

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ซึ่งผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

1.2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

1.3 เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

2. สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของศูนย์กิ่งลาดพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ก่อนดำเนินการพัฒนาพบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจ ไม่สามารถพัฒนากระบวนการสอนคิดให้กับผู้เรียนได้ ดังนั้นเพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ สามารถพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนได้ ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบการพัฒนาครูที่สร้างขึ้นมาใช้ในการพัฒนา สรุปผล ได้ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครู
 ประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม
 เขต 1

2.1.1 จากการศึกษาเอกสาร (Documentary) เกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการ
 สอนคิดอย่างมีวิจารณญาณจาก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไข
 เพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ.2553 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 มาตรฐานการประเมิน
 คุณภาพการศึกษาภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และ
 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้องค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครู
 ประถมศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก 6 องค์ประกอบ คือ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การ
 พิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ

2.1.2 จากการสอบถามครูที่ทำการสอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก
 พบว่า องค์ประกอบสำคัญของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณที่อยู่ในระดับมากที่สุด
 มี 6 องค์ประกอบคือ การระบุปัญหา ($\bar{X} = 4.67$) การรวบรวมข้อมูล ($\bar{X} = 4.83$) การพิจารณา
 ความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ($\bar{X} = 4.67$) การตั้งสมมุติฐาน ($\bar{X} = 4.72$) การสรุปอ้างอิง
 ($\bar{X} = 4.56$) และการตัดสินใจ ($\bar{X} = 4.72$)

2.2 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม
 เขต 1

2.2.1 ผลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ ครูผู้สอนและผู้บริหาร
 โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก พบว่า แนวทางการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมี
 วิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การจัดทำรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมี
 วิจารณญาณประกอบด้วย

2.2.1.1 ความสามารถในการระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณา
 ความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ

2.2.1.2 กระบวนการสอนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 3 ขั้นตอน คือ
 ขั้นเสนอสถานการณ์ ขั้นฝึกกระบวนการคิด และขั้นประเมินผลการคิด

2.2.2 ผลจากการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เพื่อวิพากษ์ร่าง
 รูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มผู้ร่วมสนทนา จำนวน
 12 คน เห็นด้วยกับร่างรูปแบบการ พัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณที่

ประกอบด้วย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ชั้น ได้แก่ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ ขั้นตอนการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเสนอสถานการณ์ ขั้นฝึกกระบวนการคิด และขั้นประเมินผลการคิดสำหรับวิธีการพัฒนาโดยการจัดอบรมให้ความรู้แก่ครู นอกจากจะให้ความรู้ความเข้าใจแล้วควรเพิ่มกิจกรรมการฝึกทักษะด้านต่างๆหลังการอบรมอย่างต่อเนื่องครูจึงจะเกิดทักษะและมีความมั่นใจในการสอนยิ่งขึ้น

2.2.3 ผลจากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จาก

คำเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน พบว่า ที่มา หลักการของรูปแบบควรนำเสนอรูปแบบที่เชื่อมโยงกันและนำไปปฏิบัติได้ ลักษณะของรูปแบบควรมีรายละเอียดประกอบรูปแบบ เป็นรูปแบบที่เหมาะสมและมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้อย่างยิ่ง จึงควรวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน มีข้อสรุปจากผลการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้จริง ดังนั้นถ้ามีประเด็นใดที่ยังไม่ชัดเจนต้องนำไปปรับให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผลการวิจัยที่ได้น่าจะเป็นผลงานวิจัยที่ดีและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพครูต่อไป โดยสรุปผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับรูปแบบมีความเหมาะสมสามารถนำไปพัฒนาครูผู้สอนได้

2.3. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยการจัดอบรมให้ความรู้แก่ครู ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดการประเมินเป็น 2 ระยะ คือ ขณะทำการอบรม และหลังทำการอบรม ขณะทำการอบรมทำการประเมิน โดยการทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรมร่วมกิจกรรมของครู หลังการอบรมใช้การนิเทศติดตามผลด้วยเทคนิคการสังเกต การซักถาม การประเมินแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการอบรมและการนำความรู้ไปใช้ ผลการประเมินทั้งสองระยะพบว่า

ผลการทดสอบความรู้หลังการอบรมครูมีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนการอบรม โดยที่คะแนนก่อนการอบรมเต็ม 30 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 15.44 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 51.48 เมื่อเทียบกับคะแนนหลังการอบรมคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 26.22 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75

ผลการสังเกตพฤติกรรมครูผู้รับการอบรมขณะร่วมกิจกรรมพบว่า ครูมีความกระตือรือร้น สนใจที่จะร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรมกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มจะร่วมกิจกรรมการคิดอย่างจริงจัง และออกนำเสนออภิปรายผลการคิดด้วยความเต็มใจ และภาคภูมิใจใน

ผลงานของตนและของกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบผลการคิดของกลุ่มกับกลุ่มอื่นแล้วจะมีการใช้คำพูดล้อเลียนกันอย่างสนุกสนาน ทำให้บรรยากาศในการอบรมมีความผ่อนคลายผู้เข้ารับการอบรมมีความสุข

ผลการนิเทศติดตามผลหลังจากครูผ่านการอบรมและมีครูที่สมัครใจเข้าร่วม

กิจกรรม จำนวน 9 คน จากการสังเกตพฤติกรรมการสอนและการสอบถาม หลังการอบรมพบว่า ครูมีวิธีการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้กับนักเรียน 3 ชั้นตอน คือ ชั้นสร้างความสนใจจากข่าวหรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ด้วยคำถามเพราะอะไร ทำไม จะแก้ไขได้อย่างไรมากขึ้น ชั้นฝึกกระบวนการคิด ครูได้นำเอากระบวนการคิดรายบุคคลและรายกลุ่มมาใช้ในการฝึกกระบวนการคิดให้กับนักเรียน โดยกำหนดกระบวนการคิดที่ละชั้น โดยเริ่มจากให้นักเรียนหาประเด็นที่เป็นปัญหาของเรื่องนั้นๆ ต่อด้วยหาข้อมูลมาสนับสนุน คาดเคาคำตอบ สรุปอ้างอิง และตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุด และชั้นประเมินกระบวนการคิด ครูได้นำเอาวิธีการประเมินจากการอบรมมาใช้ โดยได้ปรับเปลี่ยนให้นักเรียนประเมินกระบวนการคิดของเพื่อน และระหว่างกลุ่ม ในด้านการวางแผนจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้กับนักเรียน ครูได้ใช้วิธีให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสร็จแล้วครูทำการทดสอบในเรื่องที่นักเรียน ไปศึกษา ครูทำการสอนซ่อมและสอนเสริมให้ โดยการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นทั้ง 8 กลุ่มสาระ โดยเฉพาะกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูจะเน้นเป็นพิเศษส่งผลให้นักเรียนมีผลงานด้านโครงการอาชีพเป็นที่ยอมรับของโรงเรียนภายในเครือข่าย ได้แก่ น้ำพริกมะขามสด หนูน้อยริมชัชของนักเรียน โรงเรียนบ้านม่วง โพธิ์ศรี กระติบข้าวของนักเรียน โรงเรียนบ้านวังไผ่ป่าจัน การจับกระโปรงผ้า ไต้ะของนักเรียน โรงเรียนบ้าน โขงกุดหวาย การทำน้ำยา

อเนกประสงค์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านกุดซุย นักเรียนดีเด่นด้านคุณธรรมจริยธรรมระดับจังหวัดในงานวันเด็กแห่งชาติ นักเรียนบ้านม่วง โพธิ์ศรี และนักเรียนบ้าน โขงกุดหวาย

ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูผู้เข้ารับการอบรมที่สมัครใจร่วมกิจกรรมหลังการอบรม จำนวน 9 คน สรุปว่า ผู้ร่วมกิจกรรมทั้ง 9 คน สามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 6 คน และคุณภาพในระดับดี จำนวน 3 คน ในภาพรวมครูสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ในระดับคุณภาพดีมาก

ผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อการจัดอบรมที่ร่วมกิจกรรม จำนวน 9 คน พบว่า ครูมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะพึงพอใจต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนทำให้นักเรียนมีผลงานที่สะท้อนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างชัดเจนได้แก่ การประกวดแข่งขันกิจกรรมต่างๆ ทั้งระดับศูนย์ และระดับเขตพื้นที่การศึกษา

3. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีผลการดำเนินการ ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสอบถามครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยรวมพบว่า ครูจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณค่อนข้างน้อย เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงต้องการอบรมเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของทิสนา แจมมณี.2546 : 56; กองการวิจัยทางการศึกษา.2554: 85; สมศ. 2548: 42; ที่กล่าวว่า ปัญหาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนสาเหตุจากครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิด ขาดความรู้ด้านหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาการคิด รวมไปถึงรูปแบบวิธีการและเทคนิคเกี่ยวกับการสอนซึ่งมีอยู่อย่างหลากหลาย ทำให้ครูขาดความมั่นใจและประสบปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดให้กับนักเรียนจึงทำให้ผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่มระดับที่ต้องปรับปรุง องค์ประกอบสำคัญที่ครูประถมศึกษาขนาดเล็กจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเพื่อนำไปใช้พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียน ประกอบด้วย การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสมชาย รัตนทองคำ.2545: 37; ธิดารัตน์ สมานพันธ์.2549: 68; อุษา ปราบหงส์.2550: 84

2. ผลการสร้างรูปแบบเพื่อพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ผู้บริหาร โรงเรียนครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก รวมทั้งการสนทนากลุ่มย่อยของผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมพบว่า รูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้แก่

ครูผู้สอน อันดับแรกจะต้องให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้ครุมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับความหมาย กระบวนการคิด องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ เมื่อครุมีความรู้พื้นฐานแล้วได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูจะได้นำไปใช้จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Baldwin.1984: 78; Paul 1985: 35; Shelly & Wilson 1988: 62; NCSS.1989: 112 ที่บอกว่าครุต้องมีความรู้ก่อนจึงจะสอนผู้อื่นได้ อันดับต่อมา คือ ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้แก่ครูผู้สอน 3 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 ขั้นเสนอสถานการณ์ปัญหา ใช้เนื้อหาทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันที่เป็นปัญหา ข้อโต้แย้ง ข้ออ้าง ข้อมูลที่คลุมเครือที่ยังไม่สามารถสรุปได้ในทันทีทันใด จะต้องอาศัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล เพื่อเป็นสิ่งที่เร้าให้ครุระบุปัญหาวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับประเด็นประเด็นปัญหา รวมทั้งกระตุ้นให้ครุได้ฝึกการคิดเพื่อหาคำตอบสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sucman (cited in Joyce & Weil.2000: 89; Paiget , เพ็ญพิสุทธิ์ เนคมานุรักษ์.2537: 115; มลิวัลย์ สมศักดิ์. 2540: 88; สมชาย รัตนทองคำ.2545: 75; นฤมล สราทรพันธ์.2546: 64; ธิดารัตน์ สมานพันธ์. 2549: 72) ที่ใช้สถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้ฝึกคิดเพื่อหาคำตอบ

2.2 ขั้นฝึกกระบวนการคิด ขั้นนี้เป็นเปิดโอกาสให้ครุได้ฝึกคิดรายคนและรายกลุ่มตามสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยกระตุ้นให้ครุรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลพร้อมทั้งระบุลักษณะข้อมูลที่ชัดเจน ตั้งสมมติฐาน โดยกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาหลายๆ แนวทาง การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักการและเหตุผล และการตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล แบ่งเป็น

การจัดกิจกรรมฝึกคิดเป็นรายบุคคล เป็นการเปิดโอกาสให้ครุได้ฝึกปฏิบัติงาน วางแผนและแก้ปัญหาด้วยตนเองจะได้ความรู้ใหม่และเพิ่มความชำนาญในการใช้ทักษะต่างๆ รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการประยุกต์ความรู้และทักษะไปใช้ในสถานการณ์ใหม่สอดคล้องกับเพ็ญพิสุทธิ์ เนคมานุรักษ์.2537: 86; มลิวัลย์ สมศักดิ์.2540: 95; วิริงรองทองวิเศษ.2545: 114; สมชาย รัตนทองคำ.2545: 125; สุชาติ วรรณขาว.2549: 134; สิทธิพล อาจอินทร์.2550: 126) ที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกการคิดเป็นรายบุคคลเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การจัดกิจกรรมฝึกคิดเป็นรายกลุ่ม เป็นการเปิดโอกาสให้ได้แลกเปลี่ยนผล
การคิดของตนเองกับสมาชิกในกลุ่มขณะเดียวกันก็ได้รับทราบผลการคิดของคนอื่นด้วย เพราะ
ความคิดเห็นที่แตกต่างกันทำให้เกิดความขัดแย้งทางความคิดและรู้จักค้นหาข้อมูลมาปรับเป็น
ความคิดใหม่ (Johnson & Johnson.1994: 156) สอดคล้องกับ McTighe & Lyman .1988: 85;
พีญพิสุทธิ์ เนกมานุรักษ์.2537: 138; มลิวัลย์ สมศักดิ์ .2540: 154; สมชาย รัตนทองคำ.2545:
158; นฤมล ศรราชพันธ์.2546: 136; โสภิตา ทัดพิณีจ.2548: 146; สิทธิพล อางอินทร์.2550: 139;
เสวก วงษ์เจริญผล.2551: 118 ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อยเพื่อพัฒนา
กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การนำเสนอและอภิปรายผลการคิด เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้ครูได้นำเสนอผล
การคิดของกลุ่มย่อยต่อที่ประชุมกลุ่มใหญ่เพื่อเปรียบเทียบผลการคิดของตนเองและของกลุ่ม
ย่อยกับกลุ่มอื่นว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็นสอดคล้องกับ Gall & Gall cited in Dillon.1984: 146 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
ระหว่างกันจะทำให้ขยายขอบเขตความคิดให้กว้างและซับซ้อนยิ่งขึ้น นอกจากนั้น นฤมล
ศรราชพันธ์.2546: 139; สมชาย รัตนทองคำ.2545: 155; มลิวัลย์ สมศักดิ์.2540: 143; สิทธิพล
อางอินทร์. 2550: 98; ยังได้กำหนดขั้นนำเสนอและอภิปรายผลการคิดเพื่อการพัฒนาการคิด
อย่างมีวิจารณญาณไว้ในรูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.3 ขั้นประเมินกระบวนการคิด เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมได้ประเมิน
กระบวนการคิดของตนเองว่ามีวิธีการคิดหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย
ของการพัฒนาหรือไม่ หากไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดจะกลับไปพิจารณาการคิดของ
ตนเองอีกครั้งตั้งผลการวิจัยของ Sparks.1986: 122; Hudgins & Edelman.1988: 145;
Dennis.1988: 95 ที่พบว่า การประเมินการคิดในการปฏิบัติงานของตนเองมีผลต่อการพัฒนาการ
คิดอย่างมีวิจารณญาณสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของหน่วย
ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญ.2537: 85; ธิดารัตน์ สมานพันธ์.2549: 130; สิทธิพล อางอินทร์.2550:
142; สุชาติ วรรณขาว.2549: 153 ที่กำหนดให้มีขั้นการประเมินกระบวนการคิดในการพัฒนา
กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากขั้นตอนการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้แก่ครู 3
ขั้นตอนตามรูปแบบที่สร้างขึ้น สามารถพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของ
ครูผู้สอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ พบว่า สามารถพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของครูผู้สอนได้
 เห็นได้จากผลการทดสอบหลังการอบรมครูผู้สอนมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสูง
 กว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ครูผู้เข้ารับการอบรมสามารถจัดทำ
 แผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณได้ในระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 6 คน ใน
 ระดับดี จำนวน 3 คน สอดคล้องกับสิทธิพล อาจอินทร์ (2550 : 134) จากการประเมินความ
 พึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมด้านการนำความรู้ไปใช้พัฒนาจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอยู่ใน
 ระดับมากที่สุด บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสิทธิพล อาจอินทร์
 (2550 : 38) และ มนูญ ชัยพันธ์ (2548 : 153) ที่พบว่า เมื่อพัฒนาครูได้ตามจุดประสงค์ของการ
 พัฒนาแล้ว ครูผู้สอนมีความพึงพอใจที่ได้พัฒนาตนเองและมีเจตคติที่ดีต่อการนำความรู้ไปใช้
 จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิด
 อย่างมีวิจารณ์ญาณ เพื่อนำไปใช้ในการอบรมครูผู้สอนใน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้พื้นฐาน
 เกี่ยวกับการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การฝึกกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และ
 การประเมินผล ซึ่งเป็นผลดีแก่ครูที่จะได้รับทั้งความรู้ ได้ฝึกกระบวนการสอนคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ เพราะครูจะสอนให้นักเรียนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณได้นั้น ครูจะต้องมีความรู้ความ
 เข้าใจกระบวนการคิดและคิดเป็นเสียก่อน จึงจะนำไปสอนนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ประกาศเจตนารมณ์ไว้ว่า “2549 ปี
 แห่งการปฏิรูปการเรียนรู้การสอน” (กระทรวงศึกษาธิการ. 2549 : 54) จึงได้กำหนดให้การพัฒนา
 กระบวนการคิดของนักเรียนเป็นเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนาเพื่อให้นักเรียนในสังกัด
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศได้นำไปปฏิบัติ ซึ่งจะส่งผลต่อการ
 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนการคิดของ
 นักเรียน ดังนั้น การพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณให้แก่ครูผู้สอนในครั้งนี้ จึง
 เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องและตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงาน
 คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพต่อไป

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณของครูประถมศึกษารายเรียนขนาดเล็ก พบประเด็นสำคัญที่ควรนำไปประยุกต์ใช้
 สำหรับการปฏิบัติงานของครูผู้สอนจริง ดังนี้

4.1.1 ผลจากการศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
 ของครูประถมศึกษารายเรียนขนาดเล็ก พบว่า ครูส่วนมากใช้ขั้นตอนการสอนกระบวนการ
 สอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณหลากหลายขั้นตอน ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ได้แก่
 การสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเพื่อกระตุ้นให้คิด ใช้คำถามทำไม อย่างไร เพราะอะไร
 ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น สรุปและอภิปรายร่วมกัน โดยที่ครูส่วนมากมีความรู้ความเข้าใจ
 เกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น
 ผู้บริหารโรงเรียนควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 กระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ
 องค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณที่ชัดเจน เพื่อนำไปจัดทำแผนการ
 เรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

4.1.2 ผลจากการนำรูปแบบไปใช้โดยการจัดอบรม พบว่า

1) การทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมเวลาเป็นตัวกำหนดว่า ควรดำเนินการใน
 ขั้นตอนใดมากน้อยเพียงใด เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถทำกิจกรรมได้ทุกขั้นตอน
 ผู้ดำเนินการอบรมต้องเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที และ
 เมื่อจบการอบรมในแต่ละเนื้อหา ผู้ดำเนินการอบรมควรมีการสรุปเนื้อหาและความคิดรวบยอด
 ให้กับผู้เข้ารับการอบรมเพื่อจะได้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนอีกครั้งหนึ่ง

2) การจัดการอบรมควรจัดให้กับผู้ที่มีความต้องการพัฒนาตนเองอย่างจริงจัง
 เพราะความต้องการทำให้เกิดการตื่นตัว กระตือรือร้น ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และแสวงหาสิ่งที่ต้องการ
 คำตอบ ดังนั้น การจัดการอบรมให้กับผู้ที่มีความต้องการจึงจะเกิดผลดีและมีประสิทธิภาพ

3) การพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ให้กับครูผู้สอนโรงเรียน
 ขนาดเล็กตามรูปแบบ ผู้บริหารโรงเรียนควรให้การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนา
 อย่างทั่วถึงทุกคน และควรดำเนินการให้ครบทั้ง 2 ด้าน ตามที่กำหนดไว้ คือ การให้ความรู้
 พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และการฝึกกระบวนการสอนคิด
 อย่างมีวิจารณ์ญาณ ให้แก่ครูผู้สอน เพราะการที่ครูจะจัดการเรียนการสอนสามารถพัฒนา

กระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนได้นั้น ครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีประสบการณ์ในการฝึกกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยตนเอง เพื่อจะได้เข้าใจว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีกระบวนการคิดอย่างไร รวมทั้งเทคนิคการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้คิดควรถามอย่างไร ครูจึงจะสามารถนำไปวางแผนจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) การนำรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ ผู้ดำเนินการอบรมควรคำนึงถึงบรรยากาศในการอบรมที่ดี ซึ่งประกอบด้วย ท่าเลที่ตั้งของห้อง อบรมต้องมีความเหมาะสม สะดวกต่อการเดินทาง อากาศถ่ายเทได้ดี มีแสงสว่างพอเหมาะ เครื่องฉายโปรเจกเตอร์สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทุกคน ระบบเสียงเหมาะสม พื้นที่เพียงพอ กับกิจกรรม โต๊ะ เก้าอี้ที่ใช้มีที่สำหรับรองเขียน ฯลฯ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยหนึ่งในการสร้างบรรยากาศการอบรมที่ดี ส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความพึงพอใจ เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอน ผู้ดำเนินการอบรม ต้องกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยเฉพาะขั้นตอนการประเมินกระบวนการคิดด้วยตนเอง ควรมีการประเมินอย่างหลากหลายวิธี เช่น ประเมินตนเอง ประเมินระหว่างเพื่อน ประเมินระหว่างกลุ่มย่อย และประเมินร่วมกันทุกคน จะทำให้ผลการประเมินมีคุณภาพยิ่งขึ้น

5) หลังการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับครูผู้สอน ควรมีการติดตามผลการจัดการเรียนรู้ของครูที่ผ่านการอบรมเพื่อนำไปพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนอาจจัดให้มีการประชุมและจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกัน มีการนิเทศ กำกับติดตามผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทราบปัญหาอุปสรรคในการนำไปใช้ ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นหรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด รวมทั้งร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำการศึกษาผลการพัฒนานักเรียนในรูปแบบการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่อง และยั่งยืน

4.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นข้อค้นพบจากการวิจัยในบางประเด็นเท่านั้น แต่ยังมีประเด็นที่ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณอีกจำนวนมาก ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะในบางประเด็น เพื่อเป็นตัวอย่างในการทำวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

4.2.1 ควรมีการวิจัยในโรงเรียนที่มีผลการจัดการเรียนการสอนกระบวนการคิด
อย่างมีวิจรรย์ญาณที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมากของสำนักงานรับรองมาตรฐานและ
ประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ว่ามีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

4.2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ
การจัดกระบวนการเรียนการสอนด้านการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณของครูที่ควรส่งเสริมหรือเน้น
เป็นพิเศษ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนที่ยั่งยืนต่อไป

4.2.3 ควรมีการวิจัยเพื่อนำรูปแบบการพัฒนาครูด้านการกระบวนการสอนคิดอย่างมี
วิจรรย์ญาณไปทดลองเปรียบเทียบ หรือออกแบบบูรณาการร่วมกันกับรูปแบบการสอน
กระบวนการคิดอื่น เพื่อนำไปพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

