

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเสนอผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครอบคลุมสาระสำคัญดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าโปรแกรมกับเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม
4. เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

#### สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม

#### วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยทางการศึกษา มีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของสหวิทยาเขตพระอาจารย์ธรรมโชติ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 17 โรงเรียน จำนวน 224 คน
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนวัดวังสำเภาล่ม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 25 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีองค์ประกอบดังนี้ คือ ชื่อโปรแกรม หลักการและเหตุผล เป้าหมายของโปรแกรม จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ลักษณะของโปรแกรม เนื้อหา (กำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้) วิธีสอน (แผนการจัดการเรียนรู้ 16 แผน) สื่อการเรียนการสอน การประเมินผล การเรียนการสอน และการประเมินผลโปรแกรม

2.2 แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ใช้ทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกับหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 40 ข้อ มีระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.40 – 0.70 ค่าอำนาจจำแนก 0.33 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

2.3 แบบสอบถามเจตคติต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ใช้สอบถามเจตคติที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สอบถามนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.1 นำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือ ดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลา ที่กำหนด

3.3 นำข้อมูลมาวิเคราะห์

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนระหว่างก่อนกับหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยการทดสอบที (t-test dependent)

4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมกับคะแนนเกณฑ์โดยการทดสอบที (t-test)

4.3 วิเคราะห์แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาแปลความหมาย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ มาก (2.50 – 3.00) ปานกลาง (1.50 – 2.49) และน้อย (1.00 – 1.49)

## สรุปผลการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าคะแนนเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. คะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ( $\bar{x} = 2.63$ , S.D. = 0.35) นักเรียนมีความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 3 ลำดับแรก คือ 1) ต้องการเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติกิจกรรม 2) ต้องการนำกลับไปทำเป็นกรบ้าน 3) สื่อการเรียนการสอนน่าสนใจ หลากหลาย สนุก และเร้าความสนใจดี

การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเรื่องเวลาให้เหมาะสม และยืดหยุ่นให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน การใช้คำถามที่ยั่วให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และปรับปรุงแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ให้เหมาะสมต่อการทำความเข้าใจของนักเรียน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ด้วย

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายผลการวิจัยออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1.1 โปรแกรมการสอนที่จัดขึ้นครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยที่นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับการส่งเสริมการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในช่วงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน คือ วันจันทร์และวันพฤหัสบดี วันละ 1 ชั่วโมง ช่วงเวลา 15.00 – 16.00 น. รวม 16 สัปดาห์ และรวมกับเวลาที่ใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลองอีก 2 ครั้ง รวมเวลาทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง โดยใช้แบบฝึกการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ด้วยเหตุผลดังกล่าวอาจส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเพียเจต์ (Piaget, 1964) ได้สรุปไว้ว่า พัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์เป็นไปตามวัยต่าง ๆ เป็นลำดับ เด็กจะพัฒนาการคิดโดยการเสาะหาความรู้ ปฏิบัติการและพยายามที่จะศึกษาหาความกระจ่างในสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาและสอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แชมมณี, และคนอื่น ๆ (2540,

หน้า 5-6) ที่ว่าโปรแกรมการสอนที่มีลักษณะเฉพาะ (specific program) ดังกล่าวเป็นโปรแกรมพิเศษ ซึ่งจัดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนับว่าเป็นโปรแกรมที่นิยมจัดในโรงเรียนเพราะมีลักษณะการจัดตาม ความถนัด ตามความสนใจและเน้นการฝึกคิดอย่างมีความสุข อย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการดำเนินงานตามโครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใน ปี พ.ศ. 2548 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ซึ่งคัดเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรา 24 (2) และ (3) ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ที่เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติจริง และการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา (สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา, 2550, หน้า 6)

1.2 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะใช้ขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดสิ่งที่ต้องวิเคราะห์ 2) กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ 3) กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ 4) พิจารณาแยกแยะ 5) สรุปคำตอบ ซึ่งได้จากการสังเคราะห์จากวิธีสอนแบบวิภลัษณะ (แบบแยกประเด็นให้เห็นชัดเจน) ซึ่งเป็นวิธีสอนของพระพุทธองค์ (ทิศนา เขมมณี, 2547, หน้า 165) การคิดวิเคราะห์หรือวิจารณ์ของ Shaver (1977, pp. 77-80) การคิดเชิงวิเคราะห์ของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547, หน้า 97) และสุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 19) ซึ่งขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ที่มุ่งเน้นให้จัดการเรียนการสอนแบบเน้นกระบวนการ การบูรณาการ และการจัดกิจกรรมที่พัฒนาความสามารถในการคิด และกิจกรรมที่มีการปฏิบัติจริงสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประภาศรี รอดสมจิตร (2542, หน้า 57) เรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของ เดอ โบโน และใช้ขั้นตอนการสอนของเดอ โบโนเช่นเดียวกัน ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.3 การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ได้เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้มากที่สุด และมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอน ของการดำเนินกิจกรรมได้อย่างทั่วถึงเน้นการจัดกิจกรรมโดยฝึกให้นักเรียนอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ความคิดเห็นที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น เป็นการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากความคิดของนักเรียนเอง นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนได้รู้จัก

การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วย ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของเลฟ ไวโกตสกี (Lev Vygotsky, 1962, pp. 65-80) ที่สรุปว่า การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากเด็กได้รับการกระตุ้นชี้แนะ หรือมีปฏิสัมพันธ์กับครู หรือร่วมทำงานกับเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า บทบาทของครูมีส่วนในการกระตุ้นการเรียนรู้ให้เข้ากันได้กับการสร้างความหมายส่วนตัวของเด็ก และบรุนเนอร์ (Bruner, 1965) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กเริ่มต้นเรียนรู้จากการกระทำ ต่อไปจึงจะสามารถสร้างจินตนาการหรือสร้างภาพในใจ แล้วจึงถึงขั้นการคิดและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้

1.4 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์นี้ ผู้วิจัยพยายามใช้สื่อการสอนหลายประเภท เช่น ของจริง ภาพ ข่าว รูปเรขาคณิต แผนภูมิ แผนภาพ เกม เพลง เป็นต้น ซึ่งสื่อต่างๆ ดังกล่าวได้รับความสนใจจากนักเรียนเป็นอย่างมาก นักเรียนให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมเป็นอย่างดี มีความกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วางตัวเป็นกันเองกับนักเรียน จะสนทนาซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่จะต้องนำการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในโอกาสต่างๆ ซึ่งทำให้นักเรียนมีความสนใจ และตั้งใจฝึกการคิดวิเคราะห์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดและการสอนที่ส่งเสริมการคิดของออสซูเบล (Ausubel, 1963, pp. 80-85) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นได้หากการเรียนรู้สามารถเชื่อมโยงกับสิ่งใด สิ่งหนึ่งที่มีมาก่อน ดังนั้น การให้กรอบความคิดแก่นักเรียนก่อนสอนเนื้อหาสาระใด ๆ จะช่วยเป็นสะพานหรือโครงสร้างที่ผู้เรียนสามารถนำเนื้อหา หรือสิ่งที่เรียนใหม่ไปเชื่อมโยงยึดเกาะได้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย

2. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในระดับมาก 10 รายการ จาก 12 รายการ ได้แก่ ระยะเวลาในการเรียนแต่ละครั้ง ระยะเวลาเรียนตลอดโปรแกรม ความชอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ความเข้าใจในกิจกรรม ความยากง่ายของเนื้อหา ความชัดเจนของคำอธิบายในแต่ละกิจกรรม ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมและกิจกรรมในโปรแกรมช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

2.1 กิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในโปรแกรมมีความน่าสนใจ กระตุ้นและท้าทายความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและเป็นชุดฝึกที่เริ่มจากการคิดพื้นฐานไปสู่ทักษะที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย ประกอบกับนักเรียนที่เข้ารับการฝึกการคิดวิเคราะห์ตามโปรแกรมดังกล่าวเป็นผู้มีความสนใจ สนุกสนานเข้ารับการฝึก จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนพอใจและเห็นประโยชน์ สอดคล้องกับแนวคิดของทีตนา แชมมณี, และคนอื่น ๆ (2540) เรื่องการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดที่ว่า ผู้ที่จะสามารถคิดได้ดีจะต้องมีคุณสมบัติในตัวเองที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ได้แก่ ความเป็นผู้มีใจกว้าง เป็นธรรมชาติไม่รู้ กระตือรือร้นช่างคิด

วิเคราะห์ผสมผสาน ขยับต่อสู่ กล้าเสี่ยง อดทน มีความมั่นใจในตัวเอง และน่ารักน่าคบ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปราโมทย์ จันทรเรือง (2545) เรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมทักษะการคิดในระดับมาก 7 รายการจากทั้งหมด 12 รายการ

2.2 การจัดสถานที่และบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนวัดวังสำเภาล้อม เพื่อใช้ห้องเรียนซึ่งมีสื่อและบรรยากาศที่เหมาะสม อากาศเย็นสบาย ปราศจากสิ่งรบกวนต่างๆ ทำให้นักเรียนมีสมาธิและความพร้อมที่จะฝึกการคิดวิเคราะห์อย่างสนุกสนาน ตั้งใจจริงและมีความต่อเนื่องตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับเอมอร์ บูซาบุพพาจารย์ (2537) ที่ได้สรุปแนวคิดของเรลลี และเลวิส (Reilly & Levis) ซึ่งได้เสนอแนะการคิดแก้ปัญหาไว้ว่าจะต้องมีสถานการณ์ที่ผ่านคลาย บรรยากาศต้องเป็นแบบผ่อนคลาย มีการให้กำลังใจซึ่งกันและกัน มีความร่าเริงเป็นกันเอง และไม่มีบรรยากาศของการแข่งขัน ไม่มีผู้แพ้ผู้ชนะมีแต่การร่วมมือกัน

2.3 ระยะเวลาในการฝึกการคิดวิเคราะห์ มีความเหมาะสมคือไม่มากหรือน้อยเกินไป และอยู่ในช่วงเวลาที่นักเรียนได้เรียนในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ระหว่างเวลา 15.00 – 16.00 น. ของวันจันทร์และวันพฤหัสบดี จึงมีอิสระในการฝึกคิดอย่างเต็มที่ แม้ว่าในช่วงท้ายชั่วโมงจะมีปัญหาบ้าง เนื่องจากต้องรีบเร่งเก็บเอกสารอุปกรณ์ต่างๆ แต่ส่วนใหญ่ นักเรียนก็พอใจว่าอยู่ในช่วงที่เหมาะสมและจากการสังเกตพบว่านักเรียนมีความรับผิดชอบสูง มีวินัยในตนเองมีความเข้าใจสถานการณ์และข้อจำกัดต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพระธรรมปิฎก (2539) ที่เสนอวิธีคิดแบบภัชชวาท เป็นการคิดแบบมองเห็นความจริง โดยแยกแยะออกให้เห็นแต่ละแง่และแต่ละด้านจนครบทุกกรอบไม่พิจารณาสิ่งใด เพียงด้านเดียวหรือแง่มุมเดียวและสอดคล้องกับกาญจนา ทองสิงห์ (2540, หน้า 39) ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลจะเกิดขึ้นภายหลังจากที่บุคคลได้เลือกตัดสินใจที่จะปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และปรับสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับตนเอง โดยกิจกรรมของโรงเรียนมีอิทธิพลต่อการสร้างเจตคติของเด็กได้

จากผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัยด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นการสนับสนุนว่าโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่จัดขึ้นครั้งนี้ บรรลุตามเป้าหมายของโปรแกรมที่กำหนดไว้ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมได้ดีในระดับหนึ่งตามเงื่อนไขของการจัดและสถานการณ์ที่เหมาะสม

## ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรนำโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วยเอกสารหลักคือชุดฝึกการคิดวิเคราะห์ไปใช้ฝึกนักเรียนโดยตรง คือใช้เป็นกิจกรรมเสริมทักษะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง อาจเป็นช่วงเวลาเช้าก่อนเข้าเรียนหรืออาจฝึกช่วงหลังรับประทานอาหารกลางวันหรือหลังเลิกเรียนที่ไม่ใช่กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนก็ได้ โดยใช้เวลาไม่มากนักในแต่ละชุด ประมาณ 10 – 15 นาที

1.2 บูรณาการชุดฝึกการคิดวิเคราะห์กับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ทุกกลุ่ม ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาการคิด

1.3 มอบหมายให้นักเรียนเป็นการทำงาน มีการฝึกอย่างเป็นอิสระหรือนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ในลักษณะที่ครูและนักเรียนอาจร่วมกันนำแนวทางชุดการคิดวิเคราะห์ไปจัดทำโครงการ / โครงการ ซึ่งเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือนำการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการวางแผน การสร้างความรู้ ความคิดขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่นักเรียนต่อไป

1.4 เมื่อนักเรียนได้ทำชุดฝึกตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดังกล่าว ไม่ว่าวิธีใดก็ตามควรกระตุ้น ชี้นำให้นักเรียนนำผลงานมาจัดเก็บในแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) ของนักเรียนได้

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการคิดในลักษณะอื่น ๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสังเคราะห์ เป็นต้น

2.2 ควรมีการดำเนินการวิจัยเชิงพัฒนา (Research & Development) ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนเพื่อความก้าวหน้าและการพัฒนาที่ส่งเสริมต่อนักเรียนโดยตรง

2.3 ในการวิจัยทางการคิดนั้นแม้ว่าผลที่ได้จากการวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ นักเรียนพัฒนาการคิดอะไร จำนวนมากน้อยแค่ไหน หากมีผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษานักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร ลักษณะและคุณภาพของการคิดเป็นอย่างไรก็จะเป็นประโยชน์มากขึ้น ซึ่งวิจัยดังกล่าวจะเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)