บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การศึกษาทักษะการใช้คำถามของครูผู้สอนการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ ในหมวดวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวความคิดจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1. ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ตอนที่ 2. หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530

ตอนที่ 3. การถามและทักษะการใช้คำถามของครูในการสอน

- นิยามของคำถามและหลักการตั้งคำถาม
- จุดประสงค์ในการใช้คำถามในการเรียนการสอน
- การจำแนกประเภทของคำถาม
- ลักษณะของคำถาม
- ประโยชน์ของคำถาม
- ทักษะการใช้คำถามอย่างมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับรายละเอียดในแต่ละตอน มีดังต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

นักการศึกษาผู้ใหญ่ชาวอังกฤษท่านหนึ่ง คือ โรเจอร์ (Rogers, 1986) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับผู้ใหญ่ว่า เป็นเรื่องที่สัมพันธ์กับขั้นตอน (Stage) หนึ่งในช่วงชีวิตของแต่ละบุคคล โดยเริ่มผ่านจากขั้นตอนที่เป็นเด็กเข้าสู่ขั้นตอนความเป็นหนุ่มสาวแล้วเข้าสู่ขั้นตอนความเป็นผู้ใหญ่ในที่สุด ประการที่สองเป็นการพิจารณาจากสถานภาพหรือฐานะ (Status) เมื่อบุคคลเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่แล้ว เขาย่อมจะได้รับการยอมรับจากสังคมที่เขามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง และคนในสังคมนั้นจะให้การยอมรับว่าบุคคลนั้นแตกต่างจากเด็ก เพราะคนที่เป็นผู้ใหญ่แล้วย่อมจะมีอุดมการณ์และค่านิยม (Ideals and Values) เหมาะสมกับสถานภาพความเป็นผู้ใหญ่ด้วย (การศึกษาตลอดชีวิต, 2538) ดังนั้น ผู้สอนผู้ใหญ่จึงควรจะมีความเข้าใจความสามารถเชื่อมโยงลักษณะต่าง ๆ ของผู้ใหญ่ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการเรียนการสอนผู้ใหญ่

เนื่องจากผู้เรียนที่เป็นนักศึกษานั้น เป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เป็นผู้ที่รับการศึกษาในหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ เป็นผู้ใหญ่หรือผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ซึ่งมัลคัมล์ โนลส์ (Malcolm S. Knowles, 1978) ได้สรุปทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ หรือผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ไว้ดังนี้

1. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีในสิ่งที่เขาต้องการ
2. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีถ้ายึดเขาเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน
3. ผู้สอนควรวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละคนแล้วนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน
4. ผู้ใหญ่ต้องการนำตนเอง ฉะนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้เขารู้สึกว่าสามารถเป็นผู้นำตนเองได้
5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะเป็นกลุ่ม หรือบุคคลจะเป็นกรณีเฉพาะซึ่งจะไม่เหมือนกันทุกคน

จอร์จ เอฟ เอเคอร์ (George F.Aker, 1974, อ้างถึงในโมฮัมหมัด, 2520) ได้เรียบเรียงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ หรือผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ไว้ดังนี้

1. ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดี ถ้าหากเขามีส่วนร่วมอย่างจริงจัง เช่น การทำงานเป็นกลุ่ม การอภิปราย จะช่วยให้เกิดความก้าวหน้าในการเรียนมาก

2. จัดอุปกรณ์การสอน หนังสือเรียนให้เหมาะสมที่จะช่วยให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันจริง ๆ ได้

3. ผู้สอนต้องศึกษาพื้นฐานและความต้องการของผู้เรียนเพื่อจะได้นำไปเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้แก่เขาให้มากที่สุด

4. ผู้สอนจะต้องช่วยสร้างความสำเร็จในบทเรียนขั้นต้นให้กับผู้ที่มีพื้นฐานการศึกษาน้อยก่อนที่จะเริ่มบทเรียนใหม่ต่อไป เพื่อป้องกันการท้อแท้ใจและจะเกิดผลสำเร็จในอันดับแรกซึ่งจะส่งผลถึงความสำเร็จขั้นต่อ ๆ ไป

5. ผู้สอนควรช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่เขาสนใจมาก และให้เขาได้ก้าวหน้าไปตามอัตราความสามารถของเขาเอง ซึ่งจะช่วยให้เขาสามารถหาคำตอบต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะไม่ชอบการใช้อำนาจการบังคับ ผู้สอนควรทำหน้าที่เป็นวิทยากรช่วยแนะนำการอภิปรายปัญหาของบทเรียน

6. ควรมีการทบทวนวัตถุประสงค์ในการเรียนเสมอว่าเรียนทำไม ขณะนี้การเรียนได้ก้าวหน้าไปมากน้อยเพียงใด และควรช่วยให้ผู้เรียนรู้ว่าเขาจะต้องปฏิบัติอย่างไรจึงจะทำให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนของเขา

จากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ดังกล่าวจะเห็นว่าจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษาแก่ผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียน คือการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การจัดกระบวนการเรียนการสอน ครูจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ การตอบสนองของผู้เรียน และสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้เกิดกระบวนการดังกล่าวได้ คือ การใช้คำถาม เพราะจะทำให้ครูได้ข้อมูลย้อนกลับในทันที ทั้งยังเป็นการประเมินกระบวนการเรียนการสอนด้วย ประกอบกับผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ถ้าใช้การสอนที่ครูเป็นผู้ชี้นำตลอดอาจจะไม่ได้ผลเท่าที่ควรเพราะแต่ละคนจะมีประสบการณ์ที่ต่างกัน ดังนั้นการเรียนการสอนจึงควรเน้นการมีส่วนร่วมเพราะเมื่อครูเห็นความสำคัญของผู้เรียนแล้ว ย่อมทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น วิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน คำถามจึงเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้เกิดกระบวนการดังกล่าว และสิ่งที่จะช่วยให้คำถามเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ครูจึงควรมีทักษะในการใช้คำถามให้สอดคล้องกับบรรยากาศการเรียนการสอนดังกล่าว

ดังนั้นจะกล่าวได้ว่า คำถามและทักษะการใช้คำถามของครูผู้สอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ เพราะกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอน

ต้องหาวิธีการให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้ความเพลิดเพลิน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถดำรงชีวิตได้อย่างราบรื่น สร้างประโยชน์ให้กับตนเองและผู้อื่นได้

ตอนที่ 2 หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530

หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นหลักสูตรที่ต่อเนื่องจากหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับประถมศึกษา การศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้ แต่พลาดโอกาสที่จะศึกษาต่อในระบบโรงเรียนให้ได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ ฝึกทักษะ และปลูกฝังเจตคติที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้เท่าเทียมกับผู้อื่น ทั้งยังสามารถปฏิบัติตนให้ดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามควรแก่อัตภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักสูตรระดับเดียวกับในระบบโรงเรียน และมีความยืดหยุ่นพอเพียงที่จะให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2536)

หลักการ

หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม อันเป็นพื้นฐานให้เห็นช่องทางสำหรับประกอบอาชีพตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัด ตลอดจนรู้จักหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการที่จะใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกงานอาชีพ หรือเพื่อปรับปรุงและส่งเสริมอาชีพที่ทำอยู่แล้วให้ดีขึ้น

2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานสำหรับปรับปรุงการดำรงชีวิตของตนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สิ่งแวดล้อมและวิทยาการใหม่ ๆ

3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างความเป็นเอกภาพของชาติ สอดคล้องกับสภาพการณ์ แก้ปัญหา และความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาบุคลิกภาพในด้านจริยธรรม วัฒนธรรม ค่านิยม

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เจตคติ และพฤติกรรมไปในแนวทางอื่นจะเป็นการช่วยพัฒนาประเทศ

5. เป็นการศึกษาที่จัดให้ประสานสัมพันธ์กันทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน

6. มีเจตคติที่ดีต่อสัมมาชีพ ฝึกให้ขยันอดทนและประหยัด ตลอดจนรู้จักสงวนบำรุงรักษาสาธารณสมบัติ และทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทุก ๆ วิธีเรียนประกอบด้วยหมวดวิชาบังคับ 4 หมวดวิชา และหมวดวิชาเลือก 3 หมวดวิชา ดังปรากฏในโครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2536)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			
หมวดวิชา	วิชาบังคับ (หน่วยการเรียน)	วิชาเลือก (หน่วยการเรียน)	หมายเหตุ
วิชาภาษาไทย	ภาษาไทย (7) TH20	ภาษาไทย (9) TH21	จะเลือกเรียนหมวดวิชาใดก็ได้
วิชาคณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์ (3) MA 20	คณิตศาสตร์ 1 (9) MA 21 คณิตศาสตร์ 2 (9) MA 22	การเลือกเรียนในหมวดวิชาเลือกจะต้องเรียนเรียงตามลำดับ
วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต	ส่งเสริมคุณภาพชีวิต (13) SO20	ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาคเหนือ (9) SO21 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (9) SO 22 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาคกลาง (9) SO 23 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาคใต้ (9) SO 24 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาคตะวันออก (9) SO 25	จะเรียนหมวดวิชาบังคับ หรือวิชาเลือกก่อนก็ได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			
หมวดวิชา	วิชาบังคับ (หน่วยการเรียน)	วิชาเลือก (หน่วยการเรียน)	หมายเหตุ
วิชาอาชีพ	โลกของงานอาชีพ	อาชีพที่เป็นการฝึกทักษะ (200 ชม.= 1 หมวดวิชา) อาชีพ 1 WO 21 อาชีพ 2 WO 22 อาชีพ 3 WO 23 อาชีพ 4 WO 24	วิชาอาชีพเลือกผู้เรียนจะเลือกเรียนหรือเทียบหรือโอนได้ทั้ง 3 หมวดวิชา ตามเกณฑ์ที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนกำหนด
วิชาภาษาต่างประเทศ		ภาษาอังกฤษ 1 (9) EN 21 ภาษาอังกฤษ 2 (9) EN 22	จะเลือกเรียนหมวดวิชาใดก่อนก็ได้
วิชาวิทยาศาสตร์		วิทยาศาสตร์ 1 (9) SC 21 วิทยาศาสตร์ 2 (9) SC 22	จะเลือกเรียนหมวดวิชาใดก่อนก็ได้
	4 หมวดวิชา	3 หมวดวิชา(อย่างน้อย) 7 หมวดวิชา	ผู้ที่จบหลักสูตรต้องเรียนหมวดวิชาบังคับ 4 หมวดวิชา และหมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 หมวดวิชา รวมไม่น้อยกว่า7 หมวดวิชา (53 หน่วยการเรียน)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ที่มา : กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2536

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรการศึกษานอกระบบโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. การเรียนการสอน

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนเนื้อหาในแต่ละบทเรียนควรให้ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์ สภาพท้องถิ่น ความสนใจของผู้เรียนและให้มีความสัมพันธ์ระหว่างหมวดวิชามากที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.2 ผู้สอนควรใช้วิธีสอนที่จะให้ผู้เรียนรู้ปัญหา และความต้องการของท้องถิ่น ฝึกให้คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และรู้จักนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยพิจารณาวิธีสอนที่เห็นว่าเหมาะสมกับจุดประสงค์ และลักษณะเนื้อหาวิชา เช่น การสอนแบบแก้ปัญหา ค้นคว้า อภิปราย ทำงานเป็นกลุ่ม ฯลฯ

1.3 ผู้สอนควรคำนึงถึงการที่จะให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนทั้งภาควิชาการและภาคปฏิบัติ ซึ่งมีผลส่งเสริมคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล และให้ผู้เรียนอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

2. เวลาเรียน

ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

หลักสูตรนี้กำหนดให้เรียนวิชาบังคับ 4 หมวดวิชา และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 หมวดวิชา วิชาอาชีพเลือก ผู้เรียนจะเลือกเรียนหรือเทียบโอนได้ไม่เกิน 3 หมวดวิชา

3. ข้อกำหนดวิชาอาชีพ

วิชาอาชีพที่เรียนให้ได้จบตามหลักสูตรนี้มีโครงสร้าง ดังนี้

3.1. วิชาอาชีพบังคับ โลกของงานอาชีพ 3 หน่วยการเรียน

3.2. วิชาอาชีพเลือก เรียนจะเลือกเรียน/เทียบ/โอน ได้ 3 หมวดวิชา ทั้งนี้ ให้เลือกเรียนในวิชาที่มีไม่ซ้ำกับที่เคยเรียนมาแล้ว โดยวิธีการดังนี้

3.2.1 ผู้ที่ผ่านการเรียนวิชาอาชีพบังคับแล้วจะนำแผนการประกอบอาชีพที่ได้รับประเมินแล้วมาปฏิบัติให้ได้ผลหรือเลือกฝึกทักษะที่ยังขาดอยู่ได้ (จำนวนหน่วยการเรียนให้เป็นไปตามเนื้อหาหลักสูตรวิชาอาชีพที่เลือกฝึกทักษะนั้น ๆ)

3.2.2 เทียบจากประสบการณ์เดิมในสาขาอาชีพที่ประกอบอยู่ และมีรายได้ตามเกณฑ์

3.2.3 หากอาชีพเดิมที่ประกอบอยู่ได้เคยถูกนำมาเทียบตามแผนการเรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับประถมศึกษาแล้ว และต้องการนำมาขอเทียบอีก จะเทียบได้เฉพาะในส่วนที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากส่วนเดิมที่เคยเทียบแล้วเท่านั้น

3.2.4 โอนผลการเรียนจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระตามวิธีการและเกณฑ์ที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนกำหนด

3.2.5 เรียนตามหลักสูตรวิชาชีพที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดและอนุมัติ ซึ่งมีระดับเทียบเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยอาจเลือกเรียนวิชาเดียว สาขาเดียว หรือหลายรายวิชาสาขาเดียว หรือหลายรายวิชาต่างสาขากัน ที่มีเวลาเรียนตามหลักสูตรรวมกันไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง นับให้ 1 หมวดวิชา โดยสถานศึกษาจัดสอนเองหรือโอนผลการเรียนมาจากสถานศึกษาอื่นที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

4. การประเมินผล

การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530

5. เกณฑ์การจบหลักสูตร

ผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ต้องสอบได้วิชาบังคับ 4 หมวดวิชา วิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 หมวดวิชา รวมเป็น 7 หมวดวิชาจึงจะถือว่าจบหลักสูตร

<u>หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530</u>

<u>หมวดวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต (บังคับ)</u>

<u>จุดประสงค์ของวิชา</u>

1. ให้เป็นพลเมืองดี มีศีลธรรม มีระเบียบวินัย รู้จักใช้สิทธิและปฏิบัติหน้าที่พลเมืองในระบอบประชาธิปไตย ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม

2.ให้รู้จักรักษาและปฏิบัติตามประเพณีที่ดีงามอย่างประหยัดและภาคภูมิใจในความเป็นไทย

3. เพื่อพัฒนาตนเองและสมาชิกในครอบครัวให้มีสุขภาพร่างกายและจิตใจสมบูรณ์

4. ให้รู้จักสำนึกในความรับผิดชอบ ร่วมกันพัฒนาครอบครัวและชุมชนในทางเศรษฐกิจ

5. รู้จักปฏิบัติตนให้ปลอดภัยในเคหะสถาน

6. ให้รู้จักสำนึกในความรับผิดชอบร่วมกันพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง

7. ให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นชาติไทยและสำนึกรับผิดชอบที่จะธำรงไว้ซึ่งเอกราชของชาติ

8. ให้มีความรู้ความเข้าใจในประเทศต่าง ๆ ตลอดจนเหตุผลการรวมกลุ่มประเทศ และตระหนักถึงผลกระทบต่อประเทศไทย

9. ให้รู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในภูมิภาคและโลก และมีความเข้าใจอันดีต่อกัน

10. รู้จักเลือกใช้ทรัพยากร เครื่องมือ เครื่องใช้ในบ้านอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัย รวมทั้งรู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน

11. ให้มีความรู้เกี่ยวกับพลังงานและรู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

จากโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530 และจุดประสงค์ของการเรียนหมวดวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต พบว่าเป็นหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมผู้เรียนที่พลาดโอกาสทางการศึกษาในระบบโรงเรียน ให้ได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ ฝึกทักษะ พัฒนาคุณภาพชีวิตตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัด รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหาจากกระบวนการคิด มีความรู้และทักษะพอเพียงต่อการประกอบอาชีพ โดยใช้วิธีเรียนแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบพร้อมกันก็ได้ ในวิธีเรียน 3 วิธี ได้แก่ วิธีเรียนแบบชั้นเรียน วิธีเรียนทางไกล และวิธีเรียนด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะจบหลักสูตรได้ต้องสอบได้วิชา บังคับ 4 หมวดวิชา วิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 หมวดวิชา รวมเป็น 7 หมวดวิชา

สำหรับการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาของแต่ละหมวดวิชา ควรให้ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์ สภาพของท้องถิ่น และให้เกิดความสัมพันธ์ของหมวดวิชามากที่สุด ครูผู้สอนจึงควรใช้วิธีการสอนที่เห็นว่าเหมาะสมกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้น ในกระบวนการเรียนการสอนของครูผู้สอนในแต่ละวิชา การใช้คำถามจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งอันจะนำไปสู่การอภิปราย การคิดแก้ปัญหา และทำให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนไม่เกิดการเบื่อหน่าย ซึ่งการใช้คำถามย่อมควบคู่ไปกับทักษะการใช้คำถาม เพราะการที่ครูจะประสบผลสำเร็จในการใช้คำถามนั้น ครูควรจะรู้จักวิธีใช้คำถามที่เหมาะสมด้วย

ตอนที่ 3 การถามและทักษะการใช้คำถามของครูในการสอน

นิยามของคำถามและหลักการการตั้งถาม

<u>นิยมของคำถาม</u>

นักการศึกษาได้ให้นิยามหรือความหมายของคำถามในทำนองที่คล้ายคลึงกัน วิชัย ดิสระ และคณะ (2519) ได้ให้คำนิยามของคำถามว่า คือคำพูดหรือประโยคที่มีแนวโน้มจะกระตุ้น หรือดึงการตอบสนองของนักเรียนออกมา โรเจอร์ ที คันนิ่งแฮม (Roger T. Cunningham in Weigand ed., 1970) กล่าวว่า คำถาม คือข้อความที่ผู้พูดต้องการคำตอบจากผู้ถูกถาม ไม่ใช่เพียงกลุ่มคำหรือ

ประโยคที่จบลงด้วยเครื่องหมายคำถามเท่านั้น คำถามเป็นเครื่องเร้าความอยากรู้อยากเห็น และเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดความคิด

กล่าวโดยสรุป คำถาม ก็คือ ข้อความที่ครูพูด เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา คิดค้น หาคำตอบ ไม่ว่าจะเป็นการสอนโดยวิธีใดก็ตาม ครูจะสอนได้ดีต้องถามคำถามที่เร้าให้เกิดการคิด การเรียนรู้ และยังเป็นข้อมูลย้อนกลับแก่ครูด้วย

<u>หลักการตั้งคำถาม</u>

การตั้งคำถามนับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะถ้าหากว่าคำถามที่ครูนำมาใช้ไม่มีคุณภาพแล้ว แทนที่จะช่วยการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก็จะทำให้ด้อยประสิทธิภาพไปได้ ริชาร์ด แอล ลัฟลิน (Richard L. Longhlin, 1976) ได้แนะนำหลักสำคัญของการตั้งคำถามไว้ดังนี้

1. ครูควรถามนักเรียนให้ทั่วถึงรวมทั้งนักเรียนที่ไม่สมัครใจตอบด้วย
2. ครูควรใช้คำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง และคำถามให้ใช้ความคิดให้ได้สัดส่วน
3. กระตุ้นให้นักเรียนมีโอกาสตอบคำถามให้มากที่สุด โดยหลีกเลี่ยงคำถามให้ตอบรับหรือปฏิเสธ คำถามที่ไม่สมบูรณ์ หรือคำถามที่ให้นักเรียนเดาคำตอบได้
4. กระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดหาคำตอบ โดยพยายามใช้คำถาม “ทำไม” “อย่างไร” “เพราะเหตุใด” “จงเปรียบเทียบ” ฯลฯ ให้เวลานักเรียนคิด ใช้คำถามที่ชัดเจน ให้นักเรียนในชั้นวิจารณ์คำตอบของเพื่อน

ชาญชัย อินทรประวัติ (2522) ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการตั้งคำถามที่แตกต่างไป สรุปได้ดังนี้ คือ

1. คำถามนั้นต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่ชัดว่า ครูใช้คำถามนั้นเพื่ออะไร แล้วต้องแต่งคำถามให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย
2. ใช้ภาษาที่ง่าย เรียบ และผู้เรียนมีความคุ้นเคย เข้าใจง่าย
3. คำถามแต่ละคำถามต้องเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งเดียว พยายามหลีกเลี่ยงการรวม 2 คำถามเป็นคำถามเดียว
4. คำถามแต่ละคำถามจะต้องมีคำตอบเฉพาะเจาะจง
5. หลีกเลี่ยงคำถามที่นักเรียนเดาคำตอบได้ คือคำตอบที่ตอบว่าจริงหรือไม่จริง ใช่หรือไม่ใช่
6. ตั้งคำถามหลาย ๆ ประเภท ได้แก่

6.1 คำถามประเภทความจำง่าย ๆ (Simple Recall)

6.2 การให้อธิบายเหตุผล (Explanation)

6.3 ถามให้สรุปความคิดหรือหลักการ (Conclusion)

6.4 การให้พยากรณ์หรือทำนาย (Prediction)

6.5 ถามให้สังเกต (Observation)

6.6 ถามให้วิพากษ์วิจารณ์หรือแสดงความคิดส่วนตัว (Criticism)

7. คำถามจะต้องไม่บอกไปในคำตอบของมันเอง คำถามบางคำถามมีคำตอบแฝงอยู่ด้วยแล้ว

8. คำถามควรช่วยบทเรียนให้ดำเนินไปข้างหน้า หมายความว่าคำถามที่ใช้นั้น จะเป็นตัวเชื่อมเนื้อหาจากตอนหนึ่งไปอีกตอนหนึ่ง

9. ตั้งคำถามหลาย ๆ ระดับทั้งยากและง่าย เพราะนักเรียนแต่ละชั้น แต่ละกลุ่ม มีทั้งฉลาดและไม่ฉลาด จะได้เลือกใช้คำถามให้เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของนักเรียน

10. ในการตั้งคำถามนั้นควรจะคำนึงถึงประสบการณ์ของครูกับนักเรียน

ดังนั้น ในการตั้งคำถามของครูแต่ละครั้ง ครูควรมีจุดมุ่งหมายที่แน่ชัด ใช้ภาษาที่ง่าย กระทัดรัด หลีกเลี่ยงการตั้งคำถามที่นักเรียนเดาคำตอบได้ คำถามควรจะมีทั้งยากและง่าย ควรถามนักเรียนให้ทั่วทั้งชั้น กระตุ้นให้นักเรียนมีโอกาสตอบคำถามให้มากที่สุด และควรคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนด้วย

จุดประสงค์ในการใช้คำถาม

<u>การถาม</u>

การถามเพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิด ครูย่อมมีกลวิธีในการสอนหลายอย่าง การถามที่ดีถือว่าเป็นการสอนที่ดี การถามที่ดีนั้นจะต้องน่าสนใจและกระตุ้นให้คิดและควรได้รับการเตรียมมาก่อน องค์ประกอบพื้นฐานของเทคนิคการถามมีดังนี้ (จำเนียร ศิลปวานิช, 2538)

1. การถามให้ตรงประเด็นเมื่อถามคำถามกว้าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับรู้แนวทางของคำถามแล้ว ครูควรถามเจาะจงลงไปในประเด็นที่ต้องการให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การเรียกนักเรียนตอบ ครูควรถามคำถามกันทั้งชั้น หยุดสักเล็กน้อยจึงเรียกนักเรียนคนใดคนหนึ่งตอบ โดยการเรียกชื่อหรือใช้ท่าทาง ไม่ควรเรียกชื่อก่อนจึงถาม

3. การกระจายคำถาม ครูควรถามนักเรียนให้ทั่วถึงแม้ว่าอาจจะใช้วิธีถามตัวแทนของกลุ่ม

4. การจัดให้มีช่วงเงียบ เพื่อให้นักเรียนทั้งชั้นได้คิดแล้วจึงเรียกให้ตอบ เทคนิคนี้สำคัญมากเมื่อครูถามคำถามที่ยาก

5. คำถามควรกระชับและชัดเจน

6. การถามปูพื้น เป็นการถามเพื่อช่วยให้นักเรียนหาคำตอบให้ได้ โดยถามให้แนวทางหรือถามใหม่ แต่ใจความเดียวกันหรือแบ่งคำถามออกเป็นตอน ๆ

7. ถามรุก คือการถามช่วยให้นักเรียนคิดหาคำตอบที่ดีกว่า เช่น ลึกกว่า กว้างขวาง มีเหตุผลกว่าคำถามตื้น ๆ ที่ตอบครั้งแรก

<u>การสนองตอบคำถามของนักเรียน</u>

1. ถ้านักเรียนตอบถูกควรมีการเสริมแรง เช่น ทางวาจาหรืออื่น ๆ

2. ถ้านักเรียนตอบถูกบางส่วน ควรให้คำชมในส่วนที่ถูก และถามปูพื้นแนะแนวทางให้นักเรียนคิดต่อจนได้คำตอบที่ถูก

3. ถ้านักเรียนตอบผิด ไม่ควรมีปฏิกิริยาทางลบ เช่น ตำหนิ แต่ให้กำลังใจที่จะแก้ไขคำตอบที่ผิด

4. ถ้าไม่มีคำตอบควรถามใหม่และให้ง่ายขึ้นหรือเน้นจุดสำคัญเพื่อให้นักเรียนเข้าใจคำถาม

<u>ข้อควรระวังในการถาม</u>

1. ไม่ถามคำถามที่มีคำตอบชัดเจนอยู่ในคำถามนั้นแล้ว

2. ครูไม่ควรแสดงความไม่พอใจเมื่อนักเรียนตอบผิด

3. ไม่ควรใช้คำถามว่า "มีคำถามอะไรอีกบ้างไหม" เมื่อต้องการทราบว่านักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนหรือไม่ เพราะนักเรียนตอบไม่ได้

4. ไม่ควรถามนอกเรื่องหรือคำถามที่ไขว้เขวจากเรื่องที่สอน

5. ไม่ควรใช้คำถามที่มีความหมายหลายแง่หลายมุม

6. ถ้าครูตอบคำถามของนักเรียนไม่ได้ ครูไม่ควรโกรธต่อว่านักเรียน ครูควรบอกตรง ๆ ว่าครูไม่รู้ โดยจะค้นคว้าหาคำตอบให้ทีหลัง

7. ไม่ควรทำให้นักเรียนหมดกำลังใจที่จะตอบคำถามของครู

8. ไม่ควรถามให้นักเรียนตอบสั้น ๆ ว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"

9. ครูไม่ควรย้ำคำถาม เพราะนักเรียนต้องฟังสิ่งที่ครูพูดอยู่แล้ว ครูควรถามย้ำเมื่อ คำถามของครูไม่ชัดเจนเท่านั้น

ดังนั้น การถามจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอน เพราะไม่ว่าครูจะสอนวิธีใดก็ตาม ครูมักใช้คำถามประกอบการสอนเพื่อจุดประสงค์ต่าง ๆ เสมอ ดังที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการใช้คำถามในการเรียนการสอน ดังนี้

ยุพิน พิพิธกุล (2524) และจันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช (2524) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการใช้คำถามสอดคล้องกัน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อวัดและประเมินผลการสอน
2. เพื่อทบทวนพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียน
3. เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจโดยให้มีส่วนร่วมในการที่จะตอบคำถาม
4. เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป
5. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักฟังด้วยเหตุผล
6. เพื่อฝึกให้นักเรียนคิดและหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
7. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักเรียงลำดับขั้นตอนในการคิด

นอกจากนี้ กัลยา เขียวขำ (2525) ได้กล่าวเสริมถึงจุดประสงค์ของการใช้คำถามอีกว่า

1. เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน
2. เพื่อสร้างบรรยากาศการสนทนา
3. เพื่อกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายอย่างต่อเนื่อง ช่วยพัฒนาความคิดแบบวิพากย์วิจารณ์
4. เพื่อเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่ให้ต่อเนื่องกัน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าครูใช้คำถามในการเรียนเพื่อจุดประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน เช่น กระตุ้นความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยให้เกิดการอภิปรายและเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นของตนเองรวมทั้งควบคุมความประพฤติของนักเรียนที่ไม่สนใจเรียนให้อยู่ในทิศทางที่ครูต้องการ

2. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน อาจจะเป็นการประเมินสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วหรือประเมินผลตามจุดมุ่งหมายของบทเรียนว่านักเรียนมีความเข้าใจหรือไม่ เพียงไร รวมไปถึงการสรุปบทเรียน นอกจากนี้ยังช่วยประเมินผลการสอนของครูอีกด้วย

3. เพื่อเสริมสร้างสติปัญญาความสามารถทางความคิดของนักเรียน เช่น กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ รู้จักคิดตามลำดับขั้นตอนอย่างมีเหตุผล สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของปัญหาต่าง ๆ และแยกแยะปัญหาเหล่านั้นได้

จากจุดประสงค์ของการใช้คำถามดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าครูใช้คำถามเพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และเพื่อเสริมสร้างสติปัญญาของนักเรียนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และกระตือรือร้นอยู่เสมอ จึงได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้จำแนกประเภทของคำถามไว้ต่าง ๆ กัน

การจำแนกประเภทของคำถาม

การถามคำถามในการสอนเรื่องเดียวกันอาจจะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับครู นักเรียน และสถานการณ์ ได้มีนักการศึกษาหลายท่านพยายามจำแนกคำถามออกเป็นประเภทต่างๆ คำถามแต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายไม่เหมือนกัน ในการสอนนอกจากจะใช้คำถามบ่อย ๆ แล้วยังใช้คำถามหลาย ๆ รูปแบบอีกด้วย นักการศึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล และประเมินผล ซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย คือ บลูม (Benjamin S. Bloom, 1956.) ได้จำแนกคำถามออกเป็นประเภทต่าง ๆ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านความรู้ (Cognitive Domain) ออกเป็น 6 ประเภท ซึ่งต่อมาได้เป็นแนวคิดและพื้นฐานในด้านการวัดผลและประเมินผลมาจนถึงปัจจุบันนี้ (สุชาดา แจ่มจันทร์, 2526)

ประเภทที่ 1 ความรู้-ความจำ (Knowledge)
ประเภทที่ 2 ความเข้าใจ (Comprehension)
ประเภทที่ 3 การนำไปใช้ (Application)
ประเภทที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis)
ประเภทที่ 5 การสังเคราะห์ (Synthesis)
ประเภทที่ 6 การประเมินค่า (Evaluation)

ประเภทที่ 1 ความรู้-ความจำ (Knowledge) หมายถึง การจำและการระลึกได้เกี่ยวกับเรื่องราว เหตุการณ์ หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ในอดีตที่เคยผ่านมา การคิดด้านความรู้นี้ แบ่งออกเป็นเรื่องย่อย ๆ ได้อีก 3 ประการ คือ

1.1 ด้านเนื้อเรื่อง ได้แก่การถามเกี่ยวกับความหมายทั่ว ๆ ไป

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์และนิยาม ได้แก่ บอกนิยาม ให้นิยาม บอกคำจำกัดความ

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับกฎและข้อเท็จจริง ได้แก่ บอกลักษณะเรียกชื่อ บอกวัน สถานที่ บอกเหตุการณ์

1.2 ความรู้ในวิธีดำเนินการ ได้แก่ การถามเกี่ยวกับระเบียบ วิธีดำเนินงาน ขบวนการปฏิบัติงาน ลำดับขั้นตอนในการดำเนินงาน ที่มาของเรื่องราว เหตุการณ์ และวิธีการ รวบรวม

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน ได้แก่ บอกหลักการ บอกกฎ บอกลักษณะ บอกวิธีการ

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม ได้แก่ บอกแนวโน้ม บอกสาเหตุ และบอกความสัมพันธ์

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดประเภท ได้แก่ บอกชนิด ประเภท

1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ ได้แก่ บอกเกณฑ์ บอกข้อกำหนด และองค์ประกอบ

1.2.5 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ได้แก่ บอกวิธี เทคนิค วิธีใช้ และวิธีปฏิบัติ

1.3 ความรู้รวบยอดในเรื่องนี้ ได้แก่ คำถามที่วัดความสามารถในการจำหลักการใหญ่ ๆ ของวิชาเนื้อหา รู้จักรวบรวม ย่นย่อเรื่องย่อย ๆ ให้เป็นหลักการใหญ่ ๆ

1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาและการขยายหลักวิชา ได้แก่ บอกหลักการ อ้างสรุป และบอกข้อเสนอ

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง บอกทฤษฎี บอกกฎเกณฑ์ สูตร ลักษณะโครงสร้าง และวิธีการ

ประเภทที่ 2 ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึงความสามารถจับใจความสำคัญจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว ความเข้าใจนี้มี 3 ระดับ คือ

2.1 การแปลความ เป็นแปลเรื่องราวที่มีอยู่เดิมให้เป็นเรื่องใหม่ แบบใหม่ คำใหม่ ประโยคใหม่ โดยไม่คำนึงถึงแบบเดิมเลย แต่คงใจความไว้ เช่น แปลจากร้อยกรองเป็น ร้อยแก้ว

2.2 การตีความ เป็นการเก็บความเดิมมาบันทึกใหม่ เรียบเรียงเรื่อง หรือร้อยกรองขึ้นใหม่ มองเรื่องราวเดิมในแง่ใหม่ รูปแบบผิดไปจากเดิม หรือสลับตอนกันก็ได้ เพื่อให้อ่านหรือเข้าใจง่ายกว่าเดิม

2.3 การขยายความ เป็นความสามารถในการขยายแนวความคิดให้แผ่กว้างออกไป เป็นความคิดด้านจิตนาการอย่างมีเหตุผล

ประเภทที่ 3 การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจจากประสบการณ์เดิม หรือเรื่องราวที่เรียนรู้ไปแล้วไปใช้ในสถานการณ์จริง ๆ หรือสถานการณ์อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คำถามประเภทนี้ ได้แก่ คำถามความสามารถด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การนำไปใช้

3.2 กฎเกณฑ์

3.3 วิธีการ

3.4 ขบวนการ

3.5 หลักการ

3.6 การสรุปทั่วไป โดยการให้คำอธิบายลำดับก่อนหลัง

3.7 การแก้ปัญหา

3.8 การทำนาย

3.9 การพัฒนา

3.10 การอธิบาย

3.11 การประยุกต์

3.12 โจทย์ตัวเลข คำนวณ

ประเภทที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแบ่งแยก เรื่องราวและเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่ที่สมบูรณ์ออกมาเป็นส่วนย่อย และการจัดส่วนย่อยออกเป็นหมวดหมู่โดยอาศัยพื้นฐาน หลักการ และทฤษฎี แบ่งออกเป็น

4.1 วิเคราะห์ความสำคัญ ได้แก่ คำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของเรื่องราวในแง่มุมต่าง ๆ

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ได้แก่ คำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะใด ๆ ที่มีความหมายในเรื่องราว หรือสิ่งต่าง ๆ จากที่กล่าว

4.3 วิเคราะห์หลักการ ได้แก่ คำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบค้นหาโครงสร้าง และระบบของวัตถุสิ่งของ

ประเภทที่ 5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการผสมส่วนย่อย ๆ เข้าเป็นเรื่องเดียวกัน นำความรู้มาร้อยกรอง จัดระเบียบใหม่ ให้เกิดเป็นโครงสร้างใหม่ที่แปลกไปจากเดิม ชัดกว่าเดิม และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม ตรงข้ามกับการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น

5.1 สังเคราะห์ข้อความ เขียนบทความ โครงสร้าง แต่งเรื่อง เล่าเรื่องออกแบบได้

5.2 สังเคราะห์แผนงาน วางแผนงาน วางเป้าหมาย กำหนดวิธี กำหนดจุดประสงค์ วางแบบ วางหลักได้

5.3 สังเคราะห์ความสัมพันธ์ รวมเรื่อง เข้าเรื่อง สร้างเรื่องใหม่ได้

ประเภทที่ 6 การประเมินค่า (Evaluation) ได้แก่ความสามารถในการสรุปตีราคา คุณภาพของเรื่องราว ผลงาน ด้วยการวิจัย วิพากย์ วิจารณ์ ในด้านต่าง ๆ กัน โดยอาศัยเกณฑ์และมาตรฐานของสิ่งกำหนดไว้ ได้แก่

6.1 ประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน ได้แก่ คำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบวินิจฉัย ตีราคา โดยอาศัยเกณฑ์ตามลักษณะเนื้อหาของสิ่งนั้น

6.2 ประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก ได้แก่ คำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบวินิจฉัย ตีราคา โดยเปรียบเทียบจากเกณฑ์ที่เป็นเรื่องราว หรือสิ่งอื่น ๆ มิใช่เฉพาะข้อเท็จจริงในเรื่องราวนั้น

จากการแยกประเภทคำถามของบลูม (Bloom) ดังกล่าว เป็นวิธีการจำแนกประเภทคำถามที่เหมาะสมที่สุด เพราะเป็นการแบ่งประเภทของคำถามโดยเฉพาะออกเป็น 6 ประเภท คือ คำถามประเภทความรู้-ความจำ คำถามประเภทความเข้าใจ คำถามประเภทการนำไปใช้ คำถามประเภทการวิเคราะห์ คำถามประเภทการสังเคราะห์ และคำถามประเภทการประเมินค่า เพราะคำถามแต่ละระดับต้องใช้ความสามารถทางสติปัญญาแตกต่างกัน โดยขั้นความรู้-ความจำ เป็นขั้นที่ใช้กระบวนการคิดระดับต่ำสุด ส่วนขั้นอื่น ๆ จะใช้กระบวนการคิดสูงขึ้นไปเป็นลำดับ จนถึงขั้นประเมินค่า ซึ่งเป็นกระบวนการคิดในระดับสูงสุด ซึ่งนับว่าเป็นการแบ่งที่ไม่หยาบและละเอียดจนเกินไป ผู้วิจัยจึงกำหนดประเภทคำถามในการวิจัยครั้งนี้ ตามวิธีการจำแนกประเภทของบลูม ซึ่งตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2530 และปรัชญาการศึกษานอกโรงเรียนที่มุ่งให้คนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น

ซึ่ง ดิลก ดิลกานนท์ (2525) ได้ให้ความหมายของ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหา ไว้ว่า คิดเป็น หมายถึง สอนให้รู้จักคิด และกล้าแสดงอารมณ์ของตนในทางที่ถูก ที่ชอบ ที่ควร เพื่อประโยชน์ของสังคมและส่วนรวมเป็นหลัก ไม่ใช่คิดเพื่อประโยชน์ของตนเองแต่ฝ่ายเดียว ทำเป็น เป็นขั้นตอนที่สืบเนื่องจากการคิดเป็น คือสอนให้คนมีความสามารถและทักษะที่กระทำ หรือแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่ตนคิดนั้น โดยมีจุดมุ่งหมายว่าผลที่เกิดตามมาจากการกระทำของตนนั้น ต้อง

เป็นผลประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมเป็นอันดับแรก และแก้ปัญหาเป็น เป็นขั้นที่สอนให้คนสามารถผสมผสานความรู้ ความสามารถของตนที่ผ่านการคิดเป็นและทำเป็น มาใช้แก้ปัญหาที่ตนประสบในชีวิตประจำวันให้ดีที่สุด นั่นคือเป็นการสอนให้รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ที่ตนประสบอยู่ กระบวนการทั้ง 3 นี้ จะต้องสอดคล้องและต่อเนื่องกัน จะหนักเฉพาะเรื่องหนึ่งเรื่องใดไม่ได้ ซึ่งเป็นความหมายที่สอดคล้องกับ สายสมร ทองคำ (2528) ที่กล่าวว่า คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เป็นผลหรือกระบวนการของการคิดหาแนวทางที่เป็นไปได้ ถูกต้องดีงามและเหมาะสมในการแก้ปัญหา แล้วลงมือปฏิบัติโดยคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมของสังคมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว

ดุษฎี แก้วกำเนิด (2523) ได้ลำดับขั้นตอนการสอนให้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น แยกออกจากกันเป็นดังนี้

การสอนคิดเป็น มีลำดับขั้นการสอนดังนี้

1. สอนให้นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาเป็นอันดับแรก ความรู้ดังกล่าวนักเรียนสามารถเรียนรู้จากครูหรือนักเรียน จากผู้อื่นบอก นักเรียนเคยพบเห็นหรือประสบมาก่อนจากที่ใดก็ได้

2. สอนให้นักเรียนคิด ครูต้องให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด หรือครูตั้งคำถามโดยถามนำให้นักเรียนคิด ในเรื่องนี้มีกลวิธีตั้งคำถามซึ่งครูสามารถให้นักเรียนตอบทุกคน สิ่งนี้เป็นแรงจูงใจให้นักเรียนกล้าคิดและกล้าแสดงความคิดเห็นออกมาได้ทุกคน

3. เมื่อนักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นออกมาแล้ว ครูควรรับฟังและยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนทุกคน โดยถือเหตุผลและภูมิหลังของนักเรียนเป็นเกณฑ์

4. การโน้มนำให้นักเรียนคิดอย่างถูกต้องที่สุด มีกลวิธีการสอนเฉพาะอาจใช้การบอก การให้คำถามนำ ใช้อุทาหรณ์ หรือให้กลุ่มนักเรียนเกิดการเรียนรู้เอง

การสอนทำเป็น มีลำดับขั้นการสอนดังนี้

1. ครูต้องสอนให้นักเรียนมีความรู้ ในเรื่องที่ต้องการให้นักเรียนทำเป็น เป็นอันดับแรก

2. สอนให้รู้ลำดับขั้นในการทำงาน หรือการกระทำในสิ่งที่ครูต้องการให้นักเรียนทำเป็นจะด้วยการบอก การสาธิตให้ดู การให้ศึกษาจากคู่มือปฏิบัติการ เป็นต้น

3. ถ้าต้องการให้นักเรียนทำเป็น โดยเน้นความคล่องที่เรียกว่า "ทักษะ" ก็ให้นักเรียนมีโอกาสทำบ่อย ๆ ถ้าเป็นลักษณะนิสัยที่ต้องปลูกฝัง ต้องสอนให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น และนักเรียนมีศรัทธา มีแนวโน้มที่จะรับค่านิยมที่ต้องการทำสิ่งนั้น ๆ จนกระทั่งยินดีทำด้วยตนเอง

แก้ปัญหา นักเรียนควรแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ ขั้นตอนการแก้ปัญหามีดังนี้

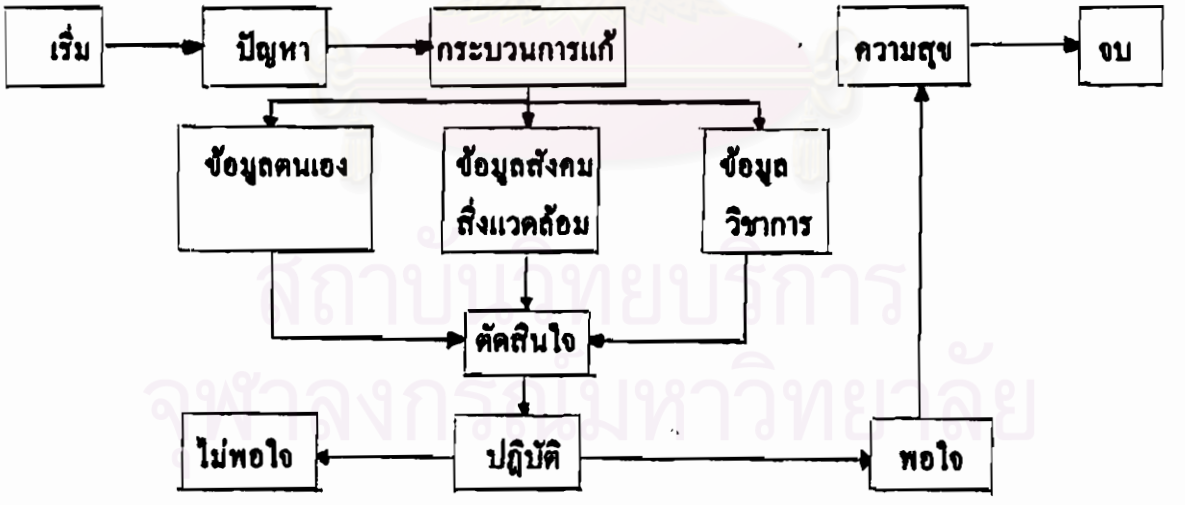
1. ให้โอกาสนักเรียนแก้ปัญหาหลาย ๆ ทาง มองปัญหาในมุมต่าง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

2. ให้รู้จักการแก้ปัญหาอย่างฉลาด คือ นึกถึงผลดีและผลเสียของทางเลือกแต่ละทางมาเปรียบเทียบกัน แล้วจึงตัดสินใจเลือกในสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด หรือเสียประโยชน์ต่อส่วนรวมน้อยที่สุด

3. มีเกณฑ์ในการเลือกควรถือผลประโยชน์โดยยึดถือส่วนรวมเป็นสำคัญแล้วจึงตัดสินใจ

ไกวิท วรพิพัฒน์ (อ้างถึงใน อุ่นตา นพคุณ,2526) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการคิดไว้ว่า โดยธรรมชาติของคนเราทุกคนต้องการมีความสุข แต่คนเราจะไม่มีความสุขเมื่อเกิดปัญหาขึ้น การแก้ปัญหาให้หมดไปนั้น บุคคลจะต้องใช้กระบวนการคิดโดยพิจารณาไตร่ตรองคิดถึงข้อมูลต่าง ๆ ตั้งแต่ข้อมูลด้านตนเอง ข้อมูลด้านชุมชน สังคมสิ่งแวดล้อม และนำข้อมูลทางวิชาการที่ได้เรียนรู้เข้ามาช่วยพิจารณาไตร่ตรอง เมื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวประกอบการตัดสินใจแล้ว บุคคลจะมีการปฏิบัติ หากผลที่เกิดขึ้นเป็นที่น่าพอใจเขาก็จะมีความสุขถ้าหากไม่เป็นที่พอใจเขาก็ไม่สบายใจเป็นปัญหาอีก จำเป็นจะต้องใช้กระบวนการคิดใหม่อีกครั้ง กระบวนการคิดอาจแสดงเป็นรูปแผนภูมิได้ดังต่อไปนี้

รูปแบบของกระบวนการ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น



จากที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของ การคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ไว้สรุปได้ดังนี้ คิดเป็น เป็นการสอนให้รู้จักคิดและกล้าแสดงออกในทางที่ถูกต้อง

ทำเป็น ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องจากคิดเป็น เมื่อคิดได้แล้วก็ต้องลงมือกระทำในสิ่งที่ตนคิดได้

แก้ปัญหาเป็น เป็นการนำความรู้มาผสมผสานโดยผ่านกระบวนการคิด และทำ มาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่ตนประสบอยู่

ดังนั้น คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น จึงเป็นผลของการคิดหาหนทางที่เป็นไปได้ในทางที่ถูกต้องและดีงามอันนำไปสู่ความพึงพอใจ ซึ่งทำให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขสมควรแก่อัตภาพ

และเมื่อเปรียบเทียบกับการแยกประเภทคำถาม ตามแนวคิดของบลูม (Bloom) ซึ่งแบ่งคำถามออกเป็น 6 ประเภท คือ ประเภทความรู้-ความจำ ประเภทความเข้าใจ ประเภทการนำไปใช้ ประเภทการวิเคราะห์ ประเภทการสังเคราะห์ และประเภทประเมินค่าแล้ว กระบวนการคิดขั้นต่ำสุด คือการใช้คำถามขั้นความรู้-ความจำ และกระบวนการคิดที่สูงขึ้นไปเป็นลำดับจนถึงขั้นประเมินค่า โดยยึดเอากระบวนการคิดเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ที่ว่า เริ่มจากการคิดเบื้องต้นไปสู่การกระทำและนำมาผสมผสานกันเพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งตามจุดประสงค์ของหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2530 หมวดวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต มีลักษณะบูรณาการที่เกี่ยวกับตัวผู้เรียน โดยเริ่มจากสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวไปยังสิ่งที่อยู่ไกลตัว มีความสามารถปรับตัวเข้ากับสังคม และสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้น การตั้งคำถามจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ คิดวิเคราะห์ และครูผู้สอนสามารถตั้งคำถามได้หลายประเด็น ประกอบกับการจำแนกประเภทคำถามของบลูม แบ่งการจำแนกที่ไม่หยาบและละเอียดจนเกินไป เป็นการเรียงลำดับขั้นความคิดจากการคิดจากเนื้อหาวิชา เป็นลำดับขั้นไปสู่การคิดขั้นประเมินค่า จึงเหมาะสมที่จะนำมากำหนดเป็นประเภทคำถามในการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของคำถามไว้ในทัศนะต่าง ๆ กันมากมาย ดังนี้

โรจนี จะโนภาษ (2522) กล่าวว่า โรเจอร์ ที คันนิ่งแฮม (Roger T. Cunningham) ได้จำแนกคำถามออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. คำถามประเภทแคบ (Narrow Questions) ผู้ตอบใช้ความคิดระดับต่ำ ได้แก่
   1.1 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความจำ
      1.1.1 คำถามให้ระลึก (Recall)
      1.1.2 คำถามใช้ชี้บ่ง (Identify)
      1.1.3 คำถามให้สังเกต (Observe)

1.1.4 คำถามให้ตอบรับหรือปฏิเสธ (Yes or No)

1.1.5 คำถามให้นิยาม (Define)

1.1.6 คำถามให้บอกชื่อ (Name)

1.1.7 คำถามให้ระบุ (Designate)

1.1.8 คำถามให้บรรยายลักษณะ (Describe)

1.2 คำถามสรุปแคบ ซึ่งมีแนวคำตอบเดียว (Convergent Questions)

1.2.1 คำถามให้อธิบาย (Explain)

1.2.2 คำถามให้บอกความสัมพันธ์ (State Relationships)

1.2.3 คำถามให้เปรียบเทียบ (Compare)

1.2.4 คำถามให้บอกความแตกต่าง (Contrast)

2. คำถามประเภทกว้าง (Broad Questions) เป็นคำถามที่ผู้ตอบไม่สามารถเดาคำตอบได้ แต่ต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ความจำ ผู้ตอบต้องทำนาย ตั้งสมมติฐาน แสดงความคิดเห็น หรือประเมินค่า ได้แก่

2.1 คำถามซึ่งมีหลายคำตอบ (Divergent Questions)

2.1.1 คำถามให้ทำนาย (Predict)

2.1.2 คำถามให้ตั้งสมมติฐาน (Hypothesize)

2.1.3 คำถามให้สรุปอ้างอิง (Infer)

2.1.4 คำถามให้สร้างใหม่ (Reconstruct)

2.1.5 คำถามให้วางแผน (Plan)

2.2 คำถามเกี่ยวกับการประเมินค่า (Evaluative Questions)

2.2.1 คำถามให้ประเมินผล (Evaluative)

2.2.2 คำถามให้ตัดสิน (Indge)

2.2.3 คำถามให้ประเมินค่า (Value)

2.2.4 คำถามให้ได้แย้ง (Defend)

2.2.5 คำถามให้ตัดสินเลือก (Justified Choice)

ยอร์ช บราวน์ (George Brown 1975, อ้างถึงในจินตนา ปรีดานันต์, 2531) ได้แบ่งคำถามของครูไว้อย่างกว้าง ๆ เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. คำถามระดับต่ำ (Lower Order Cognitive Questions)

1.1 คำสั่งซึ่งใช้แทนคำถาม (Complainces)

1.2 คำถามลอย (Rhetorical)

1.3 คำถามให้ระลึก (Recall) เป็นคำถามให้นึกถึงเรื่องที่ทราบอยู่แล้ว

1.4 คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจ (Comprehension) เพื่อให้นักเรียนใช้ความสามารถในการนำความรู้ที่มีอยู่แล้ว มาอธิบายเพื่อแสดงความเข้าใจ

1.5 คำถามเกี่ยวกับการนำไปใช้ (Application) เพื่อให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยเลือกใช้ข้อมูลที่มีอยู่

2. คำถามระดับสูง (Higher Order Cognitive Questions) หรือคำถามเพื่อการคิดค้นและขยายความคิด

2.1 คำถามให้วิเคราะห์ (Analysis) เป็นคำถามที่ให้นักเรียนรู้จักแยกแยะ ตีความจากเรื่องที่กำหนด และสามารถจัดระบบข้อมูล พร้อมทั้งข้อคิดเห็นจากการจัดดังกล่าว

2.2 คำถามให้สังเคราะห์ (Synthesis) เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางและสร้างสรรค์เพื่อใช้ในการคาดคะเนหรือให้แนวทางต่องานที่กำหนด

2.3 คำถามให้ประเมินผล (Evaluations) เพื่อให้รู้จักตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

โรจนี จะโนภาษ และคณะ (2522) ได้จำแนกประเภทของคำถามที่ใช้ใน "แบบจำลองทักษะการสอนจุลภาค: ทักษะการตั้งคำถาม." ซึ่งสอดคล้องกับ ยอร์ช บราวน์ โดยแบ่งคำถามเป็น 2 ประเภท กว้าง ๆ ดังนี้

1. คำถามระดับต่ำ ได้แก่ คำถามให้สังเกต คำถามทบทวนความจำ คำถามให้บอกความหมาย หรือคำจำกัดความ และคำถามชี้บ่ง

2. คำถามระดับสูง ได้แก่ คำถามให้อธิบาย คำถามให้เปรียบเทียบ คำถามให้จำแนกประเภท คำถามให้ยกตัวอย่าง คำถามให้วิเคราะห์ คำถามให้สังเคราะห์ และคำถามให้ประเมินค่า

ธงชัย ชิวปรีชา และกมล ภู่ประเสริฐ (2522) ได้จำแนกประเภทของคำถามที่ใช้ในชั้นเรียนเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. คำถามเพื่อดำเนินการเรียนการสอน (Managerial Questions) หมายถึง คำถามที่ครูใช้เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปเป็นลำดับ หรือเพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปในทิศทางที่ต้องการ นอกจากนี้ยังใช้กระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้อีกด้วย คำถามประเภทนี้ไม่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยตรง เช่น ใครยังไม่ได้เหลาดินสอ

2. คำถามเน้นความ (Rhetorical Questions) หมายถึง คำถามที่ครูใช้เพื่อเน้นเรื่องที่ครูพูด และไม่ได้มุ่งหวังคำตอบจากนักเรียนอย่างจริงจัง แต่จัดเป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการบอกหรือทบทวนข้อเท็จจริง และเพื่อเร้าความสนใจของนักเรียนมายังเรื่องนั้น ๆ คำถามประเภทนี้มีคำตอบว่าใช่ จริง ถูก เป็นส่วนใหญ่ หากครูต้องการให้นักเรียนคิดและตอบควรหลีกเลี่ยงคำถามประเภทนี้

3. คำถามที่มีคำตอบแน่นอน (Closed Questions) หมายถึง คำถามที่มีคำตอบจำกัดและแน่นอนไม่ว่าจะถามคำถามนี้กับนักเรียนคนใด ก็หวังว่าจะได้รับคำตอบแบบเดียวกัน ส่วนใหญ่จะเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่นักเรียนได้เคยเรียนมาแล้ว ข้อพึงระวังในการใช้คำถามประเภทนี้คือ เมื่อถามแล้วนักเรียนมักจะตอบพร้อมกัน การถามทุกครั้งควรเรียกนักเรียนคนใดคนหนึ่งตอบเฉพาะ และให้ตอบเสียงดังชัดเจนเพื่อให้เพื่อนคนอื่นได้ฟังด้วย

4. คำถามที่มีคำตอบหลายอย่าง (Opened Questions) หมายถึง คำถามที่มีคำตอบที่เป็นไปได้มากกว่าหนึ่ง หรือสองคำตอบ นักเรียนจะต้องใช้ความรู้ที่นักเรียนมาประมวลกันเข้าเพื่อตอบคำถาม คำถามประเภทนี้บางคำถามให้บรรยายสิ่งที่ตนสังเกตได้ อธิบายสรุป หรือนำหลักการที่เรียนมาแล้ว ตลอดจนการให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นของตนเองพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ จัดเป็นคำถามที่ส่งเสริมให้นักเรียนคิด

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ การนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และอยู่ในสังคมอย่างมีเหตุผลและมีความสุข คำถามจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และการนำไปใช้ ครูจึงเป็นส่วนที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวจากการตั้งคำถาม

จากการจำแนกคำถามออกเป็นประเภทต่าง ๆ ที่นำเสนอดังกล่าวเมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าการจำแนกประเภทของคำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom' Classification of Questions) เป็นการจำแนกที่เป็นระบบต่อเนื่องตามลำดับขั้นตอนของการใช้ความคิด สามารถพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนจากพฤติกรรมการใช้ความคิดที่ซับซ้อนที่น้อยที่สุดไปสู่พฤติกรรมการใช้ความคิดระดับสูงสุด (จริยา เสถบุตร, 2522) ดังนั้น ประเภทของคำถามสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าประเภทของคำถามที่จำแนกโดย บลูม มีความเหมาะสมและสะดวกที่จะนำมาใช้วิเคราะห์คำถามของครูผู้สอนในวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิตมากที่สุด

จากการแยกประเภทของคำถามแล้ว ลักษณะของคำถามที่ครูใช้ในการเรียนการสอนก็มีส่วนสำคัญในการที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างมีระบบ และเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ครูตั้งไว้

ลักษณะของคำถาม

ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของคำถามที่ดีไว้ดังนี้

1. <u>ลักษณะคำถามที่ดี</u>

สุชาดา แจ่มจันทร์ (2526) กล่าวว่า คำถามยิ่งมีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของคนเราเพียงไร ก็ยิ่งจำเป็นต่อการเรียนการสอนมากขึ้นเพียงนั้น เพราะจุดมุ่งหมายสำคัญของการศึกษาปัจจุบัน ต้องการให้ผู้เรียนใช้ความคิดทั้งในด้านเหตุผลสร้างสรรค์ วิเคราะห์ปัญหา และต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดของตนเอง

พนัส หันนาคินทร์ (2520) ได้กำหนดลักษณะที่ดีของคำถามคือ

1. คำถามที่ดีจะต้องเร้าให้เด็กคิด คำถามที่เด็กตอบว่าใช่หรือไม่ใช่นั้น เด็กอาจไม่ได้คิดเลย เพราะมีอยู่ 2 คำตอบเท่านั้น ถ้าเป็นคำถามประเภท "ทำไม" เด็กจะไม่มีโอกาสเดาได้เลย เพราะเด็กจะต้องหาเหตุผลมาสนับสนุนคำตอบของตนเอง

2.คำถามที่ดีจะต้องแจ่มแจ้งทำให้ผู้ถูกถามต้องการทราบอะไร และภายในขอบเขตแค่ไหน

3. คำถามที่ดีจะต้องให้เหมาะสมกับความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนเนื้อหาของสิ่งที่เรียน

4. คำถามจะต้องเจาะจงว่าครูต้องการคำตอบแค่ไหน

ชำรง บัวศรี (2507) ได้กล่าวถึงลักษณะคำถามที่ดีไว้ดังนี้

1. คำถามต้องแจ่มแจ้ง คือใช้ถ้อยคำที่ง่าย ๆ ต่อการเข้าใจ และต้องคำนึงถึงประสบการณ์พื้นฐานและวัย คำถามไม่กำกวม

2. คำถามต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าต้องการให้ผู้ตอบตอบในเรื่องอะไร

3. คำถามควรส่งเสริมเร่งเร้าให้นักเรียนอยากใช้ความคิด อยากทำ

4. คำถามควรช่วยในการเรียนของนักเรียนโดยพยายามตั้งคำถามในแนวที่จะสร้างสรรค์กับสิ่งต่าง ๆ

โรจนี จะโนภาษ และคณะ (2522) ได้กล่าวถึงลักษณะของคำถามที่ดี แตกแต่างจาก ชำรง บัวศรี กล่าวไว้คือ

1. ส่งเสริมให้นักเรียนตอบ โดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ
2. ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความคิดและเกิดความคิดสร้างสรรค์
3. ไม่เป็นคำถามซ้อนคำถาม หรือคำถามเชิงปฏิเสธ

และ ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ (2521) ได้เสนอลักษณะของคำถามที่ดีไว้ ซึ่งแตกต่างจาก ชำรง บัวศรี และโรจนี จะโนภาษ และคณะ ดังนี้

1. เป็นคำถามที่ตอบได้หลายคนและตอบได้หลายคำตอบ
2. เป็นคำถามที่ผู้ตอบไม่รู้สึกคับข้องใจ
3. เป็นคำถามที่มุ่งถามเหตุผลและความเป็นจริง
4. เป็นคำถามที่ผู้ตอบสามารถแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกอย่างเสรี
5. เป็นคำถามที่มีการวางแผนอย่างดีแล้ว มีลำดับขั้น ผู้ตอบไม่สับสน
6. เป็นคำถามที่ให้เวลาแก่ผู้ตอบ
7. เป็นคำถามที่เร้าใจให้อยากตอบ เพราะมีการให้แรงเสริม

2. <u>ลักษณะคำถามที่ไม่ดี</u>

ดังที่กล่าวแล้วว่า คำถามที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนคิดและตอบสนองต่อสิ่งที่ต้องการทราบซึ่งต่างกับคำถามที่ไม่ดี ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถคิดและตอบคำถามได้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งได้มีผู้กำหนดลักษณะ คำถามที่ไม่ดีไว้ดังนี้

ชาญชัย อินทรประวัติ (2522) กล่าวถึงลักษณะของคำถามที่ไม่ดีในการเรียนการสอนทั่วไป ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เป็นคำถามที่ซ้อนกันอยู่ในคำถามเดียวกัน (Double Questions) ตัวอย่างเช่น กระเพาะของคนอยู่ที่ไหนและมีหน้าที่อย่างไร

2. คำถามกำกวม (Ambiguous Questions) คำถามกำกวมจะทำให้นักเรียนงุนงงและไม่ทราบจะตอบอย่างไรดี เช่น ค่าครองชีพในเมืองไทยเป็นอย่างไร

3. คำถามที่ไม่เฉพาะเจาะจง (Indefinite Questions) ตัวอย่างเช่น นายชวน หลีกภัยมีอุปนิสัยเช่นไร

4. คำถามที่ให้นักเรียนเดาคำตอบ (Guessing Questions) หมายถึง คำถามที่ให้นักเรียนเดาคำตอบแล้วก็ไม่เกิดประโยชน์มากไปกว่านั้น เช่น

ก. นักเรียนคิดว่าฤดูร้อนปีนี้ อุณหภูมิสูงสุดจะเป็นเท่าไร

ข. นักเรียนคิดว่าประเทศไทยมีนกเอี้ยงหรือนกขุนทองมากกว่ากัน

5. คำถามที่เกือบจะรู้คำตอบอยู่แล้ว (Pumping Questions) ได้แก่ คำถามที่ครูให้คำตอบบางส่วนไปแล้ว เกือบจะไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดอะไรเลย ตัวอย่างเช่น

ก. เราหายใจเอาก๊าซชนิดใดเข้าไป อ๊อก.....

ข. เมืองหลวงของประเทศญี่ปุ่นชื่ออะไร โตอะไร.....

6. คำถามที่ให้ตอบเพียง ใช่ หรือ ไม่ใช่ ตัวอย่างเช่น ตางคกเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำใช่หรือไม่

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่าคำถามที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความหมายชัดเจนไม่คลุมเครือ มีข้อความที่สมบูรณ์ กะทัดรัดไม่เยิ่นเย้อ คำถามที่ดีไม่ควรมีข้อคำถามหลายประเด็นพร้อมกัน ควรถามที่ละคำถามเพื่อให้นักเรียนจับใจความสำคัญของคำถามได้

2. เป็นคำถามที่ส่งเสริมความคิดของนักเรียนมุ่งถามถึงเหตุผลมากกว่าถามความรู้ความจำ เพื่อกระตุ้นระดับความคิดของนักเรียนให้สูงขึ้น

3. เป็นคำถามที่น่าสนใจและเร้าใจให้นักเรียนอยากตอบคำถามนั้น เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

4. มีความเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของนักเรียน คือต้องไม่เป็นคำถามที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป เพราะคำถามที่ยากเกินไปจะทำให้นักเรียนไม่อาจคิดคำตอบได้ จนทำให้นักเรียนเกิดความท้อถอย ส่วนคำถามที่ง่ายเกินไปนอกจากจะไม่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความคิดแล้ว อาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายต่อกิจกรรมการเรียนการสอนได้

ดังนั้น ลักษณะคำถามที่ควรใช้จะต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย คำนึงถึงประสบการณ์พื้นฐานและวัยของผู้ตอบ มีจุดมุ่งหมายแน่นอนว่าต้องการให้ผู้ตอบตอบในเรื่องใดบ้าง ส่งเสริมให้ผู้ตอบใช้ความสามารถทางสมองด้านอื่น ๆ นอกจากใช้ความจำเพียงอย่างเดียว พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ตอบคำถามได้หลายคน และตอบได้หลายอย่างขึ้นอยู่กับเหตุผลที่ให้ผู้ตอบไม่รู้สึกคับข้องใจ ผู้ตอบสามารถแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกได้อย่างเสรี และเป็นคำถามที่มีการวางแผนเป็นอย่างดีผู้ตอบไม่สับสน ครูผู้สอนจึงควรที่จะหลีกเลี่ยงการใช้คำถามที่ยากสลับซับซ้อน คำถามให้เดา และคำถามที่ไม่กระตุ้นให้เกิดความคิด เพราะเมื่อครูผู้สอนใช้คำถามที่ไม่ดีบ่อย ๆ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเคยชินและไม่คิดที่จะหาคำตอบมาสนับสนุนให้เกิดความคิดวิเคราะห์ คำถามที่ดีจึงมีประโยชน์ต่อผู้ถามและผู้ตอบ

ประโยชน์ของคำถาม

สุชาดา แจ่มจันทร์ (2526) ได้กล่าวไว้ว่าคำถามที่ดีย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเชื่อมโยงความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่
2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีแนวคิดอย่างมีเหตุผลในลักษณะต่าง ๆ
3. เพื่อใช้เป็นส่วนเร้าและกระตุ้นความสนใจได้ในทุกขั้นตอนที่สอน
4. คำถามที่ดีทำให้เกิดการอภิปรายต่อเนื่อง เป็นการขยายความคิดและแนวทางในการเรียนรู้
5. ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
6. ก่อให้เกิดการค้นคว้าและสำรวจความรู้ใหม่ เป็นการปลูกฝังนิสัยการค้นคว้าให้เกิดขึ้น
7. ใช้ทบทวนหรือสรุปเรื่องราวที่สอนให้กระทัดรัดยิ่งขึ้น
8. ใช้วัดผลและวัดความสามารถของผู้เรียน รวมทั้งวัดผลการสอนว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายเพียงใด

ธงชัย ชิวปรีชา และกมล ภู่ประเสริฐ (2525) เสนอแนวคิดไว้ว่า โดยทั่วไปเราตั้งคำถามเพื่อประโยชน์ต่อไปนี้

1. ช่วยให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว
2. ตรวจสอบว่านักเรียนเข้าใจสิ่งที่สอนไปหรือไม่
3. กระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน
4. เน้นในสิ่งที่ต้องการพูด
5. ควบคุมกิจกรรมในชั้นให้ดำเนินไปในทิศทางที่ต้องการ
6. ประเมินผลการเรียนการสอน
7. กระตุ้นให้เกิดการอภิปราย
8. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ
9. ฝึกให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ

จำเนียร ศิลปวานิช (2538) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคำถาม มีดังนี้

1. ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสอนของครู
2. เพื่อเป็นการสำรวจความรู้ ความเข้าใจ

3. เป็นการดึงดูดความตั้งใจ

4. เพื่อเป็นการเริ่มต้นการอภิปราย

5. เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงตนในห้องเรียน

6. เพื่อประโยชน์ในการอธิบายของครู

7. เป็นการทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว การเรียนรู้ ผู้เรียนต้องใช้พื้นฐานความรู้เดิม

8. เป็นการเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างเรียนรู้ทฤษฎีกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นการกระตุ้นให้นำผลการเรียนไปใช้

9. เพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์หาเหตุผลในเรื่องที่เรียน ในเรื่องที่ครูอธิบาย

10. เพื่อการประเมินการสอนของครู ว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

11. ถามเพื่อขยาย ปลูกฝัง ส่งเสริมทัศนคติ และค่านิยมแก่ผู้เรียน

12. เพื่อเป็นการส่งเสริมแนะแนวทางในการเรียนรู้

13. เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนประเมินผลตนเอง การถามของครูทำให้นักเรียนตื่นตัว เข้าใจตนเอง รู้ความสามารถของตนเองและยอมรับตนเองยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า คำถามมีบทบาทยิ่งต่อการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยทั่วไปครูใช้คำถามเพื่อประโยชน์ต่อไปนี้

1. เพื่อทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว

2. เพื่อเชื่อมโยงความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่

3. เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง

4. เพื่อเร้าความสนใจของนักเรียนทุกขั้นตอนที่สอน

5. เพื่อกระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน

6. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการอภิปรายต่อเนื่องเป็นการขยายความคิดและแนวทางในการเรียนรู้

7. เพื่อควบคุมกิจกรรมในชั้นเรียนให้ดำเนินไปในทิศทางที่ต้องการ

8. เพื่อฝึกให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล

9. เพื่อการประเมินการสอนของครู

10. เพื่อสรุปเรื่องราวที่สอนให้กระทัดรัดยิ่งขึ้น

11. เพื่อวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน โดยใช้คำถามในเชิงทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ ว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายเพียงไร

คำถามที่ดีย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้ถามและผู้ตอบแล้ว ทักษะการใช้คำถามก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน เพราะการที่ครูจะประเมินผลสำเร็จในการใช้คำถามนั้น นอกจากจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับคำถามประเภทต่าง ๆ แล้ว ครูควรจะรู้จักวิธีใช้คำถามที่เหมาะสมด้วย

ทักษะการใช้คำถามอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากครูต้องทราบว่าคำถามที่ดีมีลักษณะอย่างไร คำถามประเภทใดบ้างที่ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความคิดแล้ว ครูจำเป็นต้องทราบถึงทักษะการถามและเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาวิธีการคิดอย่างมีระบบและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง

ยอร์ช บราวน์ (1975) ได้แนะนำทักษะการถามอย่างมีประสิทธิภาพไว้ดังนี้

1. ใช้คำถามให้กระทัดรัด
2. ใช้คำถามที่มีประเด็นเดียว
3. ทอดระยะเวลาหลังถาม
4. มีจังหวะในการถามอย่างเหมาะสม
5. กระตุ้นให้นักเรียนมีโอกาสตอบคำถามได้หลายคน
6. ถามนักเรียนทั่วทั้งชั้น
7. ใช้คำถามปูพื้นเมื่อนักเรียนตอบไม่ได้
8. ใช้คำถามรุก เพื่อช่วยให้นักเรียนตอบได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

โรจนี จะโนภาษ และคณะ (2522) ได้กำหนดทักษะการถามของครู ดังนี้

1. ถามให้แจ่มแจ้งและชัดเจนได้ยินทั่วทั้งชั้น
2. ทอดระยะเวลาหลังถาม เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสคิดก่อนตอบ
3. ใช้คำถามระดับสูงซึ่งนักเรียนสามารถตอบได้หลายคำตอบ
4. ใช้คำถามช่วยให้นักเรียนคิดหาคำตอบ
5. ใช้คำถามเพื่อช่วยขยายความให้สมบูรณ์ เมื่อคำตอบของนักเรียนยังไม่ครบ
6. ให้นักเรียนตอบคำถามด้วยความสมัครใจ
7. ไม่เปลี่ยนคำถามบ่อย ๆ เมื่อต้องการคำตอบเดิม
8. ให้ตอบที่ละคนไม่ใช่ตอบพร้อมกันทั้งชั้น

9. ไม่ทวนคำถามของครู

10. ไม่ทวนคำตอบของนักเรียน

เทอร์นีย์ ซี (Turney C. 1976, อ้างถึงใน จินตนา ปรีดานันต์, 2531) ได้กำหนดทักษะการถามไว้ดังนี้

1. ใช้คำถามชัดเจน สมบูรณ์ และมีคำตอบเดียว
2. ใช้คำถามซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนเชื่อมโยงคำตอบกับความรู้เดิม
3. ใช้คำถามปูพื้นเมื่อนักเรียนตอบคำถามไม่ได้
4. ใช้คำถามซึ่งใช้ความคิดระดับสูง
5. ใช้คำถามแบบสรุปแคบ และคำถามเปิดกว้าง
6. พยายามแนะให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย
7. ถามคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์
8. ครูสามารถใช้คำถามต่าง ๆ อย่างคล่องแคล่ว
9. สนับสนุนให้นักเรียนถามคำถาม และตอบคำถามของนักเรียนด้วยกันเอง

ชาญชัย อินทรประวัติ (2522) ได้กล่าวถึงเทคนิคการใช้คำถามที่ครูควรใช้ในชั้นเรียนทั่วไปว่า

1. ตั้งคำถามก่อนแล้วจึงระบุตัวนักเรียนให้ตอบ

2. ให้เวลาแก่นักเรียนเพื่อคิดหาคำตอบ เพราะเมื่อถามไปแล้วนักเรียนย่อมต้องการเวลาในการคิด และในขณะที่นักเรียนกำลังคิดอยู่นั้น ครูก็ควรจะเงียบเพื่อให้เขาได้คิดจริง ๆ รวมทั้งเตือนให้นักเรียนคนอื่น ๆ เงียบด้วย เพราะการที่มีเสียงพูดอยู่ตลอดเวลาเป็นการทำลายสมาธิของคนคิด

3. พยายามถามนักเรียนให้ทั่วถึง จะมีนักเรียนบางส่วนที่มักจะเสนอตัวเพื่อเป็นผู้ตอบคำถามทุก ๆ คำถาม ในขณะที่นักเรียนอีกส่วนหนึ่งมักไม่ค่อยยกมือ ทั้ง ๆ ที่รู้ว่า คำตอบคืออะไร ซึ่งเหตุผลที่เขาไม่ยกมืออาจจะเป็นเพราะความอาย หรืออาจจะมีเจตคติที่ไม่ดีกับครูก็ได้ ครูจึงต้องพยายามสังเกตและแก้ไข และพยายามเปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถามอย่างทั่วถึง

4. พยายามช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่เคยเสนอตัวตอบคำถามเลย โดยการศึกษานักเรียนให้ลึกลงไปถึงเรื่องส่วนตัว เช่น งานอดิเรก ปมด้อย และเมื่อนักเรียนยอมตอบคำถาม ครูจะต้องให้การเสริมแรงที่เหมาะสมทันที

5. นักเรียนที่พยายามเสนอตัวตอบคำถามทุกคำถามจนก่อให้เกิดความไม่เรียบร้อยขึ้นในห้องเป็นบุคคลที่ครูควรหาเวลาพูดด้วยนอกชั้นเรียนเพื่อค้นหาคำตอบว่าทำไมจึงเรียกร้องความเอาใจใส่จากคนอื่นมากมายอย่างนั้น จากนั้นจึงพยายามแก้ไขพฤติกรรมของเขาต่อไป

6. ครูควรใช้คำถามในลักษณะที่เป็นกันเอง ไม่มีการจับผิดแฝงอยู่

7. ไม่ควรใช้วิธีถามแบบใดแบบหนึ่งที่มีระบบเฉพาะ ซึ่งอาจจะทำให้นักเรียนคาดคะเนได้ว่าคนต่อไปครูจะถามใคร เช่น การถามเป็นแถวเรียงกันไปเป็นต้น

8. พยายามหลีกเลี่ยงการพูดคำตอบ หรือคำถามซ้ำอีกครั้งหนึ่งเพื่อจะฝึกนิสัยให้นักเรียนรู้จักฟังอย่างตั้งใจ

9. พยายามฝึกนิสัยการฟังอย่างวิเคราะห์ให้แก่นักเรียน โดยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แก้ไขข้อผิดพลาดเล็ก ๆ น้อย ๆ ของคนอื่น หรือวิพากษ์วิจารณ์แนวคิดที่คนอื่นเสนอมา ทั้งนี้มิได้หมายความว่า คำตอบที่นักเรียนตอบมาทุกข้อจะต้องถูกคัดค้านหรือวิจารณ์เสมอไป

10. เมื่อตั้งคำถามออกไปแล้ว ปรากฏว่าไม่สามารถจะหาคำตอบได้จากนักเรียน ครูจะต้องทบทวนดูคำถามของตนเองเสียอีกครั้งหนึ่งว่า การใช้ภาษาดีพอหรือยัง มีลักษณะกำกวมหรือเปล่า หรือว่ายากเกินไปสำหรับนักเรียน ถ้าทบทวนดูแล้วเป็นเช่นนั้นจริง ๆ ครูต้องเปลี่ยนคำถามเสียใหม่ให้เหมาะสมขึ้น โดยที่ยังครอบคลุมเนื้อหาสาระเท่าเดิม แต่ต้องระวังอย่าให้ติดนิสัยเปลี่ยนคำพูดทุกครั้งที่ถามคำถามเดิมใหม่อีกครั้งหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องให้แน่ใจจริง ๆ ว่าคำถามแรกนั้นใช้ไม่ได้จริง

จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช (2524) เป็นนักการศึกษาอีกท่านหนึ่งที่ให้ความสำคัญของการใช้คำถามและมีความเห็นว่า เทคนิคการใช้คำถามเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในเรื่องของการใช้คำถาม และเทคนิคที่จำเป็นสำหรับการตั้งคำถาม มีดังนี้

1. เตรียมตั้งคำถามไว้ล่วงหน้าและลองตอบคำถามนั้น ๆ เพื่อตัดคำถามที่คลุมเครือออก ในบางครั้งนักเรียนอาจตอบคำถามอันนำไปสู่ประเด็นอื่น นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ครูจะต้องใช้คำถามโยงให้กลับไปสู่ประเด็นที่ต้องการ ในกรณีเช่นนี้การเตรียมคำถามและลองตอบคำถามไว้ล่วงหน้าจะช่วยแก้ปัญหาได้

2. ต้องคำนึงถึงลักษณะคำถามที่ดี คือ ใช้ภาษาที่ถูกต้อง มีความชัดเจนสมบูรณ์

3. พยายามใช้คำถามหลาย ๆ ประเภท โดยเฉพาะคำถามระดับสูงเพื่อกระตุ้นความคิดของนักเรียน

4. ให้นักเรียนตอบคำถามด้วยความสมัครใจ การเรียกให้นักเรียน ตอบคำถามโดยนักเรียนคนนั้นยังไม่พร้อม จะทำให้นักเรียนคนนั้นเกิดความไม่มั่นใจและเสียกำลังใจ แต่บางครั้งก็อาจจะมีความจำเป็นที่ให้นักเรียนตอบถามโดยไม่ได้สมัครใจตอบ เช่น นักเรียนที่ไม่สนใจเรียน หรือนักเรียนที่กำลังทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในขณะนั้น เป็นต้น

5. ควรใช้คำถามปูพื้นเมื่อนักเรียนตอบคำถามแรกไม่ได้ ครูไม่ควรตอบคำถามเสียเอง ในบางครั้งอาจขอให้นักเรียนคนอื่น ๆ ช่วยตอบได้

6. เมื่อได้คำตอบที่ยังไม่ชัดเจนหรือยังไม่สมบูรณ์ ครูควรถามเพื่อให้นักเรียนขยายคำตอบให้ชัดเจนขึ้น

7. พยายามใช้คำถามที่ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงคำตอบกับประสบการณ์เดิมได้

นอกจากนี้ รุ่งทิวา จันทร์กร (2527) ยังได้กล่าวเสริมถึงเทคนิคการใช้คำถามที่ควรปฏิบัติ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ใช้คำถามด้วยความมั่นใจ คำถามที่ต้องใช้ความคิดอาจยาวเกินกว่าที่จะคิดได้ทันทีในขณะที่สอน ด้วยเหตุนี้ถ้าไม่เตรียมไว้จะขาดความมั่นใจการถาม ถามวกไปวนมา จนทำให้นักเรียนไม่อาจหาคำตอบได้

2. มีความกลมกลืนในการถาม ในบางครั้งเวลาใช้อุปกรณ์การสอนหรือสาธิตการทดลอง ครูก็ตั้งใจปฏิบัติภารกิจนั้น ๆ จนเสร็จโดยไม่มีการถามเลย การกระทำเช่นนั้นผลการเรียนรู้จะไม่ดีเท่ากับการใช้คำถามให้กลมกลืนไปกับกิจกรรมนั้น

3. การเลือกถามคำถามนักเรียน ครูควรถามคนที่สมัครใจตอบพอ ๆ กับคนที่ไม่สมัครใจตอบ

4. ไม่ควรเรียกนักเรียนที่มีข้อบกพร่องส่วนตัวบางอย่างเช่น การพูดติดอ่าง พูดไม่ชัด ครูอาจซักถามเป็นการส่วนตัวดีกว่าจะเรียกให้ตอบในชั้นเรียน

5. ใช้ท่าทางและน้ำเสียงเป็นส่วนประกอบในการถาม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจคำถามมากยิ่งขึ้น

6. ใช้คำถามรุกในกรณีที่คำตอบของนักเรียนไม่ชัดเจน การที่ครูรู้จักป้อนคำถามต่อเนื่องไปอีกจะสามารถล้วงความรู้และขยายความคิดของนักเรียนมากยิ่งขึ้น บางครั้งคำตอบครั้งแรกของนักเรียนอาจเกิดจากความไม่เข้าใจจริง เมื่อซักถามต่อไปจึงทำให้ครูแก้ไขความเข้าใจผิดของนักเรียนได้

เทคนิคการใช้คำถามที่กล่าวมามิได้เป็นเทคนิคตายตัว ครูจำเป็นต้องปรับปรุงวิธีการให้เหมาะสมกับสภาพห้องเรียน พื้นความรู้ของนักเรียน ตลอดจนเนื้อหาวิชาที่จะสอน

ชาญชัย อินทรประวัติ (2522) จึงได้เสนอหลักการถามไว้ดังนี้

1. ต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่ชัดว่าครูใช้คำถามนั้นเพื่ออะไรแล้วตั้งคำถามให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายนั้น

2. ใช้ภาษาที่ง่าย เรียบ และผู้เรียนมีความคุ้นเคย

3. คำถามแต่ละคำถามต้องถามสิ่งหนึ่งสิ่งเดียว

4. คำถามแต่ละคำถาม จะต้องมีคำตอบเฉพาะเจาะจงหลีกเลี่ยงคำถามที่นักเรียนเดาคำตอบได้

5. ตั้งคำถามหลาย ๆ ประเภท

6. หลีกเลี่ยงคำถามที่นักเรียนเดาคำตอบได้

7. คำถามที่ใช้จะต้องไม่บอกใบ้คำตอบ

ดังนั้น คำถามเป็นสิ่งที่กระตุ้นความคิดให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน ครูจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ การตั้งคำถามควรจะพิจารณาถึงความเหมาะสม สภาพแวดล้อมและสภาวะที่แตกต่างกันของผู้เรียน คำถามจึงควรประกอบไปด้วยคำถามประเภทวิเคราะห์ สังเคราะห์ คำถามต้องชัดเจน กระทัดรัด ไม่ทำความอึดอัดให้แก่ผู้ตอบ แต่โดยทั่วไปแล้วครูมิได้มีจุดมุ่งหมายที่แน่ชัดว่า คำถามที่ตั้งนั้นเพื่อให้เกิดผลอะไรตามมา ซึ่งการตั้งคำถามเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนการสอนทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะมุ่งให้คนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รู้จักสังเคราะห์ และตัดสินใจ พร้อมทั้งเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ คำถามจึงเป็นสิ่งหนึ่งที่จะสามารถช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดวิเคราะห์ ดังนั้น จึงเห็นควรที่จะศึกษาลักษณะคำถาม ทักษะการใช้คำถาม และความเข้าใจในการใช้คำถามและทักษะการใช้คำถามของครูผู้สอนว่ามีการตั้งคำถามประเภทไหนมากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการใช้คำถามต่อไป

จากแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการใช้คำถามดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าคำถามมีความสำคัญก่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์ และกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้น การตั้งคำถามของครูควรประกอบด้วยคำถามประเภทความรู้-ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า และจากการที่นักศึกษาเป็นผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ที่เข้ามารับการศึกษาเพื่อการนำความรู้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในการประกอบอาชีพให้ดีขึ้น ดังนั้นครูจึงมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้รับประสบการณ์ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตได้อย่างราบรื่น สร้างประโยชน์ให้ตนเองและผู้อื่น ซึ่งการตั้งคำถามจึงเป็นส่วนหนึ่งในการให้เกิดการคิดวิเคราะห์ และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ดังกล่าว

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คนึงศิกดิ์ คำแถม (2518) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบ และด้านทักษะทั่วไปของกลุ่มอาจารย์ที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ เปรียบเทียบกันในระดับที่สอนชั้นปริญญาตรี ระดับมัธยมสาธิต และระดับประถมสาธิต ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร จำนวน 21 คน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนที่ปรับปรุงขึ้นเอง ผลการศึกษาพบว่า อาจารย์ที่สอนในระดับต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนด้านถามตอบแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีพฤติกรรมการสอนด้านทักษะทั่วไปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่อาจารย์ในระดับประถมศึกษามีพฤติกรรมการสอนด้านทักษะทั่วไปมากกว่าอาจารย์ในระดับมัธยมศึกษา และระดับมหาวิทยาลัย สำหรับอาจารย์ชายและอาจารย์หญิง มีพฤติกรรมการสอนด้านการถามตอบและด้านทักษะทั่วไปแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์แบบการถามของอาจารย์คณิตศาสตร์พบว่า ใช้แบบการถามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพบว่า อาจารย์คณิตศาสตร์ใช้แบบการถามแบบความรู้ความจำมากที่สุด และรองลงมาตามลำดับ คือแบบความเข้าใจ แบบการนำไปใช้ แบบการวิเคราะห์ แบบการสังเคราะห์และแบบการประเมินค่าใช้น้อยที่สุด คือ ไม่มีการถามเลย

ธงชัย ชิวปรีชา (Thongchai Chewphecha, 1978) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการฝึกทักษะการใช้คำถามของครูในประเทศไทยที่สอนวิชาเคมีในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีให้ศึกษาจากคู่มือครูกับการศึกษาจากสถานการณ์จำลองทางเทปโทรทัศน์ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ศึกษาการใช้ทักษะการถามจากคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มที่ 2 ฟังจากบทเรียนสถานการณ์จำลอง (Audio Tape) แล้วให้ข้อคิดชม

กลุ่มที่ 3 ฟังจากบทเรียนสถานการณ์จำลอง แล้วให้จดจำแนกชนิดของคำถามออกเป็นแบบคำถามลอย ๆ คำถามแบบเปิด และแบบอื่น ๆ

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม

จากงานวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของครูทั้ง 4 กลุ่ม ไม่ตรงกัน เวลาในการคอยและจำนวนคำถามประเภทความรู้ความจำ คำถามประเภทปลายเปิดของทั้ง 4 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ครูที่ได้รับการฝึกวิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 จะถามเกี่ยวกับความรู้ความจำน้อยลงและจะถามปลายเปิดมากกว่ากลุ่มควบคุม ครูที่ได้รับการฝึกวิธีที่ 1 จะให้เวลาคิดก่อนคอยคำตอบมากกว่า ครูสามารถแก้ไข

และใช้พฤติกรรมชั้นสูง เน้นคำถามปลายเปิด รวมทั้งการคอยหลังคำถามโดยการศึกษาจากคู่มือจากเทปโทรทัศน์เกี่ยวกับทักษะการใช้คำถาม แต่วิธีที่ดีที่สุดเหมาะกับประเทศไทย คือการศึกษาจากคู่มือการฝึกทักษะการใช้คำถาม เพราะสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่าย

พรทิพย์ ไชยโส (2522) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้คำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อจัดคำถามทางด้านความรู้ ตามการจำแนกของบลูม (Bloom's Taxonomy) และคำถามทางด้านขบวนการทางวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์การจำแนกของ A A A S กลุ่มตัวอย่างคือ ครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 27 คน โดยสุ่มจากประเภทโรงเรียนชาย โรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษา ซึ่งผ่านการอบรมการสอนจาก สสวท. มาแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลจากเทป เพื่อจัดคำถามตามแบบสังเกตพฤติกรรมการใช้คำถามของครูพบว่า ครูถามทางด้านความรู้ความจำ ร้อยละ 53.78 คำถามด้านความเข้าใจร้อยละ 31.34 และที่เหลือเป็นคำถามประเภทอื่น ๆ ในระดับที่สูงกว่าขั้นความเข้าใจคือ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าคิดอัตราส่วนการใช้คำถามขั้นความจำ คำถามขั้นความเข้าใจ คำถามขั้นที่สูงกว่าความเข้าใจ เท่ากับ 4:2:1 และครูที่สอนในระดับชั้นที่ต่างกันมีพฤติกรรมการใช้คำถามทางด้านความรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

โรจนี จะโนภาษ และคณะ (2522 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยสร้างแบบจำลองทักษะการสอนจุลภาค : ทักษะการตั้งคำถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบก่อนและหลังเรียนแบบจำลองทักษะการสอนจุลภาค จำนวน 28 ข้อ ซึ่งมีค่าความเที่ยงแบบสอบซ้ำ 0.98 มีการทดลองแบบจำลองทักษะการสอนจุลภาค : ทักษะการตั้งคำถาม 3 ขั้นคือ ขั้นหนึ่งต่อหนึ่ง ขั้นกลุ่มเล็กและขั้นภาคสนาม จากการทดลองพบว่าแบบจำลองทักษะการสอนจุลภาคดังกล่าวมีประสิทธิภาพ 89/85 ส่วนคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแบบจำลองทักษะการสอนจุลภาค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 โดยที่ตัวอย่างประชากรมีความก้าวหน้า เฉลี่ยร้อยละ 21 หลังจากที่ศึกษาจากแบบจำลองทักษะการสอนจุลภาค : ทักษะการตั้งคำถาม

กัลยา เขียวจำ (2525) ได้ศึกษาเรื่องระดับคำถามและทักษะการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์ในชั้นประถมปีที่ 5 และ 6 พบว่า ครูที่สอนใช้คำถามประเภทความรู้- ความจำมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 93.54 ถามคำถามประเภทความเข้าใจ ร้อยละ 4.19 ถามคำถามประเภทการนำไปใช้ร้อยละ 1.08 ถามคำถามประเภทวิเคราะห์ ร้อยละ 0.95 ถามคำถามประเภทสังเคราะห์

ร้อยละ 0.35 และไม่ได้ใช้คำถามประเภทประเมินค่าเลย สำหรับทักษะการใช้คำถามของครูที่มากที่สุดและรองลงมาได้แก่ การทวนคำตอบของนักเรียน การทวนคำถามของตนเอง และทักษะที่ใช้น้อยที่สุด คือ การเปลี่ยนคำถามให้ง่ายขึ้น เมื่อนักเรียนตอบคำถามไม่ได้ และเมื่อจัดทักษะการใช้คำถามที่ครูไม่ควรใช้บ่อยครั้งเข้าด้วยกัน พบว่า ครูใช้ทักษะที่ไม่ควรใช้ถึงร้อยละ 78.06 แต่ทักษะที่ควรใช้เป็นประจำใช้เพียงร้อยละ 2.19

สุชาดา แจ่มจันทร์ (2526) ได้ศึกษา เรื่องลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามของครูภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนของอำเภอบ้านโป่ง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี พบว่า ครูที่สอนวิชาภาษาไทยใช้คำถามประเภทความรู้ความจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.19 ส่วนคำถามประเภทการสังเคราะห์ไม่มีการนำมาใช้ถาม ทักษะการใช้คำถามที่ครูสอนภาษาไทยใช้มากที่สุด ได้แก่ การถามคำถามให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น คิดเป็นร้อยละ 24.87 ทักษะที่ใช้รองลงมาได้แก่ การทวนคำตอบของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 15.55 ทักษะการใช้คำถามที่ครูใช้น้อยที่สุด ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงคำถามให้ง่ายขึ้น เพื่อให้นักเรียนตอบคำถามได้ คิดเป็นร้อยละ 1.89 เมื่อจัดทักษะการใช้คำถามที่ครูควรใช้เป็นประจำเข้าด้วยกัน พบว่าครูใช้ทักษะที่ควรใช้เป็นประจำเพียงร้อยละ 32.43 ส่วนทักษะที่ครูไม่ควรใช้บ่อยครั้งมีถึงร้อยละ 67.57 คะแนนแบบสอบถามความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะคำถาม และทักษะการใช้คำถามที่ครูตอบเกี่ยวกับลักษณะคำถามประเภทต่าง ๆ ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 54.66 โดยตอบคำถามข้อที่ถามเกี่ยวกับความรู้ความจำถูกต้องมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 78.0 และตอบคำถามประเภทการสังเคราะห์ถูกต้องน้อยที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 20

เดชฌรงค์ สุภิมารส (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้คำถามของครูในการเรียนการสอนวิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 11 ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นครูสอนวิชาเคมีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 9 คน อีกกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนวิชาเคมีกับครูในกลุ่มแรก 9 ห้อง จำนวน 420 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้คำถามของครูซึ่งสร้างขึ้นตามเกณฑ์การจำแนกของบลูม และแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีสำหรับนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. เมื่อครูใช้คำถามระดับต่ำระหว่างร้อยละ 30 ถึงร้อยละ 50 และใช้คำถามระดับสูง ประมาณร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 70 นักเรียนจะมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ย

สูง เมื่อครูใช้คำถามระดับต่ำในร้อยละที่เพิ่มขึ้น และใช้สัดส่วนของคำถามระดับสูงลดลง พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉลี่ยของนักเรียนจะลดลง

2. ครูใช้คำถามทุกประเภทโดยเฉลี่ย 168.04 คำถาม ต่อ 1 คาบเรียน

วิไลพร ชนสุวรรณ (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบพฤติกรรมการตั้งคำถามทางวาจาของนักศึกษาฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โปรแกรมหลักสูตรสองปีครึ่งกับหลักสูตรสี่ปี ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการตั้งคำถามทางวาจาในด้านลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามของนักศึกษาฝึกสอนทั้งสองหลักสูตร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการตั้งคำถามทางวาจาซึ่งประกอบด้วยลักษณะคำถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์การจำแนกประเภทของคำถามของ เจ.ฮีตัน (J.Heaton) และทักษะการใช้คำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาฝึกสอนโปรแกรมหลักสูตรสองปีครึ่งกับโปรแกรมหลักสูตรสี่ปี โดยรวมแล้วถามคำถามประเภทความจำมากที่สุด รองลงมาคือ คำถามประเภทความเข้าใจ เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว พบว่านักศึกษาฝึกสอนทั้งสองหลักสูตรใช้ปริมาณการใช้คำถามแต่ละประเภทไม่แตกต่างกัน อย่างมีสำคัญทางสถิติ

2. นักศึกษาฝึกสอนทั้งสองหลักสูตรใช้ทักษะการใช้คำถามประเภทให้นักเรียนตอบคำถามพร้อมกันทั้งชั้นมากที่สุด รองลงมาคือ ทักษะการใช้คำถามประเภททวนคำตอบของนักเรียนอย่างถอย ๆ และทักษะการใช้คำถามที่ใช้น้อยที่สุดคือ การเปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถามใหม่ เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่านักศึกษาฝึกสอนทั้งสองหลักสูตรใช้ปริมาณการใช้ทักษะแต่ละประเภทไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นทักษะการใช้คำถามประเภทการเรียกชื่อนักเรียนก่อนตั้งคำถาม

ปิยนุช โชติกุล สุนทรวิภาต (2534) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาประเภทของคำถามและกลวิธีการใช้คำถามในการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูสอนวิชาภาษาไทยในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 โรง จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสังเกตการถามคำถามซึ่งจำแนกคำถามตามเกณฑ์

การจำแนกของ เจ.ฮีตัน (J. Heaton) และแบบสังเกตกลวิธีการใช้คำถามซึ่งประกอบด้วยกลวิธีการใช้คำถาม 9 กลวิธี ผลการวิจัยพบว่า

1. ประเภทของคำถามที่ครูภาษาไทยใช้มากที่สุดคือ คำถามประเภทความจำ และประเภทของคำถามที่ใช้รองลงมาตามลำดับคือ คำถามประเภทการสร้างสรรค์ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินค่า

2. กลวิธีการใช้คำถามที่ครูภาษาไทยใช้มากที่สุด คือ การทอดเวลาหลังการถาม เพื่อให้นักเรียนคิด รองลงมาคือ ครูใช้ภาษาง่ายและประโยคคำถามชัดเจน การเรียกให้นักเรียนตอบคำถามทีละคน ส่วนกลวิธีการใช้คำถามที่ครูใช้น้อยที่สุดคือ การให้แรงเสริมแก่นักเรียนที่ตอบผิด

สุจิตรา โอสภอภิรักษ์ (2537) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การใช้คำถามของครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสังเกตการใช้คำถามของครูคณิตศาสตร์ จากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 96 คน โดยแบ่งการสังเกตออกเป็น 2 ตอน คือ ประเภทของการใช้คำถาม และลักษณะการใช้คำถาม ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้คำถามระดับต่ำคิดเป็นร้อยละ 99.41 ใช้คำถามระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 0.59 และเมื่อจำแนกประเภทของคำถามระดับต่ำแล้วพบว่า ครูคณิตศาสตร์ใช้คำถามที่ให้นักเรียนระลึกถึงข้อเท็จจริง ศัพท์ นิยาม และสูตรมากที่สุด

2. ครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้คำถามที่มีลักษณะการใช้คำถามที่ดีคิดเป็นร้อยละ 25.90 และใช้คำถามที่มีลักษณะการใช้คำถามที่ควรหลีกเลี่ยงร้อยละ 74.10 และเมื่อจำแนกลักษณะการใช้คำถามที่ควรหลีกเลี่ยงแล้วพบว่า ครูคณิตศาสตร์ใช้ คำถามที่ให้นักเรียนตอบคำถามเป็นหมู่คณะมากที่สุด

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า คำถามเป็นองค์ประกอบสำคัญในการที่จะให้กระบวนการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ สามารถพัฒนาความคิดด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การตัดสินใจ และการปรับเปลี่ยนตนเองให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป และจากงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้คำถามของครูในระบบโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็นสาขาวิชา หรือระดับใดก็ตาม พบว่า

1. คำถามที่ครูในระบบโรงเรียนใช้ เป็นคำถามประเภทความรู้-ความจำ มากที่สุด รองลงมาเป็นคำถามประเภทความเข้าใจ สำหรับคำถามประเภทการวิเคราะห์ และการประเมินค่า มีการใช้น้อยที่สุด

2. ทักษะการใช้คำถามของครู ซึ่งยังไม่มีนักการศึกษาท่านใดกำหนดไว้แน่ชัดแล้วแต่ผู้วิจัยจะกำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา และจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ครูในระบบโรงเรียนจะใช้ทักษะการใช้คำถามมากที่สุด คือ การตั้งคำถามที่ให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น รองลงมา คือ การทวนคำตอบของนักเรียน และทักษะที่ใช้น้อยที่สุดคือ การเปลี่ยนคำถามให้ง่ายขึ้นเมื่อนักเรียนตอบไม่ได้

3. จากผลงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าในการเรียนการสอนครั้งหนึ่ง ๆ ถ้าครูใช้คำถามระดับสูงมากกว่าคำถามระดับต่ำ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยจะสูง แต่ถ้าครูใช้คำถามระดับต่ำมากกว่า พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะลดลง

จากผลงานวิจัยที่ผ่านมาดังกล่าวข้างต้นเป็นการศึกษาประเภทคำถาม และทักษะการใช้คำถามของครูในระบบโรงเรียน ซึ่งการเรียนการสอนโดยทั่วไปครูจะเป็นผู้แนะแนวทางและเป็นการเรียนเพื่อไปศึกษาต่อ ครูจึงเน้นที่เนื้อหาวิชามากกว่าจะให้เด็กคิดวิเคราะห์ ดังนั้นการใช้คำถามในการเรียนการสอนแต่ละครั้งจึงเน้นไปที่คำถามประเภทความรู้-ความจำ มากที่สุด

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประเภทคำถามและกลวิธีการใช้คำถามของครูในระบบโรงเรียนในระดับชั้นและสาขาที่แตกต่างกัน แต่การใช้คำถามของครูไม่แตกต่างกัน ครูมักจะใช้คำถามขั้นความรู้-ความจำ ในปริมาณมากที่สุดเสมอ ซึ่งในการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนผู้ใหญ่ ผู้ที่มารับบริการคือผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ซึ่งมีบริบทที่แตกต่างไปจากนักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในระบบโรงเรียน ประกอบกับครูผู้สอนการศึกษานอกโรงเรียน เป็นผู้ได้รับการพิจารณาจากโรงเรียนผู้ใหญ่ให้เป็นครูผู้สอน ประกอบไปด้วยครูในโรงเรียน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ที่ผ่านการอบรมครูผู้สอนการศึกษานอกโรงเรียน ดังนั้น กระบวนการเรียนการสอนจึงเป็นที่น่าจะนำมาพิจารณาว่าครูผู้สอนจะใช้วิธีการสอนและมีทักษะการใช้คำถามอย่างไร ซึ่งมีผลต่อการแสดงความคิดเห็น การอภิปรายปัญหาของนักศึกษา ประกอบกับยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้คำถามและทักษะการใช้คำถามของครูผู้สอนการศึกษานอกระบบโรงเรียน เนื่องจากการให้การศึกษาเพื่อมุ่งให้ผู้รับบริการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น กระบวนการเรียนการสอน จึงเป็นส่วนหนึ่งที่มุ่งพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ และค้นหาวิธี

แก้ปัญหาด้วยตนเองได้ ผู้วิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญของการใช้คำถามและทักษะการใช้คำถามของครูผู้สอนการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการหาวิธีการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนต่อไป

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาทักษะการใช้คำถามของครูผู้สอนการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ในหมวดวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต (บังคับ) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร เพื่อจะนำผลที่ได้เกี่ยวกับการใช้คำถามของครูผู้สอนนำเสนอเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาทักษะการใช้คำถามของครูผู้สอนการศึกษานอกโรงเรียนต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย