

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเรื่องของ “การคิด” และ “การสอนคิด” เป็นเรื่องที่จัดว่าสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้คุณภาพสูง ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกหันมาศึกษาและเน้นในเรื่องของการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรมและการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ การพัฒนาด้านสติปัญญาจะเป็นด้านที่ได้รับความเอาใจใส่สูงสุด เนื่องจากเป็นด้านที่เห็นผลเด่นชัด ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถสูง มักจะได้รับการยอมรับและได้รับโอกาสที่ดีกว่าผู้มีความรู้ความสามารถต่ำกว่า และเป็นที่ยอมรับกันว่าความรู้ความสามารถนี้สามารถวัดและประเมินกันได้ด้วยปริมาณความรู้ ที่ผู้เรียนสามารถตอบในการทดสอบต่าง ๆ อย่างไรก็ตามในสองทศวรรษที่ผ่านมาวงการศึกษารวมทั้งในและต่างประเทศ ต่างก็ได้ค้นพบว่าการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนยังทำได้ในขอบเขตที่จำกัด และยังไม่ถึงเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการ ในประเทศอเมริกามีผลการวิจัยนับเป็นร้อย ๆ เรื่องที่บ่งชี้ว่าในการสอบวิชาต่าง ๆ ผู้เรียนสามารถทำได้ดีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะขั้นพื้นฐาน แต่เมื่อมาถึงส่วนที่ต้องใช้ความคิดและเหตุผล ผู้เรียนยังไม่สามารถทำได้ดี เช่นนักเรียนอเมริกันสามารถคิดคำนวณได้ แต่ไม่สามารถใช้เหตุผลในการแก้โจทย์ปัญหาได้ นักเรียนสามารถเขียนประโยคได้ถูกต้อง แต่ไม่สามารถเขียนโต้แย้งได้เช่นนี้เป็นต้น (Paul, 1993 อ้างใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 1) สำหรับในประเทศไทยก็เช่นกัน วงการศึกษาไทยได้มีการเคลื่อนไหวในเรื่องของการคิดนี้มาหลายปีแล้ว ซึ่งทำให้เกิดแนวความคิดที่นำมาใช้ในการสอนหลายเรื่อง อาทิเช่น แนวความคิดเรื่องการสอนให้ “คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น” และการสอนให้คิดตามแนวพุทธศาสตร์ ซึ่งได้แก่ “การคิดอย่างถูกต้องวิธีตามหลักโยนิโสมนสิการ” เป็นต้น แต่แนวความคิดเหล่านั้นยังไม่ได้รับการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง และปัญหาคุณภาพด้านการคิดขั้นสูงก็ยังมีอยู่เรื่อยมา ดังนั้นเมื่อมีนโยบายการปฏิรูปการศึกษาเกิดขึ้น การมุ่งเน้นการปฏิรูปการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านกระบวนการคิด จึงนับเป็นกระบวนการสำคัญที่จำเป็นต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนากันอย่างจริงจัง และการสอนกระบวนการคิด หรือการสอนให้ผู้เรียนคิดเป็นนับเป็นเรื่องที่มีความคลุมเครือ

อยู่มาก เนื่องจากกระบวนการคิดนั้นไม่ได้มีลักษณะเป็นเนื้อหาที่ครูจะสามารถเห็นได้ง่ายและสามารถนำไปสอนได้ง่าย การคิดมีลักษณะเป็นกระบวนการ ดังนั้นการสอนจึงต้องเป็นการสอนกระบวนการด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 1)

ทิสนา เขมมณี และคณะ (2544) ได้ร่วมกันวิเคราะห์ถึงความสำคัญของการคิดแต่ละลักษณะ และเลือกลักษณะการคิดบางประการที่คิดว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญ และจำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมและฝึกฝนให้ผู้เรียนตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัย ประถมศึกษา และมีธยมศึกษา แล้วจึงนำคำเหล่านั้นมาวิเคราะห์ให้เห็นถึงความมุ่งหมายและวิธีการในการคิด รวมทั้งกำหนดเกณฑ์ตัดสินเพื่อใช้ในการประเมินการคิดนั้น ๆ ทั้งนี้ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะทำให้คำที่ใช้กันในลักษณะที่เป็นนามธรรมให้มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้แนวทางที่ชัดเจนแก่ครูในการสอน ทำให้ครูสามารถสอนได้อย่างชัดเจน ตรงทาง และบรรลุวัตถุประสงค์มากขึ้น

ผลจากการวิเคราะห์สรุปได้ว่าลักษณะการคิดที่เป็นหัวใจของการคิด ก็คือเป้าหมายของการคิด ไม่ว่าจะคิดเกี่ยวกับสิ่งใด การตั้งเป้าหมายของการคิดให้ถูกทางเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะการคิดนั้นหากเป็นไปในทางที่ผิด แม้ว่าความคิดนั้นจะมีคุณภาพสักเพียงใดก็อาจจะก่อให้เกิดความเสียหาย และความเดือดร้อนแก่ส่วนรวมได้ ยิ่งความคิดมีคุณภาพสูงความเดือดร้อนเสียหายก็ยิ่งสูงตามไปด้วย ดังนั้นหากไม่มีทิศทางที่ถูกต้องคอยกำกับควบคุมแล้ว การคิดนั้นก็ไร้ประโยชน์ ด้วยเหตุนี้การคิดถูกทาง จึงเป็นการคิดที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม และประโยชน์ระยะยาว นอกจากนี้ลักษณะการคิดระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับการศึกษาปฐมวัยและประถมศึกษาได้แก่ การคิดคล่อง คือให้กล้าที่จะคิดและมีความคิดหลังไหลออกมาได้อย่างรวดเร็ว การคิดหลากหลาย คือคิดให้ได้ความคิดในหลาย ๆ ลักษณะ / ประเภท / ชนิด / รูปแบบ ฯลฯ การคิดละเอียดลออ คือคิดเพื่อให้ได้ข้อมูลอื่นที่จะส่งผลให้ความคิดมีความรอบคอบมากขึ้น และการคิดให้ชัดเจน คือให้มีความเข้าใจในสิ่งที่คิด สามารถอธิบายขยายความได้ด้วยคำพูดของตนเอง ลักษณะการคิดทั้ง 4 แบบนี้เป็นคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้คิดทั้งหลาย ซึ่งจะนำไปใช้ในการคิดลักษณะอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อนขึ้น

ลักษณะการคิดระดับกลาง ได้แก่ การคิดกว้าง คือคิดให้ได้หลายด้าน หลายแง่ หลายมุม การคิดลึกซึ้ง คือคิดให้เข้าใจถึงสาเหตุที่มาและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่ซับซ้อนที่ส่งผลให้เกิดผลต่าง ๆ รวมทั้งคุณค่าความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น การคิดไกล คือการประมวลข้อมูลในระดับกว้าง และระดับลึก เพื่อทำนายสิ่งที่จะเกิดในอนาคต การคิดอย่างมีเหตุผล คือการคิดโดยใช้หลักเหตุผล

แบบนิรนัย หรืออุปนัย และลักษณะการคิดระดับสูง ได้แก่การคิดที่ต้องมีกระบวนการ / ขั้นตอนที
 มาก และซับซ้อนขึ้น ซึ่งเรียกว่ากระบวนการคิด และกระบวนการคิดที่มีความสำคัญและจำเป็น
 ก็คือกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งหากบุคคลสามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณแล้ว
 ก็จะได้ความคิดที่ผ่านการกลั่นกรองมาดีแล้ว ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
 เช่นนำไปใช้ในการแก้ปัญหา การตัดสินใจที่จะทำหรือไม่ทำอะไร การริเริ่ม การสร้างสรรค์
 สิ่งใหม่ ๆ หรือการปฏิบัติ การสร้างและการผลิตสิ่งต่าง ๆ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษามาตรา 24
 ได้ระบุไว้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
 ดังต่อไปนี้ ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์
 ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา และการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง
 ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น
 การจัดกระบวนการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยสมอง ด้วยกายและด้วยใจ
 เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง โดยให้มีการเชื่อมโยงกับธรรมชาติ
 จินตนาการ ความงาม ปัญญาและฐานความจริง และผู้เรียนที่พึงปรารถนาในอนาคต ควรเป็น
 ผู้เรียนที่มีทักษะการคิดระดับสูง ทั้งนี้เพราะทักษะการคิดเป็นหัวใจของการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียน
 ได้เข้าถึงความรู้และความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ การปลูกฝัง
 และการพัฒนาความคิด ต้องเริ่มตั้งแต่ผู้เรียนเข้าสู่สถานศึกษา เพราะผู้เรียนมีธรรมชาติของการ
 อยากรู้ อยากเห็นสูงอยู่แล้ว ถ้าผู้เรียนได้รับการกระตุ้น ส่งเสริมตั้งแต่เริ่มต้น ก็จะเป็นการช่วย
 พัฒนาศักยภาพทางการคิดที่มีอยู่ในตัว ให้ก้าวหน้าถึงขีดสูงสุดซึ่งเป็นเป้าหมายของการพัฒนา
 ความสามารถในการคิดที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน และจุดหมายของหลักสูตรการศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ข้อ 4 ได้ระบุให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการ โดยเฉพาะทาง
 คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
 นอกจากนั้นผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา
 กำหนด ผู้เรียนจึงจะสามารถผ่านช่วงชั้น และจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมาตรฐาน
 การศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานที่ 4 กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด
 วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์
 จะเห็นได้ว่าการพัฒนาความสามารถในการคิด เป็นจุดหมายของการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน

ความสามารถในการคิดช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง เพราะโลกของเรามีวิวัฒนาการทั้งด้านความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้มีปัญหาและความต้องการใหม่ๆเกิดขึ้นตลอดเวลา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการคิดเพื่อแก้ปัญหา จะต้องสามารถประมวล และสรุปข้อมูล วิเคราะห์ วิจัย จับประเด็นในการพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นได้

การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดประเภทหนึ่ง ที่มีความสำคัญและเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, หน้า 4) ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด การสร้างปัญหาและทักษะการดำเนินชีวิต การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางปัญญา ที่มนุษย์ใช้ในการตรวจสอบความรู้ ข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความถูกต้อง เทียบตรง ชัดเจน และบังเกิดผลได้อย่างสมบูรณ์เพียบพร้อม ขณะเดียวกันการคิดวิเคราะห์ยังช่วยให้มนุษย์สามารถสังเคราะห์ หรือสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาจากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมได้ด้วย นอกจากนี้การคิดวิเคราะห์จะทำให้บุคคลมีศักยภาพในการคิดสูงขึ้น มีเหตุผล ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ สามารถจัดการกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรือเผชิญอยู่อย่างฉลาด ทำให้พ้นจากความทุกข์หรือมีความทุกข์น้อยลง (วนิช สุรารัตน์, 2544, หน้า 56)

ประเวศ วะสี (อ้างใน สุวิทย์ มูลคำ, 2547, หน้า 45 – 46) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางปัญญา ซึ่งครูผู้สอนหรือผู้จัดการเรียนรู้จะต้องฝึกทักษะต่าง ๆ ให้เกิดแก่ผู้เรียน ซึ่งได้เสนอมุมมองการพัฒนาปัญญาที่น่าสนใจเป็นขั้นตอนกระบวนการทางปัญญา ดังต่อไปนี้

1. ฝึกสังเกต สังเกตในสิ่งที่เราพบเห็นสิ่งแวดล้อม เช่นคน กูผีเสื้อ หรือในขณะที่ทำงาน การฝึกสังเกตจะทำให้เกิดปัญญา โลกทรรศน์และวิถีคิด ส่วนสติและสมาธิจะเข้าไปมีผลต่อการสังเกตและสิ่งที่สังเกต
2. ฝึกบันทึก เมื่อสังเกตอะไรแล้วควรบันทึกไว้ จะวาดรูป จดบันทึกข้อความ ถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ ละเอียดมากขึ้นตามวัยและตามสถานการณ์ การบันทึกเป็นการพัฒนาปัญญา
3. ฝึกการนำเสนอ เมื่อทำงานกลุ่มเรียนรู้อะไร บันทึกอะไร ควรนำเสนอให้เพื่อนหรือครูรู้เรื่อง ต้องฝึกการนำเสนอ การนำเสนอได้ดีจึงเป็นการพัฒนาปัญญาทั้งของผู้นำเสนอและของกลุ่ม

4. ฝึกการฟัง ถ้ารู้จักฟังคนอื่นก็จะทำให้ฉลาดขึ้น โบราณเรียกว่าเป็นพหูสูต บางคนไม่ได้ยินคนอื่นพูด เพราะหมกหมุ่นอยู่ในความคิดของตนเองหรือมีความฝงใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจนเรื่องอื่นเข้าไม่ได้ ฉันทะ สติ สมาธิจะช่วยให้ฟังได้เร็วขึ้น

5. ฝึกปุจฉา – วิสัชนา เมื่อมีการนำเสนอและการฟังแล้ว ฝึกปุจฉา – วิสัชนา หรือถามตอบ ซึ่งเป็นการฝึกใช้เหตุผล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทำให้เกิดความแจ่มแจ้งในเรื่องนั้น ๆ ถ้าเราฟังโดยไม่ถาม – ตอบ ก็จะเข้าใจไม่แจ่มแจ้ง

6. ฝึกตั้งสมมติฐานและตั้งคำถาม เวลาเรียนรู้อะไรไปแล้ว เราต้องสามารถตั้งคำถามได้ว่าสิ่งนี้คืออะไร สิ่งนั้นเกิดจากอะไร มีประโยชน์อย่างไร ทำอย่างไรจึงจะสำเร็จ และมีการฝึกการตั้งคำถาม ถ้ากลุ่มช่วยกันคิดคำถามที่มีคุณค่า และมีความสำคัญก็จะอยากได้คำตอบ

7. ฝึกการค้นหาคำตอบ เมื่อมีคำถามแล้วก็ควรไปค้นหาคำตอบจากหนังสือ ตำรา อินเทอร์เน็ต หรือไปคุยกับคนเฒ่าคนแก่แล้วแต่ธรรมชาติของคำถาม การค้นหาคำตอบต่อคำถามที่สำคัญจะสนุกและทำให้ได้ความรู้มาก ต่างจากการท่องหนังสือโดยไม่มีคำถาม บางคำถามเมื่อค้นหาคำตอบทุกวิถีทางจนหมดแล้วก็ไม่พบ แต่คำถามยังอยู่และมีความสำคัญ ต้องหาคำตอบต่อไปด้วยการวิจัย

8. การวิจัย การวิจัยเพื่อหาคำตอบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ทุกระดับ การวิจัยจะทำให้ค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจ สนุกและมีประโยชน์มาก

9. เชื่อมโยงบูรณาการ ให้เห็นความเป็นทั้งหมดและเห็นตัวเอง ธรรมชาติของสรรพสิ่งล้วนเชื่อมโยง เมื่อเรียนรู้อะไรมาอย่าให้ความรู้ที่แยกเป็นส่วน ๆ แต่ควรที่จะเชื่อมโยงเป็นบูรณาการให้เห็นความเป็นทั้งหมด ในความเป็นทั้งหมดจะมีความงามและมีมิติอันผุดบังเกิดออกมาเหนือความเป็นส่วน ๆ และในความเป็นทั้งหมดนั้น มองให้เห็นตัวเองเกิดการรู้ตัวเองตามความเป็นจริงว่าสัมพันธ์กับความเป็นทั้งหมดอย่างไร จริยธรรมอยู่ที่ตรงนี้คือการเรียนรู้ตัวเองเป็นความจริงว่าสัมพันธ์กับความเป็นทั้งหมดอย่างไร ดังนั้นไม่ว่าการเรียนรู้อะไร ๆ ก็มีมิติทางจริยธรรมอยู่ในนั้นเสมอ มิติทางจริยธรรมอยู่ในความเป็นทั้งหมดนั่นเอง ต่างจากการเอาจริยธรรมไปเป็นวิชา ๆ หนึ่งแบบแยกส่วนก็ไม่ค่อยได้ผล

10. ฝึกการเขียนเรียบเรียงทางวิชาการ ถึงกระบวนการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่ได้มา การเรียบเรียงทางวิชาการเป็นการเรียบเรียงความคิดให้ประณีตขึ้น ทำให้ค้นคว้าหลักฐานที่มาอ้างอิงความรู้ให้ถี่ถ้วน แม่นยำขึ้น การเรียบเรียงทางวิชาการจึงเป็นการพัฒนาปัญญาของตนเองอย่างสำคัญและเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ ของผู้อื่นในวงกว้างออกไป

ดังนั้นเราสามารถนำกระบวนการทางปัญญาไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

จากการศึกษาของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, 2543, หน้า 2) เกี่ยวกับการทำข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของสมาคมนานาชาติเพื่อประเมินผลทางการศึกษา พบว่า เด็กไทยทำคะแนนได้ดีสำหรับข้อสอบแบบเลือกตอบที่ใช้ทักษะพื้นฐาน เช่นการบวก ลบ คูณ หาร หรือข้อสอบที่ใช้ความจำ แต่ไม่สามารถทำข้อสอบที่เป็นโจทย์ปัญหาที่ต้องคิดวิเคราะห์ หรือต้องเขียนคำตอบอธิบายยาว ๆ ได้ และจากผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ โรงเรียนปรีณสร้อยแยลส์วิทยาลัยผ่านการประเมินในระดับพอใช้ รวมทั้งผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (NT) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับต่ำ และจากการที่ผู้วิจัยได้สอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะพบว่านักเรียนไม่สามารถตอบคำถามและตั้งคำถามที่ต้องใช้เหตุผลในการอธิบายเพื่อประกอบการหาคำตอบ นักเรียนจะตอบไม่ได้หรือบางครั้งไม่มีความมั่นใจในการตอบคำถามและตั้งคำถาม

ชาติรี สำราญ (2545, หน้า 9) กล่าวว่าคำถามเป็นสุดยอดของการกระตุ้นให้เด็กคิดคำถามเป็นตัวนำพาให้เด็กเดินไปตามลู่ทางที่จะค้นหาคำตอบ คำถามเป็นสถานการณ์หนึ่งที่คุณครูสร้างขึ้นเพื่อพาผู้เรียนไปพบกับสถานการณ์เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ คำถามจะเป็นตัวชี้้นำให้เด็ก ๆ ต้องสังเกตสิ่งที่จะค้นหาคำตอบ แล้วรวบรวมข้อมูลที่ได้มาปรึกษา ชักถาม อภิปรายกันและสรุปเป็นข้อมูลความรู้ นำไปศึกษาค้นคว้า อภิปรายหาข้อสรุปเป็นความรู้ต่อไปได้ และถ้าเป็นคำถามที่ดีก็สามารถกระตุ้นให้เด็ก ๆ คิดแบบใช้ความคิดด้วยสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา

จากข้อความข้างต้นแสดงให้เห็นว่า คำถามและเทคนิคการตั้งคำถามเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนาการคิดของนักเรียน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการใช้กิจกรรมตั้งคำถาม ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปรีณสร้อยแยลส์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อสนองต่อนโยบายและเป้าหมายของ

โรงเรียนในการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความสามารถในการคิด แยกแยะ รวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบ หรือบอกสาเหตุ บอกความแตกต่าง บอกความสัมพันธ์ และให้เหตุผลได้ และสนองพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จุดหมายของหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน ปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย ระหว่างก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการตั้งคำถามทั้งโดยรวมและ จำแนกตามความสามารถทางการเรียนของนักเรียน คือนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และ กลุ่มอ่อน

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของการใช้กิจกรรมการตั้งคำถามที่มีต่อทักษะการคิด วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย ซึ่งกำหนด ขอบเขตของการศึกษาไว้ได้ดังนี้

1. **ขอบเขตของประชากร** ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3/8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2. **ขอบเขตของเนื้อหา** ศึกษาระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม โดยใช้กิจกรรมการตั้งคำถาม จำนวน 15 คาบ คาบละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 15 แผน

3. **ตัวแปรที่ศึกษา**

3.1 **ตัวแปรต้น** ได้แก่ การใช้กิจกรรมการตั้งคำถาม

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรย่อย 4 ตัวแปร คือ

- (1) ด้านการจำแนกแยกแยะ
- (2) ด้านการเปรียบเทียบ
- (3) ด้านการเห็นความสัมพันธ์
- (4) ด้านการให้เหตุผล

สมมติฐานการศึกษา

นักเรียนที่ได้รับการสอนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการตั้งคำถาม
มีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

การใช้กิจกรรมการตั้งคำถาม หมายถึง วิธีการใช้กิจกรรมการตั้งคำถามในการเรียน
เนื้อหาในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม โดยครู
และผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดจำแนกแยกแยะ คิดเปรียบเทียบ
เห็นความสัมพันธ์และให้เหตุผลได้

ทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ การเปรียบเทียบ
การเห็นความสัมพันธ์ และการให้เหตุผลในการตอบคำถาม โดย

ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ หมายถึง การพินิจ พิเคราะห์และแยกแยะเรื่องราว
เหตุการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

ความสามารถในการเปรียบเทียบ หมายถึง การเทียบเคียงเรื่องราว เหตุการณ์หรือ
สิ่งต่าง ๆ ให้เห็นลักษณะที่เหมือนกันและต่างกัน

ความสามารถในการเห็นความสัมพันธ์ หมายถึง การบอกความเกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์
ในเชิงเหตุผล หรือความแตกต่างของเรื่องราว เหตุการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

ความสามารถในการให้เหตุผล หมายถึง การบอกเหตุหรือผลของเรื่องราว เหตุการณ์
ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

ซึ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ทั้ง 4 ด้าน สามารถวัดได้โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความสามารถทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แบ่งตามคะแนนจากการเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดย

นักเรียนที่ได้คะแนน	86 - 100	คะแนน	เป็นกลุ่มเก่ง
นักเรียนที่ได้คะแนน	76-85	คะแนน	เป็นกลุ่มปานกลาง
และนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่า 76		คะแนน	เป็นกลุ่มอ่อน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. สร้างความมั่นใจว่าการใช้แผนการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย
2. ได้แนวทางสำหรับผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีต่อทักษะการคิดวิเคราะห์
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนในระดับชั้นอื่นต่อไป