

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี -
วิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีสาระโดยสรุปพอสังเขป
ได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านกา-
รตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สมมติฐานของการวิจัย

1. คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียน
หลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียน
หลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. การสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้าน-
การตัดสินใจ
2. การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ-
ด้านการตัดสินใจ
3. การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ-
ด้านการตัดสินใจ

การสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ

วิธีดำเนินการสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ-
ด้านการตัดสินใจ สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านแนวคิด และทฤษฎีของนักการศึกษาเกี่ยวกับการคิด-
และวิธีการพัฒนาคุณภาพการคิด รูปแบบและการประเมินผลโปรแกรมการสอน แนวคิดและ-
ทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี-
วิจารณญาณด้านการตัดสินใจ ตลอดจนหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ.2533)

2. วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
นำมาสร้างกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรม โดยอยู่บนพื้นฐานแนวคิดและแบบจำลองของ
Tyler ซึ่งกรอบแนวคิดที่ได้ประกอบด้วย กำหนดเป้าหมายของโปรแกรม กำหนดลักษณะ
ของโปรแกรม กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโปรแกรม การจัดการเรียนการ-
สอน และการประเมินผลโปรแกรม

3. สร้างขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในโปรแกรม โดย
การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งด้าน-
การศึกษา ด้านธุรกิจ และด้านจิตวิทยา แล้วนำจุดเด่นของแต่ละแนวคิดผสมผสานกับแนวคิด-
การคิดเป็นของโทวิท วรพินิจน์ ได้เป็นขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล เพื่อนำ-
มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และขั้นตอนการดำเนินงาน ซึ่ง
ประกอบด้วยขั้นตอนการคิด 6 ขั้นตอน ได้แก่ รับทราบและกำหนดปัญหา กำหนดทางเลือก
และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประเมินทางเลือก เลือกทางเลือกที่ดีที่สุด วางแผนและปฏิบัติ
ตามการตัดสินใจ และประเมินผลการตัดสินใจ

4. สร้างแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม จำนวนทั้งสิ้น 24 แผน โดย
นำขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์-
การเรียนรู้ และขั้นตอนการดำเนินงานในแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม

การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ

วิธีดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2538 ของโรงเรียนบ้านชัยใหม่ ในสังกัดกลุ่มโรงเรียนบ้านชัยใหญ่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 31 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรม แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน และได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว สามารถสรุปเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้ดังนี้

2.1 แผนการจัดกิจกรรม นำขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม โดยสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม จำนวนทั้งสิ้น 24 แผน ในแต่ละแผนประกอบด้วย ลำดับที่ของแผน ชื่อเรื่อง ระยะเวลา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน การประเมินผลและภาคผนวก

2.2 แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สร้างแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ จำนวน 24 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ด้วยการแจกแจงแบบ t พบว่า แบบทดสอบทั้ง 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ คือ มีค่า t อยู่ระหว่าง 1.79-6.19 และหาความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ α ของ Cronbach ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 ถือเป็นค่าที่ใช้ได้

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย โดยถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมในโปรแกรมจำนวน 6 ด้าน รวมข้อความถามทั้งสิ้นจำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ รวมข้อความถามทั้งสิ้นจำนวน 2 ข้อ

3. วิจัยดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี-
 วิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สรุปลักษณะการทดลองได้ดังนี้

3.1 ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นักเรียนที่เป็นตัว-
 อย่างประชากร ทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ-
 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

3.2 ดำเนินการสอนตัวอย่างประชากร ตามแผนการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้น
 จำนวนทั้งสิ้น 24 แผน โดยใช้เวลาแผนละ 1 ชั่วโมง (3 คาบ คาบละ 20 นาที)
 ใช้เวลาในการดำเนินการ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน (วันจันทร์ วันอังคาร และวันพุธ)
 นอกเวลาเรียนปกติ เวลา 15.30-16.30 น. รวมทั้งสิ้นใช้เวลา 24 ชั่วโมง (72 คาบ)
 โดยเริ่มดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม 2539
 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2539

ในระหว่างการดำเนินการสอนในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมนั้น ผู้วิจัย
 ได้รวบรวมข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติม โดยการสังเกต และบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมของ
 นักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อันดีของผู้เรียนและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้
 ประกอบการอภิปรายผลต่อไป

3.3 หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตาม
 กำหนดในโปรแกรมแล้ว ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบทดสอบ
 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจแบบเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเข้า-
 ร่วมโปรแกรม จากนั้นให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมใน-
 โปรแกรม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ ดังนี้

4.1 นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ-
 ญาณด้านการตัดสินใจ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความ-
 สามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง
 ค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยการทดสอบค่า t และ
 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมกับ
 เกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยการทดสอบค่า t

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการ-
 จัดกิจกรรมในโปรแกรม มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็น-
 ของนักเรียนเกี่ยวกับความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมในโปรแกรม แล้วแปลความหมาย

การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้โปรแกรม ทั้งข้อมูลที่ได้อย่างเป็นทางการ จากการใช้แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม และข้อมูลที่ได้อย่างไม่เป็นทางการ จากการบันทึกเพิ่มเติมระหว่างการดำเนินการทดลองใช้โปรแกรม มาปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วนำเสนอโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สรุปผลการวิจัย การนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี - วิจารณญาณด้านการตัดสินใจ พบว่า

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ - ด้านการตัดสินใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมี - นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ - ด้านการตัดสินใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วม - โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมบางส่วน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการ - จัดกิจกรรมในโปรแกรม อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง และบางส่วน มีความคิดเห็นเกี่ยว - กับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ตอนที่ 2 โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

เป้าหมายของโปรแกรม

เพื่อให้เด็กเรียนมีโอกาสพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ ตามศักยภาพแห่งตนได้อย่างเต็มที่

ลักษณะของโปรแกรม

จัดเป็นโปรแกรมเสริมหลักสูตร จัดนอกเวลาเรียนปกติ สัปดาห์ละ 3 วัน (วันจันทร์ วันอังคารและวันพุธ) หลังเลิกเรียน ช่วงเวลา 15.30-16.30 น.

เกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโปรแกรม

เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทุกระดับความสามารถ ที่สมัครใจ และได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครองในการเข้าร่วมโปรแกรม

การจัดการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นรับทราบและกำหนดปัญหา ขั้นกำหนดทางเลือก และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ขั้นประเมินทางเลือก ขั้นเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ขั้นวางแผนและปฏิบัติตามการการตัดสินใจ ขั้นประเมินผลการตัดสินใจ ขั้นสรุป

การประเมินผลโปรแกรม

การประเมินผลประสิทธิภาพของโปรแกรม โดยพิจารณาจาก

1. คะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้าน-
การตัดสินใจ
2. ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม

ตัวอย่างของแผนการจัดกิจกรรม ในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิด-
อย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว รายละเอียดนำเสนอไว้ใน
ภาคผนวก ง

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อ พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิด-
อย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลการวิจัย
เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทุกประเด็น การอภิปรายผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น
ดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมี-
วิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่าง-
มีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าเกณฑ์การประเมิน-
หลังเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากเหตุผล-
ดังต่อไปนี้

1.1 โปรแกรมการสอนที่จัดขึ้นครั้งนี้ มีเป้าหมายเพื่อมุ่งเน้นให้นักเรียนที่
เข้าร่วมโปรแกรม มีโอกาสพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ
โดยเฉพาะ ตามศักยภาพแห่งตนได้อย่างเต็มที่ โดยนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรม ได้รับการ

ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ อย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันอังคาร และวันพุธ และใช้เวลานอกเวลาเรียนปกติอย่างสม่ำเสมอคือ ช่วงเวลา 15.30-16.30 น. รวม 8 สัปดาห์ (24 ชั่วโมงหรือ 72 คาบ) ด้วยเหตุผลดังกล่าว อาจส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เหตุผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Reis (1990 อ้างถึงใน Davis and Rimm, 1994) ที่กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนทักษะการคิดเพียงไม่กี่ทักษะ แต่ให้ฝึกซึ่ง และได้รับการฝึกการใช้ทักษะนั้นหลาย ๆ ครั้ง จนเกิดความมั่นใจ จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในทักษะนั้นได้ดีกว่า และโปรแกรมการสอนที่จัดขึ้นครั้งนี้ มุ่งเน้นการสอนการคิดควบคู่ไปกับการสอนเนื้อหาวิชาจึงเป็นโปรแกรมเสริมทักษะการคิดในหลักสูตร ที่จัดขึ้นเพื่อมุ่งให้นักเรียนสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับ ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายของโปรแกรมดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ McPeck (อ้างถึงใน Norris and Ennis, 1989) ที่กล่าวไว้ว่า การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะได้ผลและมีประโยชน์สูงสุด ควรเป็นการฝึกการคิดไปพร้อมกับเนื้อหาวิชามากกว่าการแยกฝึกเฉพาะ

1.2 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ ใช้ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจ อย่างมีเหตุผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ และด้านจิตวิทยา แล้วนำจุดเด่นของแต่ละแนวคิดผสมผสานกับแนวคิดการคิดเป็นของโทวิท วรนิวัฒน์ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรม ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลดังกล่าว ประกอบด้วยขั้นตอนการคิด 6 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) รับทราบและกำหนดปัญหา ซึ่ง Hoy และ Miskel (1991) ได้กล่าวถึงความสำคัญของขั้นตอนนี้ว่า การรับทราบและกำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนสำคัญของกระบวนการตัดสินใจที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาและการแก้ปัญหาต่อไป
- 2) กำหนดทางเลือกและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 3) ประเมินทางเลือก
- 4) เลือกทางเลือกที่ดีที่สุด
- 5) วางแผนและปฏิบัติตามการตัดสินใจ และ
- 6) ประเมินผลการตัดสินใจ

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในโปรแกรมโดยการใช้
ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลดังกล่าว มีลักษณะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่
เน้นกระบวนการ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดจุดเน้นในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรประถม-
ศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ที่เสนอไว้ว่า จัดการเรียนการสอน
เน้นกระบวนการ จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดทักษะในกระบวนการต่าง ๆ เพื่อจะได้นำ
ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ในการดำรงชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ,
2535)

ผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริม-
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สอนด้วยวิธีสอนที่เน้นกระบวนการ เช่น งานวิจัย
ของสุทธศรี ลิขิตวรรณการ (2536) ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความมีวิจารณญาณ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มทดลองที่เรียนจากแผนการสอนด้วยวิธีสอนแบบอุปนัย
สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้แผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของนิพนธ์ นาสมบูรณ์ (2536) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้น สูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05

1.3 การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ในโปรแกรมส่งเสริมความ
สามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจดังกล่าว ได้ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
การเรียนรู้ ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้มากที่สุด และให้มีส่วนร่วมในแต่ละ
กิจกรรมทุกขั้นตอนอย่างทั่วถึง เน้นการจัดการกิจกรรมโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย เป็นการเปิด
โอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกและแลกเปลี่ยนซึ่งความรู้ ความคิด ทำให้ความรู้ ความคิด
กระจายถึงกัน เป็นการเพิ่มความรู้ ความคิดให้แก่กันและกัน มีผลทำให้นักเรียนเกิดการ
เรียนรู้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังฝึกการแสดงออกถึงความเป็นผู้นำ ผู้ตาม ฝึกการยอมรับฟังความ
คิดเห็นและเหตุผลของผู้อื่น ฝึกการโต้แย้งโดยใช้เหตุผลและรู้จักข่มใจตนเอง ในกรณีที่ผู้อื่น
ไม่เห็นด้วยกับเหตุผลของตนเอง มีผลทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนที่เข้าร่วมโปรแกรม
ด้วยกัน ดังที่ Czarina Susanne Scott (1993) กล่าวไว้ว่า การมีส่วนร่วมในการ
อภิปรายกลุ่มเป็นการเพิ่มความสามารถในการคิดของนักเรียน สอดคล้องกับทฤษฎี แชนมมี
ทงอินทร์ วงศ์โสธรและหลุยส์ จำปาเทศ (2525) ที่ได้กล่าวไว้ว่า

. . . การที่ผู้เรียนได้มีบทบาทต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อม มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน และเรียนอย่างมีชีวิตชีวา โดยยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ โดยการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มให้มาก เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคม จำเป็นต้องอาศัยอยู่ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี . . .

1.4 การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในโปรแกรมทุกขั้นตอน ผู้วิจัยพยายามใช้คำถามในระดับสูงกว่าความรู้ความจำ ตามทฤษฎีองค์ประกอบทางสติปัญญาด้านความรู้ของ Bloom เพื่อให้เหมาะสมต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการตัดสินใจให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรม ดังที่ ทิศนา ชัมมนัสและคนอื่น ๆ (2525) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การใช้คำถามที่นอกเหนือไปจากระดับการจำและความเข้าใจ ทำให้ได้คำตอบที่แตกต่างกันไปหลากหลายความคิด ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ray (1979) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของการใช้คำถามระดับต่ำกับคำถามระดับสูงในการสอนวิชาเคมี ที่มีต่อความมีเหตุผลเชิงนามธรรมและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 54 คน โดยจัดสภาพแวดล้อมให้เหมือนกันหมด กลุ่มที่ 1 สอนด้วยคำถามระดับสูงกว่าความจำ (คำถามระดับความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า) อีกกลุ่มหนึ่งสอนด้วยคำถามระดับต่ำ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่สอนด้วยคำถามระดับสูง สามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบในเรื่องความมีเหตุผลเชิงนามธรรมและการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้มากกว่ากลุ่มที่สอนด้วยคำถามระดับต่ำ

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมบางส่วน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง และบางส่วน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม อยู่ในระดับเหมาะสมมาก และนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมโดยภาพรวม เหมาะสมมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้

2.1 การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนในโปรแกรมนั้น ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการจัดกิจกรรม และสื่อการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เช่น เกม เพลง การเล่าหรือการอ่านสถานการณ์ปัญหาหรือกรณีตัวอย่างประกอบภาพ การระดมความคิด การอภิปรายกลุ่มย่อย การศึกษาค้นคว้ารายบุคคลและรายกลุ่ม บัตรงาน แบบประเมิน-

ทางเลือก การใช้คำถามระดับสูง การรายงานหรือการอธิบายเหตุผล แบบวางแผนการปฏิบัติตามการตัดสินใจ การแสดงบทบาทสมมติ แบบประเมินผลการตัดสินใจ เป็นต้น ตามความเหมาะสมของเนื้อหา และการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ทำให้นักเรียนไม่เบื่อ เพราะได้รับทั้งความรู้ ประสบการณ์และความสนุกสนานไปพร้อมกัน โดยการนำเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งเป็นเนื้อหาที่นักเรียนจะต้องเผชิญอยู่เสมอในชีวิต และจำเป็นที่จะต้องใช้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างสถานการณ์ปัญหาหรือกรณีตัวอย่างที่ชวนคิด น่าติดตาม ทำทาสความสามารถในการคิดของนักเรียนและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถใช้กระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการแก้ไขปัญหาหรือกรณีตัวอย่างที่กำลังเผชิญอยู่นั้นได้เป็นอย่างดี และเน้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอนอย่างทั่วถึง เป็นเหตุผลหนึ่งที่อาจส่งผลต่อผลการวิจัยดังกล่าว โดยเฉพาะนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรม ในด้านความพอใจ และด้านประโยชน์ที่ได้รับว่า เหมาะสมมาก สอดคล้องกับแนวคิดของ Omaggio (1981) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมต้องน่าสนใจ ทำทาสความสามารถของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ความรู้ สนุกสนานเพลิดเพลิน จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนพอใจและเห็นประโยชน์

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Joyce และ Weil (1982) ที่ได้กล่าวเน้นว่า ในการสอนเพื่อพัฒนาการคิดนั้น เป็นการกระทำที่เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนแต่ละคนกับข้อมูลที่ได้รับ ผู้สอนสามารถใช้สื่อต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อนักเรียน จะทำให้การเรียนรู้ได้ประสิทธิภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ จันทนา ภาคบงกช (2528) ที่ได้เสนอหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดไว้ข้อหนึ่งความว่า

. . . การจัดบทเรียนให้มีความหมายต่อเด็ก เด็กควรเรียนในสิ่งซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตจริงได้ และอยู่ในความสนใจของเด็ก ควรให้เด็กมีโอกาสร่วมวางแผนในการเรียนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อที่เด็กจะได้เรียนในสิ่งที่ตนต้องการและสนใจ เด็กจะเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียนและภูมิใจในสิ่งที่ตนได้เรียนรู้อีกยิ่งขึ้น . . .

2.2 จากการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ ในระหว่างการดำเนินการสอนในแต่ละแผนการจัดกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้นที่อยากจะมีส่วนร่วมกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นในทุกชั้นตอนด้วยความตั้งใจ สังเกตได้จากจำนวนครั้งที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งถ้าหากไม่จำเป็นจริงนักเรียนจะไม่ขาดเรียน นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และกล้าแสดงออกถึงความคิดเห็นของตนเองให้ผู้สอนได้รับรู้ งานต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยมอบหมายเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั้นตอน นักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และนำส่งทุกครั้งที่คุณวิจัยนัดหมาย เป็นต้น การที่นักเรียนให้ความสนใจ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนนั้น เป็นสิ่งที่เสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับกฎการเรียนรู้ของ Thorndike (อ้างถึงใน วรรณิ วิมาลา, 2538) ที่กล่าวถึงกฎแห่งความพร้อมไว้ว่า ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียน ก็จะเกิดการเรียนรู้

2.3 การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั้นตอนในโปรแกรมนั้น ผู้วิจัยได้จัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะสมกับการดำเนินกิจกรรมในแต่ละชั้นตอน เช่น การจัดโต๊ะ-เก้าอี้ให้อยู่ในรูปแบบหลากหลายในการอภิปรายกลุ่มย่อย เป็นต้น และจัดบรรยากาศในการเรียนให้แจ่มใสไม่เคร่งเครียดจนเกินไป เช่น เล่นกีตาร์พานักเรียนร้องเพลง เล่นเกมเล่าเรื่องราวสนุกสนาน พูดตลกให้นักเรียนได้หัวเราะ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้ผ่อนคลายเมื่อสังเกตเห็นว่า นักเรียนเริ่มจะเกิดความเครียด เพราะเป็นเวลาหลังเลิกเรียน การจัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะสม การจัดบรรยากาศในการเรียนให้แจ่มใส ไม่เคร่งเครียด การวางตนให้เหมาะสมเป็นกันเองและน่าเชื่อถือของผู้สอน เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่อาจส่งผลต่อผลการวิจัยดังกล่าว โดยเฉพาะนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมในด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นว่า เกิดความรู้สึกสนิทสนมกับครูผู้สอนและเพื่อนที่เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมนาน และจากการสอบถามนักเรียนในลักษณะปลายเปิด ให้นักเรียนตอบอย่างอิสระ พบว่า นักเรียนได้เสนอความคิดเห็นด้านตัวครูในทางที่ดี เช่น ครูอย่าใจดีกับนักเรียนเกินไป เพราะจะทำให้นักเรียนเคยตัว เป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Clark (1986) ที่ได้กล่าวไว้ว่า หากบรรยากาศของชั้นเรียนมีลักษณะ เอาจริงเอาจัง จนเกินไป จะไม่เกื้อกูลต่อการคิดอ่านของนักเรียน และสอดคล้องกับแนวคิดของจันทนา ภาคบงกช (2528) ที่ได้เสนอหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดไว้ข้อหนึ่งความว่า

. . . สร้างทัศนคติที่ดีต่อตัวครู ครูควรปรับปรุงบุคลิกภาพด้านการแต่งกาย และการวางตนให้เหมาะสมและน่าเชื่อถือ แต่ในขณะที่เดียวกันก็สร้างสัมพันธ์ภาพกับเด็กเป็นอย่างดีบรรยากาศของการยอมรับ การให้ความรักและความเข้าใจในตัวเด็ก จะช่วยให้เด็กเรียนอย่างมีความสุข มีทัศนคติที่ดีต่อครู และส่งผลให้เด็กมีทัศนคติต่อวิชาที่ตนเรียน ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ การที่เด็กรักและไว้วางใจครู จะช่วยให้เด็กกล้าแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล . . .

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลด้วยเหตุผลดังกล่าว เป็นเหตุผลสนับสนุนว่าโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ ที่จัดขึ้นครั้งนี้บรรลุตามเป้าหมายของโปรแกรมที่ได้กำหนดไว้ นั่นคือ สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรม ตามศักยภาพแห่งตนได้ในระดับหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะทั่วไปสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องดังนี้
 - 1.1 ผู้สอนในระดับประถมศึกษา ควรจะมีการนำเอารูปแบบการสอนด้วยกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในเวลาเรียนปกติให้เหมาะกับเนื้อหา ระดับชั้น และวัยของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหา และการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจให้เกิดขึ้นแก่ตนเอง
 - 1.2 การสอนตามขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ในช่วงแรกอาจจะดำเนินไปติดขัดเล็กน้อย เพราะนักเรียนไม่คุ้นเคยกับรูปแบบของกิจกรรม แต่หลังจากดำเนินการสอนไป 3-4 ครั้ง นักเรียนจะเริ่มคล่องและสามารถปฏิบัติไปได้อย่างรวดเร็ว ทำให้บรรยากาศของการเรียนการสอนดีขึ้น ดังนั้น ผู้สอนที่จะนำแผนการกิจกรรมที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ ควรมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนเสียก่อน โดยการอธิบายความหมายของคำสั่งต่าง ๆ ให้ชัดเจน พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบในแต่ละขั้นตอน
 - 1.3 ผู้สอนในระดับประถมศึกษา ควรเลือกวิธีการสอน เนื้อหา กิจกรรม และองค์ประกอบย่อยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้เหมาะสมกับระดับวุฒิภาวะ ความสามารถและความสนใจของนักเรียน ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน

1.4 ผู้สอนในระดับประถมศึกษา ควรให้ความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เกิดแก่นักเรียนมากขึ้น โดยการวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวคิดที่จะก่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาในหลักสูตร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียนและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับการฝึกฝนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งในและนอกห้องเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

1.5 ผู้สอนหรือนักวัดผลทางการศึกษา ควรหันมาสนใจในการสร้างแบบทดสอบที่เกี่ยวกับการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่สอดคล้องกับธรรมชาติและวิถีการดำเนินชีวิตของเด็กนักเรียนไทย โดยหาแนวทางในการสร้างแบบทดสอบชนิดนี้ให้หลากหลายรูปแบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป สำหรับผู้สนใจที่จะสานต่อแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ ดังต่อไปนี้

2.1 ควรนำรูปแบบการสอนด้วยกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับอื่น หรือนำไปปรับใช้กับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ หรือนำไปปรับใช้กับเวลาเรียนตามปกติ

2.2 ตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาโดยแยกกลุ่มตามเพศ ระดับสติปัญญาหรือระดับชั้น สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 ควรศึกษาวิจัยผลของการสอนด้วยกระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ที่ส่งผลต่อความสามารถด้านอื่น ๆ ของนักเรียน เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จริยธรรมและศีลธรรม เป็นต้น