

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเสนอผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน
ครอบคลุมสาระสำคัญดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน

สมมติฐานของการวิจัย

1. คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วม
โปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วม
โปรแกรม สูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และการพัฒนาแนวคิดในการส่งเสริมความสามารถในการ
คิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน
2. การสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิด
หมวกคิดหกใบของเดอ โบโน
3. การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้
แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน
4. การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้
แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และการพัฒนาแนวคิดในการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านแนวคิด และทฤษฎีของนักการศึกษาเกี่ยวกับการคิด และวิธีการพัฒนาคุณภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมการสอน รูปแบบการพัฒนาโปรแกรมการสอน และการประเมินผลโปรแกรมการสอน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎี เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

1.4 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) แผนการจัดกิจกรรม และหนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

2.1 จากแนวคิดในการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่พัฒนาขึ้น และแนวคิดในการประเมินโปรแกรม โดยใช้แบบจำลองที่ยึดความสำเร็จเป็นหลักของ Tyler (1930 อ้างถึงใน สุพัฒน์ สุขมลสันต์, พรรณีภา นิตะศักดิ์ และสุวรรณา สดลชา, 2535) และขั้นตอนในการสอนการใช้หมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ทำให้ได้กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

2.2 กำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

2.2.1 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอนแนวคิดหมวดคิดหกใบ ซึ่งเดอ โบโน ได้กำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้คือ การนำเข้าสู่บทเรียน การอธิบาย การสาธิต การปฏิบัติ การสังเกต และการสรุป

2.2.2 นำขั้นตอนดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

2.3 กำหนดส่วนประกอบของโปรแกรม

จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม จึงกำหนดส่วนประกอบของโปรแกรมได้ ดังนี้

- 1) ชื่อโปรแกรม
- 2) หลักการและเหตุผล
- 3) เป้าหมายของโปรแกรม
- 4) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 5) เนื้อหา
- 6) วิธีสอน
- 7) สื่อการเรียนการสอน
- 8) การประเมินผลการเรียนการสอน
- 9) การประเมินผลโปรแกรม

2.4 ผลิตเอกสารการสอน

เอกสารการสอนที่ใช้คือแผนการจัดกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน มาเป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม โดยสร้างเป็นแผนเตรียมความพร้อมจำนวน 1 แผน และแผนการจัดกิจกรรมจำนวน 15 แผน ในแต่ละแผนประกอบด้วย ลำดับที่ของแผน ชื่อเรื่อง สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การประเมินผล และภาคผนวก

2.5 เครื่องมือการประเมินโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโปรแกรม ได้แก่

- 1) แบบสอบถามความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน
- 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน

2.6 สร้างสื่อการเรียนการสอน

สร้างสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรม ได้แก่

- 1) หมวกหกใบ (สีน้ำเงิน สีขาว สีแดง สีเหลือง สีดำ และสีเขียว)
- 2) แผนภูมิกรณีตัวอย่าง
- 3) แผนภาพต่าง ๆ
- 4) เกม
- 5) ใบงาน

2.7 ร่างรายละเอียดของโปรแกรม

3. การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

ผู้วิจัยได้นำแผนเตรียมความพร้อมและแผนการจัดกิจกรรมในโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปทดลองสอน เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของโปรแกรม โดยได้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมในโปรแกรม รายละเอียดของการดำเนินการทดลองใช้โปรแกรม มีดังนี้

3.1 ประชากรและตัวอย่างประชากร

- 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนกฤษณา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี
- 2) ตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 30 คน ของโรงเรียนกฤษณา ซึ่งได้จากความสมัครใจของนักเรียน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.2.1 แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 45 คะแนน มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 1.98 - 4.00 มีความสัมพันธ์ความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.53

3.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามชนิดปลายเปิด เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.3 เอกสารการสอน

ผู้วิจัยได้สร้างเอกสารการสอนจำนวน 16 แผน ประกอบด้วย

3.3.1 แผนเตรียมความพร้อม จำนวน 1 แผน

3.3.2 แผนจัดกิจกรรมจำนวน 15 แผน

โดยที่เอกสารการสอนทั้งหมดผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิและได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว

3.4 วิธีการดำเนินการทดลอง

3.4.1 ให้ตัวอย่างประชากรทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

3.4.2 คำนวณหาค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ได้เท่ากับ 26.93

3.4.3 คำนวณคะแนนเกณฑ์ โดยการคำนวณหา 15% ของค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ได้เท่ากับ 4.04 จากนั้นนำไปรวมกับค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนเข้าร่วมโปรแกรมได้เท่ากับ 30.97 เป็นคะแนนเกณฑ์ คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมต้องสูงกว่า 30.97

3.4.4 ดำเนินการสอนตัวอย่างประชากรตามแผนการเตรียมความพร้อมและแผนการจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 16 แผน ใช้เวลาในการดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน คือวันอังคารกับวันศุกร์ นอกเวลาเรียนปกติคือเวลา 15.00-16.00 น. วันละ 3 คาบต่อ 1 แผน รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งสิ้น 57 คาบ เป็นเวลาเรียน 48 คาบ และเวลาประเมินผล 9 คาบ

3.4.5 หลังเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว ให้ตัวอย่างประชากรทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

3.4.6 เก็บรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติมระหว่างดำเนินการทดลอง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการอภิปรายผล ซึ่งได้แก่

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

3.5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกับคะแนนเกณฑ์ โดยการทดสอบค่าที (t - test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

3.5.3 วิเคราะห์แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาแปลความหมาย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

2.50 - 3.00 หมายความว่า มาก

1.50 - 2.49 หมายความว่า ปานกลาง

1.00 - 1.49 หมายความว่า น้อย

3.5.4 แบบสอบถามประเภทปลายเปิดและข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมเพิ่มเติม
นำเสนอโดยใช้ความเรียง

4. การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิด หมวกคิดหกใบของเดอ โบโน

ผู้วิจัยพิจารณาปรับปรุงโปรแกรมจากข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้โปรแกรม โดยเป็นข้อมูลที่ได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิด หมวกคิดหกใบของเดอ โบโน ของนักเรียนก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและหลังเข้าร่วมโปรแกรม และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมเปรียบเทียบกับคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับโปรแกรม พร้อมกับข้อมูลเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยสังเกตได้ระหว่างดำเนินการทดลองใช้โปรแกรม เพื่อให้โปรแกรมมีความเหมาะสม และมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นแล้วนำเสนอโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิด หมวกคิดหกใบของเดอ โบโน

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน พบว่า

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน พบว่า

นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ในระดับมาก 6 รายการ จากทั้งหมด 12
 รายการ ได้แก่ ระยะเวลาเรียนตลอดโปรแกรม ความชอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 ความเหมาะสมของขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม ความชัดเจนของคำอธิบายในแต่ละกิจกรรม
 ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโปรแกรม และกิจกรรมในโปรแกรมช่วยส่งเสริมความสามารถใน
 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 3 การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

ในการทดลองใช้โปรแกรมผู้วิจัยได้สอนตามเอกสารการสอนที่สร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย
 แผนเตรียมความพร้อมจำนวน 1 แผน และแผนการจัดกิจกรรมจำนวน 15 แผน รวมทั้งสิ้น 16 แผน
 ซึ่งหลังจากที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้โปรแกรม ความคิดเห็นของนักเรียน
 เกี่ยวกับโปรแกรมและข้อมูลเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมระหว่างดำเนินการทดลอง ทำให้พบ
 ประเด็นที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน โดยพบว่า สื่อการเรียนการสอนมีผลต่อความสนใจในการ
 ร่วมกิจกรรมของนักเรียนเป็นอย่างมาก สื่อการเรียนการสอนที่ได้รับความสนใจจากนักเรียน ได้แก่
 หมวดหกใบ และใบงาน โดยนักเรียนจะกระตือรือร้น และสนุกสนานที่ได้สวมหมวกและเปลี่ยน
 หมวกตามกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งส่งเสริมให้บรรยากาศในชั้นเรียนน่าเรียนยิ่งขึ้น ในส่วนของ
 ใบงานพบว่า นักเรียนให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการทำแบบฝึกหัดจากใบงาน นักเรียน
 ส่วนใหญ่สามารถทำใบงานได้ถูกต้องและเสร็จทันตามกำหนดเวลา ผู้วิจัยมีความเห็นว่าถ้า
 ต้องการให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก็ควรนำประเด็นด้านสื่อการเรียนการสอนมาใช้ในการ
 ปรับปรุงโปรแกรมด้วย โดยอาจจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจมาใช้ในการจัดกิจกรรม
 การเรียนการสอน เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน และในกรณีของหมวดหกใบ อาจให้นักเรียน
 ทุกคนมีหมวกทั้งหกใบเป็นของตนเอง เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการสวมหมวกแต่ละใบ
 และแต่ละครั้งได้อย่างทั่วถึง และในส่วนของใบงาน ผู้สอนอาจจัดเตรียมใบงานสำรองไว้อีก 1 ชุด
 ในทุก ๆ แผนการจัดกิจกรรม สำหรับนักเรียนที่ทำใบงานเสร็จก่อนเวลาที่กำหนดไว้ และต้องการ
 ที่จะทำใบงานเพิ่มเติมก็สามารถกระทำได้ ซึ่งตัวอย่างของแผนเตรียมความพร้อมและแผนการจัด
 กิจกรรม ผู้วิจัยนำเสนอในภาคผนวก

ตอนที่ 4 รายละเอียดโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

ชื่อโปรแกรม โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

หลักการและเหตุผล การพัฒนาความสามารถในการคิดถือเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา เพราะการคิดช่วยให้คนมีประสิทธิภาพ และบุคคลที่จะดำรงตนอยู่ได้อย่างมีความสุขในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ก็คือ บุคคลที่มีความสามารถในการคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญของการแก้ปัญหา โปรแกรมส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างเป็นขั้นตอน และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้บุคคลเป็นผู้มีความสามารถในการคิดและดำรงตนอยู่ได้อย่างเป็นสุขในสังคม

เป้าหมายของโปรแกรม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนอย่างเป็นขั้นตอน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม นักเรียนสามารถใช้หมวดคิดหกใบของเดอ โบโน มาใช้ในการคิดหาคำตอบของโจทย์ที่กำหนดให้ได้

ลักษณะของโปรแกรม เป็นโปรแกรมที่ใช้สอนเสริมหลักสูตรนอกเวลาเรียนปกติ โดยใช้แผนการเตรียมความพร้อมจำนวน 1 แผน และแผนการจัดกิจกรรมจำนวน 15 แผน รวม 16 แผน ใช้เวลาในการสอนแผนละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการสอนทั้งสิ้น 48 คาบ และเวลาที่ใช้ในการประเมินโปรแกรม 9 คาบ นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมได้มาจากความสมัครใจของนักเรียน จำนวน 30 คน

เนื้อหา เนื้อหาที่ใช้ในแผนการจัดกิจกรรมจำนวน 15 แผนนั้น เป็นเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น โดยกำหนดเนื้อหาที่นักเรียนรับรู้ได้ในชีวิตประจำวันและอยู่ในความสนใจของนักเรียน สามารถคิดได้หลายประเด็น ต้องอาศัยเหตุผล ข้อมูล ข้อเท็จจริงประกอบการคิดและตัดสินใจ มีความเป็นไปได้หลายทาง ไม่มีคำตอบตายตัว และอาจมีความขัดแย้งของความคิดเห็นระหว่างบุคคล นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิธีสอน ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนจะยึดตามแผนเตรียมความพร้อม และแผนการจัดกิจกรรมที่สร้างไว้ ซึ่งขั้นตอนการสอนเป็นไปตามที่เดอ โบโน ได้เสนอไว้ดังนี้

- 1) การนำเข้าสู่บทเรียน - การใช้ภาพประกอบ ตัวอย่าง หรือแบบฝึกหัด
- 2) การอธิบาย - เข้าสู่การให้ตัวอย่างว่าจะสอนอะไร
- 3) การสาธิต - ให้ตัวอย่างเพิ่มเติมให้เห็นกระบวนการนำไปใช้ แนะนำ อธิบาย เสนอแนะการตั้งคำถาม
- 4) การปฏิบัติ - ฝึกให้ผู้เรียนใช้กระบวนการในการฝึกฝนการใช้หมวกทุกใบ โดยไม่ใช้ใบใดใบหนึ่งนานเกินไป
- 5) การสังเกต - กระบวนการที่ใช้ถูกต้องเพียงใด
- 6) การสรุป - การทบทวนเพื่อย้ำประเด็นหลักและเน้นว่าทำไมกระบวนการนี้จึงเกิดผล

สื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนเตรียมความพร้อมและแผนการจัดกิจกรรม ได้แก่

- 1) หมวกหกใบ (สีน้ำเงิน สีขาว สีแดง สีเหลือง สีดำ และสีเขียว)
- 2) แผนภูมิกรณีตัวอย่าง
- 3) แผนภาพต่าง ๆ
- 4) เกม
- 5) ใบงาน

การประเมินผลการเรียนการสอน

1. ประเมินจากคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามเกณฑ์ การประเมินกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังนี้

ช่วงคะแนน (ร้อยละ)	ระดับผลการเรียน
80 ขึ้นไป	4
70 - 79	3
60 - 69	2
50 - 59	1
ต่ำกว่า 50	0

2. ประเมินจากความสนใจในการเรียน การทำแบบฝึกหัด

การประเมินผลโปรแกรม

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลโปรแกรม

1.1 แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

1.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

2. วิธีการประเมิน

2.1 ประเมินผลจากแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ประเมินจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับโปรแกรม โดยนำข้อมูลมาเพื่อพิจารณาปรับปรุงโปรแกรม

2.3 ประเมินผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมระหว่างดำเนินการสอน

3. ขั้นตอนในการประเมินผลโปรแกรม

3.1 ทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

3.2 นำคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มาคำนวณเป็นคะแนนเกณฑ์

3.3 ทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม

3.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

3.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมกับคะแนนเกณฑ์ โดยการทดสอบค่าที (t - test)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าโปรแกรมนี้ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนได้ และโปรแกรมมีประสิทธิภาพบรรลุตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ แต่ในกรณีที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วม

โปรแกรมต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หรือค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าคะแนนเกณฑ์ ผู้สอนต้องสำรวจข้อบกพร่องในการสอน เช่น

- 1) ความชัดเจนของกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนเข้าใจคำถามหรือไม่
- 2) สื่อการเรียนการสอนน่าสนใจหรือไม่
- 3) นักเรียนให้ความสนใจ มีความกระตือรือร้นในกิจกรรมการเรียนการสอนเพียงใด
- 4) สภาพสิ่งแวดล้อม เช่น บรรยากาศในชั้นเรียน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้หรือไม่

ผู้สอนนำข้อบกพร่องในการสอนที่พบมาพิจารณาปรับปรุงโปรแกรมแล้วนำไปโปรแกรมไปใช้ใหม่

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน พบว่า ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายผลการวิจัยออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1.1 โปรแกรมการสอนที่จัดขึ้นครั้งนี้ มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน อย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน คือวันอังคารและวันศุกร์ ใช้เวลาออกเวลาเรียนปกติอย่างสม่ำเสมอ คือช่วงเวลา 15.00 - 16.00 น. รวม 8 สัปดาห์ หรือ 48 คาบ ทำให้นักเรียนได้รับการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ด้วยเหตุผลดังกล่าว อาจส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเหตุผลดังกล่าว

สอดคล้องกับแนวคิดของ Reis (อ้างถึงใน สมิต ออบสุวรรณ, 2538) ที่กล่าวว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนทักษะการคิดไม่ก่ทักษะ แต่ให้ลึกซึ้ง และได้รับการฝึกทักษะนั้นหลาย ๆ ครั้งจนเกิดความมั่นใจ จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในทักษะนั้นได้ดีกว่า และโปรแกรมการสอนที่จัดขึ้นในครั้งนี้ เนื้อหาวิชานอกจากจะเป็นเนื้อหาที่นักเรียนรับรู้ได้ในชีวิตประจำวันแล้ว ยังมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งนักเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McPeck (อ้างถึงใน Norris and Ennis, 1989) ที่ว่า การฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะได้ผลและมีประโยชน์สูงสุด ควรเป็นการฝึกการคิดไปพร้อมกับเนื้อหาวิชามากกว่า การแยกฝึกเฉพาะ

1.2 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน จะใช้ขั้นตอนการสอนตามที่ เดอ โบโน (De Bono) เสนอไว้ คือ 1) การนำเข้าสู่บทเรียน 2) การอธิบาย 3) การสาธิต 4) การปฏิบัติ 5) การสังเกต 6) การสรุป ซึ่งขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ที่มุ่งเน้นให้จัดการเรียนการสอนแบบเน้นกระบวนการ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และเป็นแนวทางในการพัฒนาตนได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สอนด้วยวิธีที่เน้นกระบวนการ เช่น งานวิจัยของ สมิต ออบสุวรรณ (2538) เรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าคะแนนเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ได้ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้มากที่สุด และมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง เน้นการจัดกิจกรรมโดยฝึกให้นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ความคิดเห็นที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น เป็นการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากความคิดของนักเรียนเอง นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนได้รู้จักการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นด้วย สอดคล้องกับความคิดเห็นของทิสนา แชมมณี และคณะ (2535) ที่ว่า ...การที่ผู้เรียนได้มีบทบาทต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อม มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและเรียนอย่างมีชีวิตชีวา โดยยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้

ที่สำคัญ โดยการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มให้มาก เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคม จำเป็นต้องอาศัยอยู่ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี...

1.4 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน นี้ ผู้วิจัยพยายามใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น เกม เพลง แผนภาพต่าง ๆ แผนภูมิกรณีตัวอย่าง และหมวดคิดหกใบ ประกอบด้วยหมวดหกสี่ คือ สิ้นน้ำเงิน สีขาว สีแดง สีเหลือง สีดำ และสีเขียว รวมทั้งใบงาน ซึ่งสื่อการเรียนการสอนที่กล่าวมาได้รับความสนใจจากนักเรียนเป็นอย่างมาก ส่งผลให้นักเรียนให้ความร่วมมือและสนใจที่จะร่วมกิจกรรม ตลอดจนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะวางตัวเป็นกันเองต่อผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความไว้วางใจและกล้าที่จะมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2539) ที่ว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียน อันประกอบด้วยบรรยากาศในห้องเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสงสว่าง ความสะอาด ตลอดจนการรู้จักจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมของผู้สอน ล้วนมีส่วนทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

2. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ในระดับมาก 6 รายการ จากทั้งหมด 12 รายการ ได้แก่ ระยะเวลาเรียนตลอดโปรแกรม ความชอบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ความเหมาะสมของขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม ความชัดเจนในการอธิบายในแต่ละกิจกรรม ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม และกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

2.1 การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนในโปรแกรม ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการจัดกิจกรรม และสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น เกม เพลง แผนภาพต่าง ๆ แผนภูมิกรณีตัวอย่าง หมวดคิดหกใบ และใบงาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกัน เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย การระดมความคิด อีกทั้งเนื้อหาที่นำมาใช้ในแผนการจัดกิจกรรมก็เป็นเนื้อหาที่นักเรียนรับรู้ได้ในชีวิตประจำวันและอยู่ในความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนไม่เบื่อและให้ความร่วมมือในกิจกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Omaggio (1981 อ้างถึงใน สมิต อามสุวรรณ์, 2538) ที่ว่า การจัดกิจกรรมต้องน่าสนใจ ทำทลายความสามารถของผู้เรียน-เมื่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ความรู้ สนุกสนาน เพลิดเพลิน จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนพอใจและเห็นประโยชน์

2.2 การสังเกตระหว่างดำเนินการสอนพบว่า นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้นที่อยากจะมีส่วนร่วมในกิจกรรม และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความตั้งใจ ซึ่งสังเกตได้จากการมาเข้าร่วมโปรแกรมที่ตรงเวลา จำนวนครั้งที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม การให้ความร่วมมือในการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น การนำเสนอความคิดของกลุ่มหน้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จะทำได้ถูกต้องและเสร็จตามกำหนดเวลา ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพร้อมที่จะเรียนตามหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ วรณี วิมาลา (2538) อ้างถึง Thorndike ว่า ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียน ก็จะเกิดการเรียนรู้

2.3 การจัดการเรียนการสอนในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเดอ โบโนนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดสถานที่ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ กล่าวคือ เป็นห้องเรียนที่อากาศถ่ายเทสะดวก ไม้อร้อนหรืออบอ้าว มีผนังหรือพื้นที่ที่เอื้อต่อการติดตั้งสื่อการเรียนการสอนให้นักเรียนมองเห็นได้ชัดเจน มีโต๊ะและเก้าอี้พอเพียงสำหรับนักเรียนทุกคน ตลอดจนมีแสงสว่างในระดับที่เหมาะสม มีมุมหนังสือที่ช่วยในการประกอบการค้นคว้า ซึ่งส่งผลให้นักเรียนให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมจนสำเร็จลุล่วงดังที่ สมศักดิ์ สินธุระเวชกุล (2539) ได้กล่าวว่า ...สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสงสว่าง ความสะอาด ความเป็นระเบียบในห้องเรียนล้วนมีส่วนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีได้

จากผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัยด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นการสนับสนุนว่าโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน ที่จัดขึ้นครั้งนี้บรรลุตามเป้าหมายของโปรแกรมที่กำหนดไว้ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมได้ในระดับหนึ่ง

**ข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน ไปใช้**

จากการสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน และนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า

1. ควรนำโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน ไปประยุกต์ใช้ในเวลาเรียนปกติ ให้เหมาะสมกับเนื้อหา ระดับชั้น และวัยของนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดของตนเองได้ในทุกระดับ

2. แนวคิดหมวดคิดหกใบอาจสร้างความสับสนแก่นักเรียนในระยะแรก แต่หากผู้สอนให้ความเอาใจใส่ และฝึกใช้ให้กับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนก็จะเกิดความคุ้นเคย และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในที่สุด

3. ผู้สอนควรให้ความสำคัญต่อการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับปรุงกิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดของตนเองได้อย่างเป็นขั้นตอน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากแนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน เป็นแนวคิดที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการคิดให้กับบุคคลตั้งแต่อายุ 8 ขวบขึ้นไป ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ควรมีการนำแนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการคิดให้กับนักเรียนหรือบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ในรูปแบบอื่นต่อไป เช่น การพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาศิลปศึกษา โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน หรือการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน เป็นต้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย