

เทคนิคการใช้คำถาม

ความหมาย

เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning Techniques) หมายถึง กลวิธีการถามคำถามและตอบคำถามที่เป็นเครื่องมือสำหรับกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบคำถามโดยใช้กระบวนการคิดค้นคว้าด้วยตนเอง โดยการตั้งคำถาม และตอบคำถามกับผู้เรียน อาจใช้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มย่อย หรือทั้งชั้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดค้นคว้าหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหา และสรุปแนวคิดได้ด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาความคิดในระดับสูง และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยเฉพาะในบริบทของการจัดการเรียนการสอน

ความเป็นมา

ในสภาพปัจจุบัน มีความเจริญก้าวหน้าในศาสตร์การสอนอย่างมากมาย เทคนิคหนึ่งที่เป็นพื้นฐานของการเรียนการสอนและมีความสำคัญยิ่งคือ **“เทคนิคการใช้คำถาม”** คำถามเป็นกุญแจสำคัญในการสืบเสาะแสวงหาความรู้ ผู้สอนจึงต้องมีความชำนาญในการตั้งคำถาม และสามารถเลือกใช้คำถามที่นำ หรือเร้าความสนใจให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างเหมาะสมตามความสนใจ คำถามที่ดีจะช่วยให้การเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ และอาจกล่าวได้ว่า การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ขึ้นอยู่กับเทคนิคการตั้งคำถามของผู้สอน

ที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดระดับสูง การตั้งคำถามที่มีประสิทธิภาพสามารถสอดแทรกเข้าไปได้ในทุกกิจกรรมการเรียนการสอน ดังคำกล่าวที่ว่า “ครูที่ไม่ถามก็เหมือนไม่ได้สอน (The teacher who never question never teaches)”

เบนจามิน บลูม (Benjamin S.Bloom) เป็นนักการศึกษาชาวอเมริกันที่มีความสำคัญกับการแบ่งระดับของคำถามในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยได้นำระบบการคิดทางการเรียนรู้ Bloom's Taxonomy มาจำแนกการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) เริ่มจากความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ด้านจิตพิสัย (affective domain) จำแนกเป็นการรับรู้ การตอบสนอง การสร้างค่านิยม การจัดระบบ และการสร้างคุณลักษณะจากค่านิยม และด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) จำแนกเป็น ทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหววยะสองส่วนหรือมากกว่าพร้อมๆ กัน ทักษะการสื่อสารโดยใช้ท่าทาง และทักษะการแสดงพฤติกรรมทางการพูดซึ่งในแต่ละด้านจะมีการจำแนกระดับความสามารถของผู้เรียนจากต่ำสุดไปถึงสูงสุด โดยเฉพาะด้านพุทธิพิสัย ซึ่งเป็นด้านการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากที่สุดที่สามารถนำมากำหนดเป็นข้อสำคัญในการแบ่งระบบความรู้ ความคิด และความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียนอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ระดับ เรียงลำดับจากระดับต่ำไประดับสูง และสามารถนำ

มาประยุกต์ใช้กับเทคนิคการตั้งคำถาม ได้แก่ ความรู้ความจำ (knowledge) ความเข้าใจ (comprehension) การนำไปใช้ (application) การวิเคราะห์ (analysis) การสังเคราะห์ (synthesis) และการประเมินค่า (evaluation) นอกจากนี้ยังสามารถนำเสนอระดับความสามารถที่มีการปรับปรุงใหม่ตามแนวคิดของ Anderson and Krathwohl (2001) ซึ่งแบ่งเป็นระดับการจำ (remembering) การเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (applying) การวิเคราะห์ (analyzing) การประเมินผล (evaluating) และการสร้างสรรค์ (creating) การถามคำถามในระดับต่างๆ โดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ช่วยให้ผู้สอนทราบพื้นฐานความสามารถของผู้เรียน และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อยากรู้ อยากเห็น และเต็มใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยทบทวนบทเรียน รวมทั้งช่วยในการประเมินผลว่า การสอนได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการคิดค้นด้วยตัวของผู้เรียนเอง ให้ผู้เรียนมีเหตุผลผลช่วยพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะเห็นได้ว่า เทคนิคการตั้งคำถามที่ดีนั้นเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้สอนที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

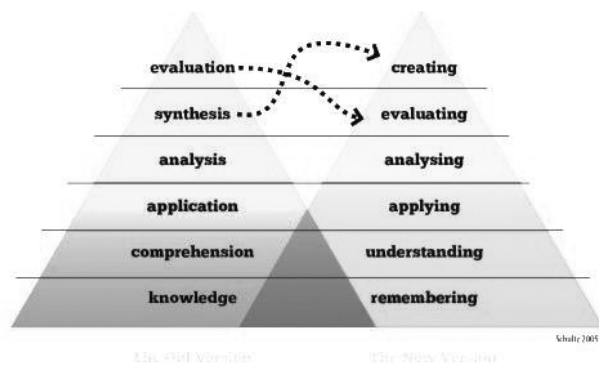
Bloom's Taxonomy Revised (2001) เกิดจากการปรับปรุงแนวคิดการแบ่งประเภทการเรียนรู้แบบดั้งเดิมโดยนักการศึกษา 2 ท่านได้แก่ Anderson และ Krathwohl ซึ่งได้ปรับปรุงวัตถุประสงค์

ให้พิจารณาเป็น 2 มิติ คือ พิจารณาลักษณะของความรู้ และพิจารณาการเรียนรู้ทางปัญญา 6 ชั้นนั้น สิ่งที่แตกต่างระหว่างแนวคิดของ Bloom(1956) กับแนวคิดของ Anderson และ Krathwohl (2001) คือ

1) การเพิ่มมิติด้านลักษณะความรู้เพื่อช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2) การปรับรูปแบบคำที่ใช้จากคำนามเป็นคำกริยา

3) ชั้นที่ 1 เปลี่ยนจากคำว่า “ความรู้ความเข้าใจ” เป็น “การจำ” ชั้นที่ 5 เปลี่ยนจาก “การสังเคราะห์” เป็น “การประเมินผล” และ ชั้นที่ 6 เปลี่ยนจาก “การประเมินผล” เป็น “การสร้างสรรค์” โดยสามารถเปรียบเทียบได้ ดังภาพต่อไปนี้



แผนที่ 1 Bloom's Taxonomy Revised

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

วัตถุประสงค์ของการใช้คำถาม

การใช้คำถามสามารถสอดแทรกอยู่ในทุกกิจกรรมของการเรียนการสอน ผู้สอนควรจะต้องทราบวัตถุประสงค์ของการใช้คำถาม เพื่อจะได้ใช้คำถามให้เหมาะสมกับผู้เรียน อันจะมีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนต่อไป วัตถุประสงค์โดยทั่วไปของการใช้คำถามมีดังนี้

1. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ
2. เพื่อประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนและสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับประสบการณ์ใหม่ที่จะจัดให้กับผู้เรียน
3. เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมก่อนที่จะเรียนบทเรียนใหม่ และทบทวนหรือสรุปบทเรียน
4. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และวัดผลประเมินผลการเรียน
5. เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้มีความเข้าใจอันดีต่อกัน

ประเภทของคำถาม

คำถามมีการแบ่งหลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการแบ่ง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้คำถาม ขั้นตอนของการสอน ลักษณะของคำตอบ นักการศึกษาได้จำแนกประเภทของคำถามไว้แตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

1. คำถามทั่ว ๆ ไปที่ไม่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา (managerial questions) ซึ่งเป็นคำถามเพื่อการดำเนินการสอน หรือจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ให้ดำเนินไปในทิศทางที่ต้องการนอกจากนี้ยังใช้กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

2. คำถามเน้นความ (rhetorical questions) ใช้เพื่อเน้นเรื่องที่จะพูด เป็นวิธีการหนึ่งของการอธิบายข้อเท็จจริง ซึ่งอาจช่วยเน้นหรือสร้างความสนใจของผู้เรียนได้มากขึ้น จุดมุ่งหมายของคำถามประเภทนี้ ไม่ใช่อยู่ที่คำตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” แต่เป็นการบอกข้อเท็จจริง และเพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนมายังเรื่องนั้น ๆ ด้วย

3. คำถามที่มีคำตอบแน่นอน (closed questions) เป็นคำถามที่มีคำตอบจำกัดและแน่นอนไม่ว่าจะถามคำถามนี้กับผู้เรียนคนใดก็หวังจะได้รับคำตอบแบบเดียวกัน คำถามประเภทนี้ไม่เกี่ยวกับความคิดเห็น ส่วนใหญ่จะเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือสิ่งที่ผู้เรียนได้เคยเรียนมาแล้ว

4. คำถามที่มีคำตอบได้หลายอย่าง หรือคำถามแบบกว้าง (open-ended questions) เป็นคำถามที่มีคำตอบที่เป็นไปได้มากกว่าหนึ่งหรือสองคำตอบ ผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้ที่เรียนมาแล้วมาประมวลกันเข้าเพื่อตอบคำถาม คำถามประเภทนี้ได้แก่ คำถามที่ถามให้ผู้เรียนลงความเห็นจากข้อมูล ตั้งสมมติฐาน ออกแบบการทดลอง พยากรณ์ รวมถึงการถามเกี่ยวกับการประเมินความรู้สึก

นอกจากนี้ เมื่อมองลึกลงไปในการแบ่งประเภทคำถามตามแนวกระบวนการคิดทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) นั้น บลูมได้จัดระดับจุดมุ่งหมายของการใช้คำถามตาม

ระดับความรู้จากต่ำไปสูงไว้ 6 ระดับคือ ระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแนวในการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดในระดับที่สูงขึ้นไปเรื่อย ๆ ตัวอย่างเช่น เมื่อถามคำถามแล้วพบว่า ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว ผู้สอนควรตั้งคำถามในระดับที่สูงขึ้น คือระดับความเข้าใจ หรือถ้าผู้เรียนมีความเข้าใจแล้ว ผู้สอนก็ควรตั้งคำถามในระดับที่สูงขึ้นไปอีก คือระดับการนำไปใช้ การที่ผู้สอนจะสามารถตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของบลูมให้สูงขึ้นนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจในความหมายของระดับความรู้ทั้ง 6 ประการ ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจลักษณะของความรู้แต่ละระดับ และพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้ ดังนี้

1. การถามคำถามเพื่อการเรียนรู้ในระดับความรู้ความจำ (knowledge) หมายถึง การถามคำถามการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนสามารถตอบได้ว่าสิ่งที่ได้เรียนรู้อมีสาระอะไรบ้าง การที่สามารถตอบได้นั้น ได้มาจากการจดจำเป็นสำคัญ ดังนั้นคำถามที่ใช้ในการทดสอบการเรียนรู้ในระดับนี้ จึงมักเป็นคำถามที่ถามถึงข้อมูล สาระ รายละเอียดของสิ่งที่เรียนรู้ และให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่บ่งชี้ว่าตนมีความรู้ความจำในเรื่อง นั้น ๆ ดังตัวอย่างดังนี้

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการถามคำถามการเรียนรู้ในระดับความรู้ความจำได้แก่ บอก รวบรวม เล่า

ประมวล ที่ จัดลำดับ ระบุ ให้ความหมาย จำแนก ให้คำนิยาม ท่องจำ เลือก

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึงได้แก่ ศัพท์ วิธีการหมวดหมู่ กระบวนการ ระบบ รายละเอียด เกณฑ์ความสัมพันธ์ ระเบียบ บุคคล สาเหตุแบบแผน เหตุการณ์ หลักการ ทฤษฎี โครงสร้างสถานที่ องค์ประกอบสัญลักษณ์ เวลา กฎคุณลักษณะ

2. การถามคำถามเพื่อการเรียนรู้ในระดับความเข้าใจ (comprehension) หมายถึงการถามคำถามการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนเข้าใจความหมายความสัมพันธ์และโครงสร้างของสิ่งที่เรียน และสามารถอธิบายสิ่งที่เรียนรู้นั้นได้ด้วยคำพูดของตนเอง ผู้เรียนที่มีความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หลังจากได้ความรู้ในเรื่องนั้นมาแล้ว จะสามารถแสดงออกได้หลายทาง เช่น สามารถตีความได้ แปลความได้ เปรียบเทียบได้ บอกความแตกต่างได้ เป็นต้น ดังนั้น คำถามในระดับนี้จึงมักเป็นคำถามที่ช่วยให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความเข้าใจของตนในเรื่องนั้น ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการถามคำถามการเรียนรู้ในระดับความเข้าใจได้แก่ อธิบาย (โดยใช้คำพูด) ขยายความ เปรียบเทียบ ลงความเห็น แปลความหมาย แสดงความคิดเห็น ตีความหมาย คาดการณ์ คาดคะเน สรุปย่อ ทำนาย บอกใจความสำคัญ กะประมาณ

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึงได้แก่ ศัพท์ วิธีการ

ความหมาย กระบวนการ คำนิยาม ทฤษฎีหลัก การ สิ่งที่เป็นนามธรรม แบบแผน โครงสร้างผล ที่จะเกิดขึ้นความสัมพันธ์ ผลกระทบ เหตุการณ์ สถานการณ์

3. การถามคำถามเพื่อการเรียนรู้ในระดับ การนำไปใช้ (application) หมายถึง การถาม คำถามการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนสามารถนำ ข้อมูล ความรู้ และความเข้าใจที่ได้เรียนรู้มาไป ใช้ในการหาคำตอบและแก้ปัญหาในสถานการณ์ ต่าง ๆ ดังนั้นคำถามในระดับนี้จึงมักประกอบด้วย สถานการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องดึงความรู้ ความเข้าใจ มาใช้ในการหาคำตอบ โดยผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับสามารถนำไปใช้ได้ ดัง ตัวอย่างต่อไปนี้

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการถามคำถามการเรียนรู้ในระดับการนำความรู้ไปใช้ได้แก่ ประยุกต์ ปรับปรุง แก้ปัญหา เลือกร จัดทำ ปฏิบัติ แสดง สาธิต ผลิต

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึงได้แก่ กฎ วิธีการ หลักการกระบวนการ ทฤษฎี ปัญหา ปรากฏการณ์ ข้อสรุปสิ่งที่เป็นนามธรรม ข้อเท็จจริง

4. การถามคำถามเพื่อการเรียนรู้ในระดับ การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึง การถามคำถาม การเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนต้องใช้การคิดอย่างมี วิจัยญาณและการคิดที่ลึกซึ้งขึ้นเนื่องจากไม่ สามารถหาคำตอบได้จากข้อมูลที่มีอยู่โดยตรง ผู้ เรียนต้องใช้ความคิดหาคำตอบจากการแยกแยะ ข้อมูลและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่แยกแยะ

นั้น หรืออีกนัยหนึ่งคือการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียน สามารถจับได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุ เหตุผลหรือแรง จูงใจที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์ หนึ่ง

การวิเคราะห์โดยทั่วไป มี 2 ลักษณะคือ

4.1 การวิเคราะห์จากข้อมูลที่มีอยู่เพื่อให้ ได้ข้อสรุปและหลักการที่นำไปใช้ในสถานการณ์ อื่น ๆ ได้

4.2 การวิเคราะห์ข้อสรุป ข้ออ้างอิง หรือหลัก การต่าง ๆ เพื่อหาหลักฐานที่สามารถสนับสนุน หรือปฏิเสธข้อความนั้นตัวอย่างพฤติกรรมที่ สามารถบ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับวิเคราะห์ได้ มี ดังนี้

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการถามคำถามการเรียนรู้ ในระดับการวิเคราะห์ได้แก่ จำแนกแยกแยะ หา ข้ออ้างอิง หาเหตุผล หาหลักฐาน หาความ สัมพันธ์ตรวจสอบ หาข้อสรุป จัดกลุ่ม หาหลัก การ ระบุ บ่งชี้

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึงได้แก่ ข้อมูล ข้อความ เรื่อง รว เหตุการณ์ เหตุและผล องค์ประกอบ ความ คิดเห็นสมมติฐาน ข้อยุติ ความมุ่งหมาย รูปแบบ ระบบ โครงสร้าง วิธีการ กระบวนการ

5. การถามคำถามเพื่อการเรียนรู้ในระดับการ สังเคราะห์ (synthesis) หมายถึง การถามคำถาม การเรียนรู้ที่อยู่ในระดับความสามารถของผู้เรียน

5.1 คิด ประดิษฐ์ สิ่งใหม่ขึ้นมาได้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสิ่งประดิษฐ์ ความคิด หรือ ภาษา

5.2 ทำนายสถานการณ์ในอนาคตได้

5.3 คิดวิธีการแก้ปัญหาได้ ซึ่งต่างจากการแก้ปัญหาในขั้นการนำไปใช้ ซึ่งจะมีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว แต่วิธีการแก้ปัญหาในขั้นนี้ อาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ พฤติกรรมที่สามารถบ่งชี้การเรียนรู้ในระดับนี้ มีดังนี้

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการถามคำถามการเรียนรู้ในระดับการสังเคราะห์ ได้แก่ เขียนบรรยายอธิบาย เล่า บอก เรียบเรียง สร้าง ประดิษฐ์ ดัดแปลง ปรับแก้ไข ทำใหม่ ออกแบบ ปฏิบัติคิดริเริ่ม ตั้งสมมติฐาน ตั้งจุดมุ่งหมาย ทำนาย แจกแจงรายละเอียด จัดหมวดหมู่สถานการณ์ วิธีแก้ปัญหา

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึงได้แก่ ความคิด การศึกษาค้นคว้า แผนงาน สมมติฐาน จุดมุ่งหมาย ทฤษฎีหลักการ โครงสร้าง รูปแบบ แบบแผน ส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ แผนภาพ แผนภูมิ ผังกราฟิก

6. การถามคำถามเพื่อการเรียนรู้ในระดับการประเมินผล (evaluation) หมายถึง การถามคำถามการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนต้องใช้ในการตัดสินคุณค่า ซึ่งก็หมายความว่า ผู้เรียนจะต้องสามารถตั้งเกณฑ์ในการประเมินหรือตัดสินคุณค่าต่างๆ ได้ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องนั้นได้ พฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้ในระดับนี้มีตัวอย่างดังนี้

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการถามคำถามการเรียนรู้ในระดับการประเมินผลได้แก่ วิพากษ์วิจารณ์ ตัดสิน ประเมินค่า ตีค่า สรุป เปรียบเทียบ จัดอันดับ กำหนดเกณฑ์/กำหนดมาตรฐาน

ตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล บอกหลักฐานย่อหน้า

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึงข้อมูล ข้อเท็จจริง การกระทำ ความคิดเห็น ความถูกต้อง ความแม่นยำ มาตรฐาน เกณฑ์ หลักการ ทฤษฎีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ความเชื่อมั่น ความคลาดเคลื่อน วิธีการ ประโยชน์ ค่านิยม

7. การถามคำถามเพื่อการเรียนรู้ในระดับการสร้างสรรค์ (creative) หมายถึง การถามคำถามการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนต้องนำเอาองค์ความรู้ต่างๆ มาบูรณาการใช้ร่วมกันทั้งในด้านความสอดคล้องของความรู้ (coherent) สามารถนำเอาความรู้มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (functional whole) สามารถนำเอาความรู้เดิมมาจัดระบบความคิดเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ (reorganize) ทั้งในด้านแบบแผน (pattern) หรือโครงสร้างของชุดความรู้ (structure) ผลของขั้นการสร้างสรรค์ อาจอยู่ทั้งในรูปของการได้มาซึ่งชุดความรู้ใหม่ (generate) รูปแบบการวางแผนที่แตกต่างไปจากเดิม (plan) หรืออาจเป็นผลผลิตใหม่ (product) ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของการเรียนรู้ที่มีการปรับปรุงใหม่ตามแนวคิดของ Anderson and Krathwohl (2001) เพื่อให้ได้องค์ประกอบของสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกัน ด้วยการสังเคราะห์ เพื่อเชื่อมโยงให้เกิดรูปแบบใหม่ของสิ่งที่เรียนรู้ หรือโครงสร้างของความรู้ที่ผ่านการวางแผน และการสร้างหรือการผลิตอย่างเหมาะสมประกอบด้วย

7.1 การสร้าง (create) ได้แก่การนำ เอา

ส่วนต่าง ๆ มาประกอบกันขึ้นใหม่โดยทำให้มีรูปแบบ/โครงสร้าง/แบบแผนแตกต่างไปจากเดิม

7.2 การผลิต (generating) ได้แก่การสร้างชุดความรู้ขึ้นมาใหม่ที่เกิดจากการตั้งสมมุติฐานและสังเกตว่าเป็นไปตามสมมุติฐานหรือไม่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่

7.3 การวางแผน (planning) ได้แก่ความสามารถในการวางแผนโดยมีการกำหนดเป็นขั้นตอนต้องทำอะไรก่อนหลัง

7.4 การสร้างผลิตผล (producing) ได้แก่การสร้างผลิตผลที่เกิดจากการใช้ความรู้ทำให้เกิดผลิตผลใหม่ขึ้น

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการถามคำถามการเรียนรู้ในระดับการสร้างสรรค์ ได้แก่ การตั้งสมมุติฐานและให้พิสูจน์สมมุติฐานที่ตั้งไว้ (challenging assumptions) การจดบันทึก (journaling) การโต้เถียง (debates) การประชุมเพื่อศึกษาและอภิปรายกับผู้อื่นในกิจกรรมการเรียนรู้ (discussions and other collaborating learning activities) การออกแบบ (design) และการตัดสินใจจากสถานการณ์ต่างๆ (decision-making situations)

ลักษณะของคำถามที่ดี

คำถามที่ดีช่วยให้การใช้คำถามของผู้สอนบรรลุวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น ลักษณะของคำถามที่ดี มีลักษณะดังนี้

1. สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดทั้งในด้านเหตุผล การวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และเป็นคำถาม

ที่ทำทนาย ช่วยผู้ตอบ

2. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนแต่ละเนื้อหา

3. เหมาะสมกับระดับขั้นของผู้เรียนไม่ยากหรือง่ายเกินไป

4. ใช้ภาษาง่าย ๆ เฉพาะเจาะจง สั้น กระชับรัด ได้ความครบ

5. ขึ้นต้นประโยคโดยใช้คำถามแทนที่จะบอกข้อความก่อนแล้วถามคำถามทีหลัง ตัวอย่างเช่น แทนที่จะถามโดยใช้ประโยคที่ว่า “ไดโนเสาร์ครองโลกมาหลายร้อยล้านปี ในช่วงยุคใด” ก็ใช้ว่าใน “ยุคใดที่ไดโนเสาร์ครองโลก” จะดีกว่า

6. ไม่ควรตั้งคำถามหลายคำถามในขณะเดียวกัน และไม่ตั้งคำถามนิเสธพร้อมทั้งควรเป็นคำถามแบบเปิด เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดแบบอเนกนัย

7. ต้องมีระดับความยากง่ายพอเหมาะกับชั้นที่เรียนและวุฒิภาวะของผู้เรียน

จากลักษณะของคำถามที่ดีที่นักการศึกษาจำแนกไว้ สรุปได้ว่า ลักษณะการถามคำถามที่ดีนั้นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สอน สามารถช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์ต่อผู้เรียนในการพัฒนาความคิดในระดับสูงต่อไป

วิธีการตั้งคำถามที่ดี

วิธีการตั้งคำถามที่ดีเป็นความสามารถในการตั้งคำถามหรือใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนตอบคำถาม

โดยแสดงความคิดในระดับสูง การถามคำถาม นั้นจะต้องน่าสนใจ และกระตุ้นให้คิด ควรเตรียม มาก่อน องค์ประกอบพื้นฐานของกลวิธีการถาม มีดังนี้

1. การถามให้ตรงประเด็นเมื่อถามคำถาม กว้าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้แนวทางของคำถาม แล้วผู้สอนควรถามคำถามเจาะจงลงไปในเรื่องที่ ต้องการให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การเรียกผู้เรียนให้ตอบคำถาม ผู้สอนควร ถามทั้งชั้น หยุดสักเล็กน้อยจึงเรียกผู้เรียนคนใดคน หนึ่งตอบ โดยการเรียกชื่อหรือใช้ท่าทาง ไม่ควร เรียกชื่อก่อนแล้วจึงถาม

3. การกระจายคำถาม ผู้สอนควรถามคำถาม ผู้เรียนให้ทั่วถึง แม้ว่าอาจจะใช้วิธีถามตัวแทนของ กลุ่ม

4. การจัดให้มีการเงียบชั่วขณะ ช่วยให้ผู้ เรียนเกิดสมาธิ ได้คิดแล้วจึงเรียกให้ตอบ เทคนิค นี้สำคัญมากเมื่อผู้สอนถามคำถามที่ยากขึ้นต้อง เว้นระยะเวลาเพื่อรอคำตอบ ความเงียบในขณะ รอ ผู้เรียนจะเริ่มคิด และใส่ใจกับคำถาม เป็นการ ดึงศักยภาพในตนเองออกมาเพื่อตอบคำถาม

5. คำถามควรกระชับและชัดเจนไม่ถาม คำถามพร้อมกันหลายคำถาม เพราะจะทำให้ ผู้เรียนสับสนและไม่สามารถตอบคำถามได้ตรง ประเด็น

6. การถามคำถามโดยการปูพื้นความรู้ เป็นการถามคำถามเพื่อตั้งประสบการณ์เดิมของผู้ เรียน ช่วยให้ผู้เรียนหาคำตอบได้ดีขึ้น โดยถามให้

แนวทางหรือถามคำถามใหม่ แต่ใจความเดียวกัน หรือแบ่งคำถามออกเป็นตอน ๆ เพื่อให้ผู้เรียน เข้าใจและตอบคำถามง่ายขึ้น

7. การถามต่อเนื่องที่เจาะลึก เป็นการถาม ช่วยให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบที่ดีกว่า ลึกซึ้ง กว้าง ขวางมีเหตุผลกว่าคำตอบพื้น ๆ ที่ตอบครั้งแรกและ ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน

8. ถ้าผู้เรียนตอบคำถามถูกควรมีการเสริม แรง ทางวาจา เช่น ให้คำชม และถ้าผู้เรียนตอบ ผิดไม่ควรมีปฏิกิริยาทางลบ เช่น ตำหนิ แต่ควร ให้กำลังใจที่จะแก้ไขคำตอบที่ผิดหรือในกรณีที่ไม่มี คำตอบ ควรถามใหม่และทำให้ง่ายขึ้นหรือเน้นจุด สำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจคำถาม

9. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถามอย่างเป็นทางการ เป็นตนเองบ้าง เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรใน ห้องเรียน จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกอยากจะมีส่วนร่วม ในการตอบคำถามมากขึ้น

10. ใช้คำถามที่ผู้เรียนมีความรู้และ ประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถตอบคำถาม ได้และควรวิเคราะห์คำถามที่ถามไปแล้วสำหรับ นำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้ในโอกาสอื่น ๆ ต่อไป วิธีการใช้คำถามที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิด อย่างเป็นระบบ ตลอดจนพัฒนาความรู้ความคิด ของผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจอยากตอบ คำถาม ผู้สอนจึงจำเป็นต้องใช้ความรอบคอบ ความละเอียดลออในการพิจารณาเลือกใช้คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายมโนคติ พัฒนาระบบวนการ คิดเพื่อการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของผู้เรียนอย่างมี

ประสิทธิภาพ ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องให้ความสนใจศึกษา และฝึกฝนการตั้งคำถามให้คล่องแคล่ว เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป นอกจากนี้ คำถามบางคำถามอาจไม่ต้องการคำตอบ ซึ่งในบริบทของการสอนในชั้นเรียน ผู้เรียนอาจจะมีพัฒนาการมากพอแล้ว เป็นคำถามที่สืบเนื่องของกิจกรรมที่ไม่ต้องการคำตอบ

เทคนิคการใช้คำถาม

การใช้คำถามที่ดี มีเทคนิคการตั้งคำถามที่จำเป็นดังนี้

1. มีโครงสร้างคำถาม (structuring) ซึ่งประกอบด้วยคำถามที่เป็นลำดับขั้น จากคำถามที่คุ้นเคยหรือง่าย หรือจากคำถามที่ทบทวนความรู้เดิมไปสู่คำถามที่ยากและซับซ้อน หรือมีการอธิบายบทเรียนก่อน หรือแจ้งจุดประสงค์ของคำถามก่อนเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามของผู้เรียน
2. มีระดับของคำถามและความชัดเจน (pitching and putting clearly) เป็นการสะท้อนถึงมิติของคำถามที่เหมาะสม คือ มิติการจำ/การคิด และมิติที่แคบ/กว้าง จึงก่อให้เกิดคำถาม 4 แบบ ได้แก่ 1) คำถามแคบและวัดความจำ 2) คำถามกว้างและวัดความจำ 3) คำถามแคบและวัดความคิดและ 4) คำถามกว้างและวัดความคิด
3. มีทิศทางและกระจายคำถาม (directing and distributing) การถามคำถามที่ไม่มีทิศทางจะไม่ได้คำตอบที่ไม่ชัดเจนและขาดการควบคุม ดังนั้นคำถามจึงต้องมีทิศทาง หรือเป้าหมายที่ชัดเจน

อันแสดงถึงการกำหนดการตั้งคำถาม นอกจากนี้ ท่าทางของผู้สอนหรือผู้ตั้งคำถาม ได้แก่ การเคลื่อนไหวศีรษะและการแสดงออกทางใบหน้า นอกจากนี้ ผู้สอนต้องถามคำถามให้ครอบคลุมหรือกระจายทั่วชั้นเรียน โดยการสุ่มผู้เรียนทั้งหน้าห้อง กลางห้อง หลังห้อง ด้านซ้ายและด้านขวาของผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนตั้งใจที่จะฟังและตอบคำถาม

4. มีการหยุดรอและการถามต่อ (pausing and pacing) เมื่อถามคำถาม ผู้สอนต้องหยุดรอสักพักเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบ และจะนำไปสู่การตั้งคำถามใหม่ต่อไป การใช้คำถามเพื่อการฝึกฝนบทเรียน จะใช้เวลาสั้น ขณะที่การใช้คำถามกว้างให้คิดจะใช้เวลามากกว่า

5. การกระตุ้นและการเจาะลึก (prompting and probing) เป็นการกระตุ้น และใช้คำถามที่เจาะลึก มีการติดตามผลของคำถามเมื่อการตอบครั้งแรกไม่ตรงประเด็น หรือชัดเจนพอ จึงจำเป็นจะต้องกระตุ้น หรือชี้แนะ และเร้าให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจที่จะตอบคำถาม

คำถามที่ใช้กระตุ้นมี 3 รูปแบบ คือ

- 5.1 คำถามสั้น ๆ ที่เพิ่มความเข้าใจและสัมพันธ์กับประสบการณ์ความรู้เดิมของผู้เรียน
- 5.2 คำถามง่าย ที่จะนำผู้เรียนคิดวิเคราะห์ไปสู่คำถามเริ่มต้นที่หลอกล่อที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนคิด หากความสัมพันธ์กับมิติของการเกิดแรงจูงใจในการตอบ ตัวอย่างคำถามได้แก่ “นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างอื่นอีกไหม”, “ทำไมนักเรียนจึงมีความคิดเช่นนั้น” “ไหนลองยกตัวอย่างให้ครู

ฟังใหม่อีกครั้งได้ไหมครับ”

6. การฟังและการตอบสนอง (listening and responding) ถ้าผู้สอนสนใจและตั้งใจฟังคำตอบของผู้เรียนจะช่วยลดความวิตกกังวลของผู้เรียนได้ การฟังมี 4 แบบ ได้แก่

6.1 การฟังอย่างผิวเผิน (skim listening) คือ การฟังแบบกว้าง ๆ บางครั้งการตอบของผู้เรียนไม่สอดคล้องกับคำถาม ผู้สอนก็ต้องยอมปล่อยให้ผ่านไป

6.2 การฟังอย่างค้นหา (search listening) คือ การฟังเพื่อที่ผู้สอนฟังเพื่อค้นหาข้อมูลเฉพาะที่ผู้สอนต้องการในคำตอบของผู้เรียน แต่อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องไม่ละเลยคำตอบอื่น ๆ ด้วย

6.3 การฟังอย่างสำรวจ (survey listening) คือ การฟังที่ผู้สอนฟังและสร้างแผนภาพว่า ผู้เรียนกำลังพูดอะไร โดยต้องเจาะประเด็นหลัก และจุดที่ผู้เรียนเกิดความเข้าใจผิด

6.4 การฟังอย่างต้องการศึกษา (study listening) คือ การฟังเพื่อค้นหาว่าในคำตอบของผู้เรียนนั้นได้สะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจอย่างไร และมีความแน่ใจในคำตอบอย่างไร การฟังในลักษณะนี้ใกล้เคียงกับการฟังอย่างสำรวจ แต่การฟังอย่างศึกษาจะนำไปสู่การศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ การตอบสนองของผู้สอน เมื่อฟังคำตอบของผู้เรียนจะมีผลต่อพฤติกรรมผู้เรียน กล่าวคือ ถ้าผู้สอนมีการสื่อสารทั้งทางกายและวาจาในเชิงบวกจะกระตุ้นและสร้างกำลังใจให้ผู้เรียนกล้าตอบคำถามได้ด้วย

7. ลำดับชั้นหรือความต่อเนื่องของคำถาม (sequencing questions) เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่ผู้สอนต้องคำนึงถึง โดยสามารถแบ่งลำดับชั้นหรือความต่อเนื่องของคำถามได้ดังนี้

7.1 คำถามที่เป็นลำดับขั้นบันได (extending and lifting)

7.2 คำถามจากแคบไปสู่คำถามกว้าง (from narrow to broad and recall to thought)

7.3 คำถามจากกว้างไปสู่คำถามแคบ (from broad to narrow)

7.4 คำถามจากบางส่วนไปสู่คำถามส่วนรวม (a path of questions all of the same type)

7.5 คำถามที่มีลักษณะกระดูกสันหลัง (a backbone of questions with relevant digressions)

7.6 คำถามที่มีลักษณะวงกลม (the circular-a series of questions which lead back to the initial position)

7.7 คำถามที่มีลักษณะสุ่มไปเรื่อย ๆ ไม่มีทิศทาง (the random walk)

การจัดการเรียนรู้

การใช้เทคนิคการตั้งคำถามประกอบการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนสำคัญดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผนการใช้คำถาม

ผู้สอนควรจะมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าจะใช้คำถามเพื่อวัตถุประสงค์ใด รูปแบบใดที่จะ

สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของบทเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นเตรียมคำถาม

ผู้สอนควรเตรียมคำถามที่จะใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการสร้างคำถามอย่างมีหลักเกณฑ์ อย่างเป็นระบบ กระบวนการที่ต่อเนื่อง

ขั้นที่ 3 ขั้นการใช้คำถาม

ผู้สอนสามารถใช้คำถามในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และอาจจะสร้าง คำถามใหม่ที่นอกเหนือจากคำถามที่เตรียมไว้ก็ได้ ทั้งนี้ต้องเหมาะสมกับเนื้อหาสาระและสถานการณ์นั้น ๆ

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผล

ผู้สอนอาจจะใช้คำถามเพื่อการสรุปบทเรียนหรือประเมินผลผู้เรียนร่วมกัน โดยใช้คำถามในการประเมินผลที่หลากหลาย



แผนที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้เทคนิคการใช้คำถาม

ข้อควรคำนึงในการใช้คำถาม

การตั้งคำถามในห้องเรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ควรใช้น้ำเสียง กิริยา ที่ชวนให้ผู้เรียนสนใจ คำถามคำถามทีละคำถาม ไม่ควรถามหลายคำถามติดต่อกัน

2. คำถามแต่ละคำถาม ไม่ควรมีประเด็นมากเกินไปคำถามควรชัดเจน ตรงประเด็น ไม่ดูหรือทำโทษเมื่อผู้เรียนตอบผิด

3. คำถามไม่ควรยาวเกินไป ผู้เรียนหรือผู้ตอบจะจำประเด็นไม่ได้ หรืออาจจะหลงประเด็นไปได้ ไม่ควรถามคำถามนอกเรื่อง หรือคำถามที่ไขว้เขวจากเรื่องที่สอน

4. ไม่ควรทวนคำถาม และไม่ควรถวนคำตอบของผู้เรียนบ่อย ๆ

5. เมื่อถามคำถามแล้ว ควรให้เวลาผู้เรียนคิด (wait time) พอสมควร ถ้าผู้สอนให้เวลาผู้เรียนคิดประมาณ 3-5 นาที ผู้เรียนจะให้คำตอบที่ยาวขึ้น และมีคุณภาพมากขึ้น

6. ผู้สอนควรให้คำชมแก่ผู้เรียนบ้าง แต่ไม่บ่อยเกินไป ควรเป็นไปตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน และควรพยายามค่อย ๆ เปลี่ยนการเสริมแรงจากภายนอก ไปสู่การเสริมแรงจากภายใน

7. พยายามอย่าชี้แนวทางของคำตอบทันทีที่ถาม ควรให้นักเรียนได้คิดเสียก่อน

8. การชมต้องมีฐานจากความเป็นจริง และความจริงใจ

9. ถามผู้เรียนและให้โอกาสผู้เรียนในการตอบอย่างทั่วถึง ให้ความเสมอภาคแก่ผู้เรียนทั้งชายและหญิง ทั้งเก่งและอ่อน ทั้งที่สนใจและไม่สนใจเรียน

10. เมื่อถามคำถามแล้ว ผู้สอนควรเรียกให้ผู้เรียนตอบเป็นรายบุคคล ไม่ควรให้ตอบพร้อมกัน บทสรุปของการใช้คำถาม คุณค่าของคำถามที่ดีในการพัฒนาผู้เรียน ผู้สอนต้องเห็นคุณค่าของการใช้คำถาม ต้องฝึกฝนตนเองในการถามคำถาม และตอบคำถามที่มีประสิทธิภาพ ถ้าจะตั้งคำถามควรมีคำถามอย่างสร้างสรรค์ ครูควรใช้ประโยชน์ในการถามคำถามเพื่อพัฒนาผู้เรียน

กิตติชัย สุธาสิโนบล

บรรณานุกรม

- กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2541). ผลการใช้เทคนิคการตั้งคำถามของครูที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมกลุ่มของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (อัดสำเนา)
- ทิตนา แชมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ; จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Anderson, L. W.&Krathwohl, D. R. (eds.) (2001). **A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.** New York: Addison Wesley Longman.
- Bloom, Benjamin S. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals–Handbook I: Cognitive Domain.** New York: David Mac Kay Company, Inc
- Bloom, Benjamin S. (1976). **Human Characteristics and School Learning.** New York: McGrew Hill Book Company, Inc.
- Cunningham, Roger T. (1971). “Developing Question-Asking skills,” **Developing Teacher Competenced.** New Jersey: Prentice-Hall Inc.