า

“ผู้เรียนคิดว่าคำตอบใดถูกต้องที่สุด เพราะอะไร”

3. การใช้คำถามเพื่อขยายคำตอบของผู้เรียน

ในการถาม-ตอบคำถามระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน การที่ครูผู้สอนใช้คำถามเพื่อขยายมุมมองหรือความคิดของผู้เรียน ถือว่าเป็นการส่งเสริมความเข้าใจ รวมทั้งเป็นการให้โอกาสผู้เรียนได้อธิบายความคิดของตนเอง คำถามที่ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ขยายคำตอบของผู้เรียน หลังจากให้ผู้เรียนตอบคำถามแล้ว อาทิ

“อธิบายเพิ่มเติมหน่อยได้ไหม”

“ลองยกตัวอย่างหรือบอกรายละเอียดเพิ่มเติมอีกหน่อย”

“พูดต่อไป”

“บอกเพิ่มเติมหน่อยได้ไหมว่า เธอหมายถึงอะไร”

หรืออาจใช้ภาษาท่าทาง เช่น พยักหน้า หรือ ใช้สัญญาณมือ เพื่อให้ผู้เรียนพูดต่อไป รวมทั้งอาจใช้การถามซ้ำคำตอบของผู้เรียน เช่น

“ดังนั้น สิ่งที่คุณคิดก็คือ...(ทบทวนสิ่งที่ผู้เรียนตอบ)”

“ดังนั้น ที่เธอพูดหมายถึง...”

“ผู้เรียนคนไหนจะสรุปสิ่งที่สมศรีเพิ่งตอบไปได้บ้าง”

นอกจากนั้นการขยายคำตอบที่ผู้เรียนตอบมา ครูผู้สอนอาจใช้การตอบกลับเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดต่อ เช่น

“ใช่แล้วบางทีครูผู้สอนก็คิดว่า...”

“แล้วเธอก็คืออย่างไร”

“ครูผู้สอนรู้ว่าเธอหมายถึงอะไร ครูผู้สอนก็คิดเช่นกันว่า...”

“ผู้เรียนรู้สึกไหมว่า...”

เทคนิคการใช้คำถามเพื่อขยายคำตอบของผู้เรียนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนคิดตามและสามารถปรับแก้ไขคำตอบกรณีที่คำตอบอาจมีความผิดพลาด หรือคลาดเคลื่อนได้ด้วยตนเอง

บทสรุป

คำถามเป็นสิ่งสำคัญที่จะจุดประกายให้ผู้เรียนใคร่เรียน ใคร่รู้ ใคร่แสวงหาความรู้ต่อไปไม่มีที่สิ้นสุด การตั้งคำถามจากการอ่านเป็นการช่วยให้ครูผู้สอนสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้คิดเป็นได้ เพราะผู้เรียนจะคอยคิดตอบปัญหาที่ผู้สอนถามอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้การฝึกให้ผู้เรียนถามตนเองเพื่อตรวจสอบความคิดของตนเอง ก็จะเป็นการรู้คิดขั้นสูง หรือเป็นการฝึกคิดเรื่องการคิด (Metacognition) ทั้งนี้การใช้คำถามของครูผู้สอนควรใช้แนวคิดทฤษฎีที่ส่งเสริมการคิดควบคู่ไปด้วย เช่น การใช้คำถามตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแนวคิดของ Benjamin Bloom และ Anderson & Krathwohl ปรับปรุงแนวคิดเรียกว่า Bloom's Taxonomy (Revised 2001) ประกอบด้วยการใช้คำถามตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน 6 ระดับ คือ 1) ระดับความจำ 2) ระดับความเข้าใจ 3) ระดับการนำไปใช้ 4) ระดับการวิเคราะห์ 5) ระดับการประเมินค่า 6) ระดับสร้างสรรค์ การตั้งคำถามของครูผู้สอนมีความสำคัญกับการเรียนรู้ของผู้เรียน คำถามที่มีประสิทธิภาพจะเป็นตัวกระตุ้น/ชี้แนะให้ผู้เรียนแสดงออกถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้นเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อส่งเสริมการประเมินเพื่อเรียนรู้การเรียนรู้ของผู้เรียน จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งที่ครูผู้สอนควรเรียนรู้และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Hattie and Timperley [9] พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับมีอิทธิพลที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครูผู้สอนในฐานะผู้สอนและผู้ประเมินผลควรมีการใช้เทคนิคและกลยุทธ์การประเมินเพื่อเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพซึ่งช่วยให้ครูผู้สอนเข้าถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างลึกซึ้ง คำตอบของผู้เรียนชี้ให้เห็นถึงระดับความเข้าใจ จุดอ่อน จุดแข็งของผู้เรียน การตั้งคำถามเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เชื่อมโยงการประเมินเพื่อการเรียนรู้การประเมินเพื่อเรียนรู้ การมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ทุกเวลาในห้องเรียนซึ่งจะเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] Bloom, Benjamin S. Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals—Handbook I: Cognitive Domain. New York: David Mac Kay Company, Inc. 1956.
- [2] Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (eds.). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Addison Wesley Longman. 2001.
- [3] สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. การประเมินเพื่อการเรียนรู้: การตั้งคำถามและการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, 2560.
- [4] Bloom, Benjamin S. Human Characteristics and School Learning. New York: McGraw Hill Book Company, Inc. 1976.

- [5] Cunningham, Roger T. "Developing Question-Asking skills," Developing Teacher Competenced. New Jersey: Prentice-Hall Inc. 1971.
- [6] Rita Berry. Assessment for Learning. Hong Kong University. Lammar Printing Co., Ltd. HongKong, China. 2008.
- [7] Assessment Reform Group. 2002. Assessment for Learning: 10 Principles. Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education.2002.
- [8] Fisher, D. and Frey, N. Checking for Understanding: Formative Assessment Techniques for Your Classroom. Alexandria, VA: ASCD. 2007.
- [9] Hattie, J. and Timperley, H. The power of feedback. Review of Educational Research, 77, PP. 81-112. 2007.