

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกสามารถติดต่อ สัมพันธ์กันได้อย่างรวดเร็ว ช้ามมิติของเวลาและสถานที่ อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม และในสภาพที่ต้องเผชิญกับการแข่งขันทางเศรษฐกิจกับนานาประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อการพึ่งตนเองและความมั่นคง ประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งเสริมสร้างสมรรถนะของประชากรของประเทศให้มีคุณภาพ ให้สามารถดำรงชีพได้อย่างเป็นสุขในสังคม และเป็นกำลังสำคัญในการนำพาประเทศให้สามารถอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี

การเตรียมคนให้สามารถเผชิญกับสภาพการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จำเป็นจะต้องให้การศึกษาที่มีคุณภาพ การศึกษาในฐานะกลไกพื้นฐานของการพัฒนาคน จึงเป็นสิ่งที่สังคมหวังพึ่งพาให้เป็นเครื่องมือเตรียมคนและสังคมให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพนั้น แนวคิดสำคัญประการหนึ่งก็คือ ความมุ่งหวังที่จะให้บุคคลเป็นผู้มีความสามารถในการคิด ซึ่งหมายถึง ความสามารถที่จะนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์จริงลงชีวิตให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้อย่างมีความสุข (ปราโมทย์ จันทรเรือง, 2536)

ฉันทนา ภาคบงกช (2529) กล่าวว่า การพัฒนาความสามารถในการคิดเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะการคิดช่วยให้คนมีประสิทธิภาพ เป็นจุดเริ่มต้นให้คนเราแสดงออกในสิ่งที่ตั้งาม เป็นประโยชน์ต่อการสร้างสรรค์ สามารถฟันฝ่าอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ ได้ การประถมศึกษาจึงเป็นโอกาสสุดท้ายของเด็กส่วนใหญ่ของประเทศที่จะเรียนเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ดังนั้นการสอนให้เด็กมีความสามารถในการคิดควบคู่ไปกับการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ จึงเป็นเป้าหมายสำคัญยิ่งที่ต้องบรรลุให้ถึง เพื่อให้เด็กออกไปเป็นพลเมืองที่มีความสามารถ เพิ่มพูนความรู้ในสภาพแวดล้อมของตน และมีเหตุผลในการคิด สำหรับเด็กที่มีโอกาสเรียนต่อในระดับสูงขึ้นไปในทุกระดับก็ต้องอาศัยความสามารถในการคิดเช่นกัน จึงควรมีการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดในทุกระดับ

จากการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับต่าง ๆ ต่อเนื่องถึงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 (2535-2539) โดยพบประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของประชากรอันเนื่องมาจากกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งไม่เอื้อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ กล่าวคือ ความรู้ ความสามารถ ของผู้เรียนอ่อนลงทั้งในด้านกระบวนการคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา รวมทั้งคุณลักษณะในการใฝ่รู้ ผลดังกล่าวเกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการท่องจำมากกว่าการใช้ทักษะกระบวนการ มุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาการมากกว่าการเรียนรู้จากสภาพที่เป็นจริงและไม่เน้นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาความสามารถ ความรู้ และทักษะของผู้เรียน ตลอดจนคุณภาพของการศึกษาโดยรวม

ด้วยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา และเพื่อเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว นโยบายหลักสำคัญประการหนึ่งของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) จึงได้มุ่งเน้นที่จะพัฒนาคนให้เป็นผู้มีสติปัญญา รู้จักคิด และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ รู้จักใช้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ รู้จักแยกแยะเลือกสรรข่าวสาร ข้อมูล ที่ถูกต้องและเป็นจริง รวมทั้งเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิพากษ์และการโต้แย้งบนหลักเหตุผลและมีความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการคิดของผู้เรียน นักการศึกษาจึงพึงตระหนักว่า ภารกิจที่แท้จริงของโรงเรียนก็คือการสอนให้นักเรียนคิดเป็น (Taba, 1971)

เอมจันท์ สุวินทวงศ์ (2526) กล่าวว่า ในทางจิตวิทยาถือว่า การคิดเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่ง เป็นกิจกรรมทางสมอง โดยใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ คนเราสามารถคิดได้ 2 แบบคือ การคิดที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย กับการคิดที่มีจุดมุ่งหมาย ซึ่งได้แก่ การคิดวิเคราะห์ วิจาร์ณ (Critical Thinking) และการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) การคิดอย่างมีจุดมุ่งหมายดังกล่าว มีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ทุกแขนง การคิดเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ มีการพัฒนาการคิดอย่างเป็นขั้นตอน และทักษะการคิดยังสามารถจัดเป็นระบบเพื่อฝึกหัดหรือใช้สอนกันได้

การคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ หรืออีกนัยหนึ่งคือการคิดวิเคราะห์วิจาร์ณเป็นการคิดที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณเป็นทักษะสำคัญของการแก้ปัญหา และการแก้ปัญหาส่วนใหญ่ต้องใช้การคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ (Center for Critical Thinking, 1966) บุคคลที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขในสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ก็คือบุคคลที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ เพื่อ

สามารถนำพาตนเองให้รอดพ้นจากปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้อย่างรู้เท่าทัน (ความฝันของแผ่นดิน, 2539)

Norris และ Bodi (อ้างถึงใน สมิต อานสุวรรณ์, 2538) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการพิจารณา ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ นำไปสู่ข้อสรุปและการตัดสินใจที่มีเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในตนเอง และเป็นสิทธิ์อันชอบธรรมของผู้เรียนที่จะได้รับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษา และเป็นเครื่องหมายของบุคคลที่ได้รับการศึกษา

แม้จะมีผู้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้อย่างหลากหลาย แต่ความหมายโดยรวมของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก็มีความหมายไปในทางเดียวกัน กล่าวคือเป็นการคิดพิจารณาอย่างมีเหตุผล และไตร่ตรองอย่างรอบคอบในปัญหา หรือสถานการณ์ที่ปรากฏ โดยการหาหลักฐานที่มีเหตุผล หรือข้อมูลที่เชื่อถือได้มาสนับสนุนยืนยันในการตัดสินใจที่จะเชื่อ หรือลงมือกระทำการใด ๆ (ชาลิณี เข้มมศรี, 2536)

แม้จุดประสงค์หลักของการจัดการศึกษาคือการสอนให้ผู้เรียนคิดเป็นและเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการคิด แต่การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดนั้นกลับไม่ได้รับความสนใจจากผู้สอนเท่าที่ควร ดังที่ ทิศนา ขัมมณี (2533) กล่าวว่า ไม่ว่าจะเข้าไปในห้องเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาหรืออุดมศึกษาก็ตาม เรามักไม่ค่อยได้เห็นปรากฏการณ์ของการสอนคิด ถึงแม้ว่าจะได้มีการนำเอาวิธีการสอนแบบต่าง ๆ มาใช้กันอย่างแพร่หลาย จึงทำให้การพัฒนาความสามารถในการคิดให้แก่ผู้เรียนไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจเท่าที่ควร ซึ่งสาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากการที่ครูไม่มีความเข้าใจอย่างเพียงพอในเรื่องของ “การคิด” ครูอาจไม่ทราบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างการคิด เนื่องจากกระบวนการคิดเป็นสิ่งที่เป็นามธรรม มีความซับซ้อน คลุมเครือ มองไม่เห็นชัดเจน จึงยากแก่การสอนให้กระจ่างและได้ผล

Beyer (อ้างถึงใน ปราโมทย์ จันทรเรือง, 2536) ได้อธิบายให้เห็นถึงองค์ประกอบหลายด้านที่เป็นอุปสรรคต่อการสอนทักษะการคิดให้มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ

1. นักการศึกษาไม่เห็นไม่สอดคล้องกันเกี่ยวกับทักษะการคิดที่จะสอน
2. ไม่สามารถอธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะการคิดต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน
3. มีความผิดพลาดเกี่ยวกับการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด รวมทั้งความผิดพลาดในการเสนอแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบของทักษะการคิดที่จะสอนในบริบทที่ต่างกัน
4. พยายามสอนให้ครอบคลุมหลาย ๆ ทักษะการคิดในระยะเวลาสั้น ๆ
5. มีการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างไม่เหมาะสม

เดอ โบโน (De Bono, 1992) กล่าวว่า การคิดมีอุปสรรคอยู่ที่ความสับสน กล่าวคือ บุคคลพยายามใช้หลาย ๆ สิ่งพร้อมกันมากเกินไป เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ข่าวสาร หลักของเหตุผล และความคิดสร้างสรรค์ เหมือนหนึ่งกำลังเลี้ยงลูกบอลหลาย ๆ ลูก ไปพร้อมกัน นอกจากนี้บุคคลต่าง ๆ ยังไม่ให้ความสำคัญกับการคิดอย่างจริงจัง ทั้งที่ประสิทธิภาพของการคิดของแต่ละบุคคลนั้นดีกว่าศักยภาพที่มีอยู่จริงมากนัก เป็นเพราะบุคคลไม่ได้แยกเรื่องหรือแง่มุมการคิดที่แตกต่างออกจากกัน เพื่อพิจารณาไปที่ละเรื่อง ๆ และมักเอาอารมณ์ความรู้สึกไปผูกอยู่กับทัศนคติเชิงเหตุผล เอาความคิดส่วนตัวไปรวมกับการวิพากษ์วิจารณ์ และตั้งข้อกังขา ฯลฯ จึงทำให้การคิดยุ่งเหยิงไร้ระเบียบและไม่สามารถหาทางออกได้อย่างฉลาด หลักแหลม มนุษย์คิดได้หลายแบบและมีความสามารถที่จะเลือกวิธีคิดแบบใดก็ได้ ยิ่งรู้จักวิธีคิดแบบต่าง ๆ มากขึ้นเท่าใดก็ยิ่งมีโอกาสเป็นนายความคิดของตนมากขึ้นเท่านั้น โดยสามารถเลือกได้ว่า ในสถานการณ์ใดควรใช้ความคิดแบบใด มีลำดับก่อนหลังอย่างไร การไม่ผูกติดกับความคิดใดความคิดหนึ่งอย่างมกมายหรือขาดสติ ย่อมนำไปสู่อิสรภาพทางปัญญา

เดอ โบโน ได้เสนอแนวการคิดแบบใหม่ โดยใช้ชื่อว่า “แนวคิดหมวกคิดหกใบ” เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมให้บุคคลไม่ยึดติดกับความคิดแบบใดแบบหนึ่ง แต่จะช่วยให้รู้จักคิดอย่างรอบคอบ กล่าวคือ สามารถที่จะคิดได้หลายแบบในสถานการณ์หนึ่ง ๆ เพื่อให้สามารถหาทางแก้ไขได้อย่างชัดเจน การอุปมาความคิดต่าง ๆ ว่าเป็นประหนึ่งหมวก เป็นการบอกแก่ทุกคนว่า “การคิดเป็นเพียงอุปกรณ์ มีใช้หัว หรือตัวตน” การเปลี่ยนวิธีคิดมิใช่เป็นการตัดหัวของตน แล้วเอาหัวของคนอื่นมาใส่แทน หากแต่เป็นการเปลี่ยนหมวกตามกาลและเทศะเท่านั้น

จุดประสงค์และประโยชน์ของหมวกคิดหกใบ

1. เป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ ข้อจำกัดสำคัญของความสามารถในการคิด คือ ข้อดีและข้อด้อย ซึ่งมักเป็นชนวนให้เกิดการมองผิด หรือคิดผิด หมวกคิดเปิดโอกาสให้แต่ละบุคคลแสดงเป็นตัวตน ถ้าไม่สวมชุดตลก ข้อดีและข้อด้อยคงไม่ยินยอมให้ทำตัวเช่นนั้น
2. เป็นการตั้งประเด็นหรือหัวข้อของความคิด กล่าวคือ ถ้าต้องการให้ความคิดเป็นมากกว่าเพียงความคิดปฏิบัติ จึงจำเป็นต้องมีประเด็นไว้ เพื่อเป็นจุดรวมความคิด หมวกคิดหกใบให้ประเด็นไว้เป็นจุดรวมความคิดครั้งละประเด็นไปจนกว่าจะครบทั้งหกประเด็น
3. เชื้ออำนวยความสะดวก สัญลักษณ์หมวกคิดหกใบเป็นเครื่องเปลี่ยนมุมมองได้อย่างสะดวก กล่าวคือ แต่ละบุคคลสามารถขอร้องให้ผู้อื่นเปลี่ยนมุมมองไปเป็นการมองในด้านลบ หรือด้านบวก ด้านสร้างสรรค์ ด้านอารมณ์ หรือด้านเหตุผลได้อย่างสะดวก และยังไม่เป็นการกระทบข้อดีและข้อด้อยของผู้อื่นด้วย

4. เป็นการวางกฎของเกม มนุษย์มักสามารถเรียนรู้กฎของเกมได้เป็นอย่างดี รูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่ดีที่สุดของเด็ก ก็คือ การเรียนรู้กฎของเกม นี่คือเหตุผลว่า ทำไมเด็กจึงสามารถเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี หมวกคิดหกใบให้กฎของเกมการคิด และระดมความคิดทั้งจากคนคนเดียวและจากหลายคน

ความหมายของหมวกคิดหกใบ

การที่ เดอ โบโน ใช้สีเป็นชื่อหมวก ก็เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพของหมวกได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้สีของหมวกแต่ละใบยังสอดคล้องกับแนวคิดของหมวก ดังนี้

1. หมวกสีขาว สีขาวแสดงถึงความเป็นกลาง และวัตถุวิสัย หมวกสีขาวจึงเป็นตัวแทนของข้อมูล ตัวเลข ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ทุกคนยอมรับ ไม่มีการโต้แย้ง
2. หมวกสีแดง สีแดงแสดงถึงความเกรี้ยวกราด อารมณ์ หมวกสีแดงจึงเป็นการมองทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก การหยั่งรู้ และสัญชาตญาณ
3. หมวกสีดำ สีดำแสดงถึงความมืดครึ้ม หมวกสีดำจึงเป็นการมองในด้านลบ ข้อเสีย เหตุผลในการปฏิเสธ จุดด้อย และข้อผิดพลาด
4. หมวกสีเหลือง สีเหลืองแสดงถึงความสดใส สว่าง หมวกสีเหลืองจึงเป็นการมองในด้านบวก แง่ดีความเป็นไปได้ ความหวัง ความมั่นใจว่าทำได้ และคุณประโยชน์ รวมทั้งเหตุผลในการยอมรับ
5. หมวกสีเขียว สีเขียวแสดงถึงความมีชีวิต ความเจริญงอกงาม และความอุดมสมบูรณ์ หมวกสีเขียวจึงเป็นการมองด้านความคิดใหม่ ๆ สร้างสรรค์
6. หมวกสีน้ำเงิน สีน้ำเงินแสดงถึงการควบคุม เปรียบท้องฟ้าที่ปกคลุมอยู่เหนือทุกสิ่ง หมวกสีน้ำเงินจึงเป็นการควบคุม การจัดระเบียบ การประเมิน และการสรุป

เดอ โบโน กล่าวว่า หมวกคิดหกใบสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการคิดของผู้เรียนได้อย่างไม่จำกัดเชื้อชาติ และวัฒนธรรม สามารถนำไปใช้ได้ง่าย เนื่องจากไม่มีความซับซ้อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พยายามคิด ซึ่งเป็นการคิดอย่างรอบด้าน คิดทั้งจุดดี จุดด้อย จุดที่น่าสนใจ ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ แทนที่จะยึดติดอยู่กับความคิดเพียงด้านเดียว หรือรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

ผู้วิจัยเห็นว่า แนวคิดหมวกคิดหกใบเป็นแนวคิดที่น่าสนใจ และคิดว่าน่าจะเป็นแนวทางในการช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่จะช่วยบุคคลหาทางออกของปัญหาได้อย่างชัดเจน จึงคิดที่จะนำแนวคิดหมวกคิดหกใบเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถที่จะคิดได้อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร โดยมุ่งเน้นที่จะนำโปรแกรม

ดังกล่าวไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นวัยที่มีความคิดเป็นระบบระเบียบ และรู้จักยอมรับข้อเท็จจริงมากขึ้น รู้จักสรุปรวบรวมสิ่งที่เห็นพร้อม ๆ กับรู้จักพิจารณาและประเมินความคิดของตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของสมิต ออบสุวรรณ (2538) เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ผลการวิจัยสรุปว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษางานวิจัยของ เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาครู พบว่า นักศึกษาครูที่ใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนเฉลี่ยของการคิดวิจารณ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการอ่านเพื่อความเข้าใจของ Betts (1964 อ้างถึงใน กานดา ศรีพรวิสิฐ, 2539) ซึ่งกล่าวว่า การให้นักเรียนอ่านบทอ่านที่เหมาะสมกับวัย และระดับความสามารถ ความสนใจของนักเรียน และได้รับการสอนด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะส่งผลให้นักเรียนพัฒนาความสามารถได้ในระดับหนึ่งประมาณ 15%

ผู้วิจัยเห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน จะเป็นแนวคิดที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนได้ในระดับหนึ่ง และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยดังกล่าว จึงตั้งสมมติฐานในการวิจัยนี้ว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนกฤษณา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองรวม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน (วันอังคารและวันศุกร์) วันละ 1 ชั่วโมง (15.00-16.00 น.) รวมเวลาที่ใช้ในการทดลอง 16 ครั้ง (ครั้งละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที) รวมกับเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนและหลังการทดลองครั้งละ 90 นาที รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 19 ชั่วโมง
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น โดยใช้เกณฑ์ในการกำหนดเนื้อหาดังนี้
 - 3.1 เป็นเนื้อหาที่นักเรียนรับรู้ได้ในชีวิตประจำวันและมีความสัมพันธ์กับหลักสูตร
 - 3.2 มีความซับซ้อน กล่าวคือ
 - 3.2.1 คิดได้หลายประเด็น
 - 3.2.2 ต้องใช้เหตุผล ข้อมูล ข้อเท็จจริงประกอบการคิด และตัดสินใจ
 - 3.2.3 มีความเป็นไปได้หลายทาง ไม่มีคำตอบตายตัว
 - 3.3 มีความขัดแย้งในความคิดเห็นระหว่างบุคคล
4. ตัวแปรที่จะศึกษา
 - 4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของ เดอ โบโน
 - 4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำจำกัดความ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาถึงสภาพการณ์หรือข้อมูลต่าง ๆ ว่ามีข้อเท็จจริงเพียงใด ก่อนที่จะตัดสินใจ

แนวคิดหมวดคิดหกใบของ เดอ โบโน หมายถึง วิธีการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อการพิจารณาสถานการณ์ หรือเรื่องราวที่ปรากฏที่ละด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ความรู้สึก ด้านข้อมูล ข้อเท็จจริง ด้านข้อดี หรือจุดเด่น ด้านข้อบกพร่อง จุดอ่อน หรือข้อควรระวัง ด้านความแปลกใหม่ และด้านการสรุป การควบคุม การคิด เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ

หมวดคิดหกใบ หมายถึง การคิดหกด้าน ดังนี้

1. การคิดจากอารมณ์ หรือความรู้สึก (หมวดสีแดง)
2. การคิดหาข้อมูล ข้อเท็จจริงของสถานการณ์ (หมวดสีเขียว)
3. การคิดหาข้อดี หรือจุดเด่นของสถานการณ์ (หมวดสีเหลือง)
4. การคิดหาข้อบกพร่อง จุดอ่อน หรือข้อควรระวังของสถานการณ์ (หมวดสีดำ)
5. การคิดหาแนวทาง หรือวิธีการสู่ทางเลือกใหม่และสร้างสรรค์ (หมวดสีเขียวย)
6. การคิดสรุป และการควบคุมการคิดให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของการคิด (หมวดสี

น้ำเงิน)

โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของ เดอ โบโน หมายถึง รายละเอียดของแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การสอนที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ ตามลำดับขั้นตอน เพื่อมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แนวคิดหมวดหกใบของ เดอ โบโน เป็นแนวทางในการคิด มีลักษณะเป็นโปรแกรมเสริมหลักสูตรนอกเวลาเรียนปกติ

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของ เดอ โบโน หมายถึง การสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แนวคิดหมวดหกใบของ เดอ โบโน เป็นแนวทางในการคิด ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายของโปรแกรม การกำหนดลักษณะของโปรแกรม การคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโปรแกรม การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลโปรแกรม หลังจากดำเนินการตามขั้นตอนของโปรแกรมแล้ว นำผลที่ได้จากการประเมินมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงโปรแกรม เพื่อเป็นโปรแกรมที่สมบูรณ์สำหรับการนำไปใช้ต่อไป

แบบสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของ เดอ โบโน หมายถึง แบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของ เดอ โบโน

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเข้าร่วมโปรแกรม

ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของ เดอ โบโน เกี่ยวกับกิจกรรมในโปรแกรม

คะแนนเกณฑ์การประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง คะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเพื่อประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของ เดอ โบโน โดยกำหนดให้ค่าคะแนนเกณฑ์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ร้อยละ 15

เนื้อหา หมายถึง เนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น ซึ่งมีลักษณะดังนี้

เป็นเนื้อหาที่นักเรียนรับรู้ได้ในชีวิตประจำวัน และอยู่ในความสนใจของนักเรียน มีความซับซ้อน กล่าวคือ คิดได้หลายประเด็น ต้องใช้เหตุผล ข้อมูล ข้อเท็จจริง ประกอบการคิด และตัดสินใจ มีความเป็นไปได้หลายทาง ไม่มีคำตอบตายตัว อาจมีความขัดแย้งในความคิดเห็นระหว่างบุคคล รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาในหนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ โภชนาการ สิ่งเสพติด การปรับตัวเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น สิ่งแวดล้อมทางสังคม ความสำคัญของอาชีพในชุมชน หน้าที่ของประชาชน การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนกฤษณา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน เป็นแนวคิดที่มุ่งส่งเสริมการคิดอย่างเป็นขั้นตอน ผู้วิจัยเชื่อว่าแนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโนนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับครูและบุคคลในทุก ๆ วงการในการนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการคิดรูปแบบอื่น ๆ ตลอดจนสามารถนำไปพัฒนาระบบการทำงาน ทั้งโดยส่วนตัวและการทำงานเป็นกลุ่ม และยังสามารถที่จะนำไปใช้ได้กับบุคคลตั้งแต่อายุ 8 ปีขึ้นไป ทั้งนี้ผู้นำไปใช้ควรนำไปตัดแปลงสู่รูปแบบและกิจกรรมที่เหมาะสมต่อไป