

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ผลการทดลองจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย เพื่อสร้างคุณลักษณะนักวิจัยในนักเรียนประถมศึกษา 2) เจตคติของนักเรียนชุมชน ต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนบ้านบ่อเบี้ย สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบ้านโคก สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรดิตถ์ และชุมชนบ้านบ่อเบี้ยเป็นพื้นที่เป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้ โดยได้กลุ่มตัวอย่างมาจากการเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรม ให้นักเรียนรายงานตนเองโดยทำแบบวัดคุณลักษณะนักวิจัยทั้ง 7 ด้าน แบบวัดเจตคติ แบบสำรวจความรู้สึกลังเรียน และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบ ที (t-test) ของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์เนื้อหาและหาค่าร้อยละของนักเรียนที่มีสถานภาพทางการรับเลือกผ่านเกณฑ์

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการทดลองจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อสร้างคุณลักษณะนักวิจัยในนักเรียนประถมศึกษา

1.1 ด้านความสงสัย

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัยหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เชิงคุณภาพ จากการสังเกตพฤติกรรมการระบุประเด็นปัญหา พบว่าในช่วงแรกของกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย นักเรียนยังไม่ค่อยมีพฤติกรรมการระบุประเด็นปัญหา แต่ในช่วงหลังของกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยนักเรียนแสดงพฤติกรรมการระบุประเด็นปัญหาโดยมีคำถามที่แสดงถึงการระบุประเด็นปัญหามากขึ้นกว่าเดิม พฤติกรรมมีคำถามระหว่างที่ครูสอนหรือทำกิจกรรม พบว่า ในช่วงแรกของ

กิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัยเกี่ยวกับการมีคำถามขณะที่ครูสอน หรือทำกิจกรรม นักเรียนมีคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ครูให้ทำ และคำถามเกี่ยวกับการสะกดคำ แต่พอถึงช่วงท้ายของกิจกรรมนักเรียนจะมีคำถามที่เป็นการระบุประเด็นปัญหาเพิ่มมากขึ้น พฤติกรรมการพิจารณาด้วยเหตุผล ไม่เชื่อง่าย ๆ พบว่า การที่นักเรียนจะเชื่อสิ่งใดนั้น นักเรียนพิจารณาด้วยเหตุผลโดยเห็นได้จากการที่นักเรียนเสนอความคิดเห็นใด ๆ ออกมา นักเรียนจะแสดงเหตุผลด้วย เพื่อให้เพื่อน ๆ พิจารณาและมีความคิดเห็นคล้อยตาม พฤติกรรมเมื่อมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นจะเข้าไปดู / การพอใจในสถานการณ์ใหม่ พบว่า เมื่อนักเรียนได้ศึกษาประเพณีความเชื่อเรื่องใหม่ หรือได้ฟังเพื่อนกลุ่มอื่นรายงาน นักเรียนจะแสดงอาการสนใจตั้งใจฟัง และเมื่อจัดนิทรรศการนักเรียนจะเข้าไปดูใกล้ ๆ ด้วยความสนใจ พฤติกรรมการกระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่าง ๆ พบว่า นักเรียนแสดงความกระตือรือร้น ด้วยการอาสาที่จะเป็นตัวแทนกลุ่มมาทำกิจกรรม ตั้งใจทำรายงานการศึกษาของตนเอง และกระตุ้นสมาชิกในกลุ่มให้ตั้งใจทำงาน ส่วนกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 26 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความสงสัยผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 81.25

1.2 ด้านการมีวิจารณญาณ

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านการมีวิจารณญาณหลังเรียน ด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เชิงคุณภาพ จากการสังเกต พฤติกรรมการใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูล พบว่า นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และนักเรียนจะใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อดูความถูกต้องและทำการวิเคราะห์ พฤติกรรมบอกถึงสิ่งถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง การบอกถึงแหล่งข้อมูลที่ควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ ตลอดจน มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล พบว่า นักเรียนตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยอ่านข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้เพื่อน ๆ ฟังแล้วดูว่าข้อมูลตรงกันหรือไม่ ข้อมูลที่ได้ถูกต้องหรือไม่ แหล่งข้อมูลที่สัมภาษณ์มาเป็นแหล่งข้อมูลที่ควรเชื่อหรือไม่ พฤติกรรมความสามารถโต้แย้งในประเด็นที่ไม่ชัดเจนโดยใช้เหตุผล มีความคิดเป็นของตนเอง พบว่าเมื่อมีสิ่งที่ผิดไปจากที่เป็นจริงหรือผิดไปจากที่นักเรียนได้เรียนรู้อย่างไร นักเรียนจะโต้แย้งในทันที พร้อมทั้งเสนอในสิ่งที่ตนเองคิดว่าถูกต้อง พฤติกรรมมีการวิเคราะห์สรุปผลที่ได้ด้วยเหตุผล พบว่า หลังจากที่ได้ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แล้ว นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลข้อมูลที่ได้โดยเอาข้อมูลจากของทุกคนมาสรุปร่วมกัน ส่วนกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 27 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านการมีวิจารณญาณผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.38

1.3 ด้านความใจกว้าง

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความใจกว้างหลังเรียน ด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เชิงคุณภาพ จากการสังเกต พฤติกรรมการยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ หรือ ความคิดของคนอื่นหรือหลักฐานอื่น ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างความเข้าใจในงาน แสดงความคิดเห็นโดยปราศจากอคติ พบว่า นักเรียนแสดงพฤติกรรมในการยอมรับ ด้วยการ พักหน้าเมื่อเพื่อนแสดงความคิดเห็น และเมื่อแสดงความคิดเห็นจะแสดงเหตุผลประกอบ ซึ่ง เหตุผลของแต่ละคนจะแตกต่างกันไป ไม่มีใครโต้แย้งเหตุผลของเพื่อน ๆ แต่จะโต้แย้งในคำตอบ ถ้าเพื่อน ๆ โต้แย้งในความคิดเห็นของนักเรียน นักเรียนสามารถฟังได้ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พฤติกรรมการมีอิสระทางความคิด พบว่านักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้โดยที่ความคิดเห็น ที่แสดงนั้นเป็นความคิดเห็นของตนเอง ไม่ลอกเลียนความคิดเห็นของใคร พฤติกรรมความพร้อมที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม และปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดี พบว่า นักเรียนทุกคนพร้อม ที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้ง ตามข้อเสนอแนะที่คุณครูเสนอ เพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้อง ส่วน กิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 28 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือก ด้านความใจกว้างผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 87.50

1.4 ด้านความริเริ่ม

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่มหลังเรียนด้วย กระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เชิงคุณภาพ จากการสังเกต พฤติกรรมความสามารถนำเอาข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนสามารถนำเอาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของสมาชิกในกลุ่มคนอื่น มาทำการปะติดปะต่อวิเคราะห์ร่วมกันได้ พฤติกรรมความสามารถคิด/ทำได้ อย่างต่อเนื่อง ไม่จับจด หรือทำสิ่งหนึ่งยังไม่ทันเสร็จก็ทำอีกสิ่งหนึ่ง พบว่า นักเรียนทุกคนสามารถ ร่วมกันทำการศึกษาระดมความคิดเห็นจนสำเร็จ และทำการเขียนรายงานการศึกษารายงานจน รายงานการศึกษาความเชื่อประเพณีท้องถิ่นสำเร็จลุล่วงทันจัดนิทรรศการ พฤติกรรมการมีแนวคิด ใหม่ในการเสนอวิธีการแก้ไข และวางแผนเสนอผลต่อชุมชน พบว่า นักเรียนหลายคนสามารถ เสนอวิธีการบอกชุมชนถึงผลการศึกษาให้ประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสาย ช่วยกันบอกคนใกล้ชิด และจัดงานแสดงผลงานที่ศึกษา พฤติกรรมการเสนอวิธีการแก้ไขนั้นไม่พบในนักเรียน เพราะว่า นักเรียนไม่พบข้อเสียของประเพณีที่ทำการศึกษา ส่วนกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียน จำนวน 28 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความริเริ่มผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 87.50

1.5 ด้านความซื่อสัตย์

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความซื่อสัตย์ หลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เชิงคุณภาพ จากการสังเกต พฤติกรรมการไม่ขโมยความคิด / เอาความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตน / มีการอ้างอิงแหล่งที่มา พบว่า นักเรียนทุกคนลงชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ทุกครั้ง และไม่ลอกผลการสัมภาษณ์ของเพื่อนเพื่อนำมาส่งครู พฤติกรรมการบันทึกข้อมูลและตีความหมายข้อมูลตามจริง โดยไม่เอาความคิดส่วนตัวไปเกี่ยวข้อง พบว่า จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน และฟังรายงานที่นักเรียนเสนอในห้องเรียน นักเรียนได้บันทึกข้อมูลตามที่ได้จากการสัมภาษณ์ และตีความหมายข้อมูลตามนั้น พฤติกรรมการเสนอข้อมูล และเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริงแม้ผลจะแตกต่างจากผู้อื่น พบว่า เมื่อมีเพื่อนที่เสนอในสิ่งที่แตกต่างกับคนอื่น ๆ นักเรียนไม่แสดงอาการโต้แย้งแต่กลับชื่นชมเพื่อนที่เสนอข้อมูลตามที่ตนเองได้มา ซึ่งแสดงถึงการเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริง พฤติกรรมมีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้จากการพิสูจน์ทดลองมาแล้ว พบว่า นักเรียนมีความมั่นใจในการตอบคำถามของผู้เข้าชมนิทรรศการ ที่ถามถึงรายละเอียดในการศึกษาความเชื่อประเพณีที่แสดงถึงการมีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้ ส่วนกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 27 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางการรับเลือกด้านความซื่อสัตย์ผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.38

1.6 ด้านความขยัน

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความขยันหลังเรียนด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เชิงคุณภาพ จากการสังเกต พฤติกรรมการเข้าเรียนและร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอตลอดจนตั้งใจกระตือรือร้นอย่างมุ่งมั่น สม่ำเสมอและต่อเนื่อง พบว่า นักเรียนทุกคนเข้าเรียนตรงเวลา มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ตั้งใจเขียนรายงานการศึกษาและมาช่วยเตรียมจัดนิทรรศการโดยไม่ต้องบังคับ พฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ทันเวลา พบว่า เมื่อมอบหมายงาน คือ การสัมภาษณ์ชุมชนและเขียนรายงานการศึกษานักเรียนทำงานเสร็จทันเวลาทุกครั้ง พฤติกรรม ช่วยงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่หลีกเลี่ยง พบว่า นักเรียนทุกคนช่วยเหลืองานกลุ่ม โดยที่ไม่หลีกเลี่ยงให้คนอื่นทำ หรือแย่งหน้าที่กัน พฤติกรรมชอบศึกษาค้นคว้าสอบถามเพื่อหาความรู้ความจริงอย่างสม่ำเสมอ พบว่า นักเรียนมักจะถามเพื่อน ๆ หรือคุณครูเกี่ยวกับประเพณีความเชื่อที่ตนเองศึกษาอยู่เสมอ ส่วนกิจกรรมสังคมมิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 25 คน ที่มีค่าเฉลี่ยสถานภาพทางการรับเลือกด้านความขยันผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 78.13

1.7 ด้านความสุขในการทำงาน

เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสุขในการทำงานหลังเรียน ด้วยกระบวนการวิจัยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เชิงคุณภาพ จากการสังเกต พฤติกรรมความรู้สึกดีใจเมื่อค้นพบความรู้ใหม่ มีความกระตือรือร้นและพูดถึงงานเสมอ พบว่า นักเรียนมีท่าทางกระตือรือร้นที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายและทำกิจกรรมแสดงอาการตื่นเต้นดีใจเมื่อพบความรู้ใหม่โดยใช้คำพูด พฤติกรรม การขี้มึนขี้มั่วในขณะทำงาน มีความสุขเมื่อต้องทำงานต่อเนื่องกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จและมีความภูมิใจเมื่องานที่ทำสำเร็จ พบว่า นักเรียนทุกคนมีใบหน้ายิ้มแย้มในขณะที่เรียนด้วยกระบวนการวิจัย และเขียนรายงานการศึกษา นักเรียนเขียนรายงานการศึกษาได้สำเร็จทุกคน เมื่องานของตนเสร็จแล้วนักเรียนก็จะช่วยเพื่อนในกลุ่มที่ยังไม่เสร็จ แล้วก็เดินดูผลงานของกลุ่มอื่น ๆ นอกจากนี้ ในขณะที่เตรียมจัดนิทรรศการ นักเรียนมาเตรียมจัดนิทรรศการช่วยกันแม้จะเป็นวันเสาร์-อาทิตย์ ในขณะที่ทำงาน นักเรียนพูดคุย ร้องเพลงเบา ๆ ในขณะทำงาน เมื่อถึงวันจัดนิทรรศการ นักเรียนจะพาผู้ปกครองของตนไปดูผลงานของตนก่อนที่จะพาไปดูกลุ่มอื่น ๆ ส่วนกิจกรรมสังคม มิติ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 29 คน ที่มีค่าเฉลี่ยของสถานภาพทางารับเลือกด้านความสุขในการทำงานผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90.63

2. เจตคติต่อการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยของนักเรียน ชุมชน

2.1 เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยของนักเรียน

เชิงปริมาณ เจตคติของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยในแต่ละฉบับอยู่ในระดับที่ดี คือ ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 2 และฉบับที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 , 3.67 และ 3.72 ตามลำดับ

เชิงคุณภาพ จากการสำรวจความคิดเห็นหลังเรียนและการสัมภาษณ์นักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ พบว่านักเรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย เพราะได้ทำกิจกรรมที่ต่างจากที่เคย ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ทั้งการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายร่วมกัน

2.2 เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยของชุมชน

เชิงปริมาณ เจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของชุมชน มีค่า 4.17 ซึ่งถือว่าเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย

เชิงคุณภาพ ชุมชนมีเจตคติที่ดีต่อการให้นักเรียนเรียนด้วยกระบวนการวิจัย เพราะเด็กได้รู้จักการซักถาม ได้เขียนหนังสือและได้รู้เกี่ยวกับประเพณีเก่าแก่ ต่อไปจะสามารถสืบทอดได้ ส่วนผู้สังเกตเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยเนื่องจากเป็น

การสอนที่สามารถพัฒนาคนในสถานการณ์ปัจจุบันได้ ตรงกับเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญและให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาครั้งนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลถึงผู้ปกครองและชุมชนด้วย

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของคุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย การมีวิจารณญาณ ความใจกว้าง ความขยัน และความสุขในการทำงาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยของคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่ม และความซื่อสัตย์ก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.1 คุณลักษณะนักวิจัยด้านความสงสัย การมีวิจารณญาณ ความใจกว้าง ความขยัน และความสุขในการทำงาน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรม และข้อมูลจากกิจกรรม สังคมมิติ จึงสามารถสรุปได้ว่า หลังจากเรียนด้วยกระบวนการวิจัยแล้ว นักเรียนมีคุณลักษณะ นักวิจัยทั้ง 5 ด้านนี้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย มีกิจกรรมที่กระตุ้น ความสงสัย โดยให้นักเรียนได้คิดว่าจะศึกษาประเพณีใด ศึกษาในประเทศใด จะถามอย่างไร มีกิจกรรมกระตุ้นการมีวิจารณญาณโดยให้พิจารณาข้อมูลว่าถูกต้องหรือไม่ แหล่งข้อมูลเชื่อถือได้หรือไม่ และมีการสรุป มีกิจกรรมกระตุ้นความใจกว้างโดยมีกิจกรรมที่ต้องแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แล้วทำการสังเกตพฤติกรรม มีกิจกรรมกระตุ้นความขยันและมีความสุขในการทำงาน โดยให้นักเรียนเขียนรายงานการศึกษา ซึ่งนักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านี้อยู่ในระดับมาก โดยที่นักเรียนทุกคนหรือนักเรียนส่วนใหญ่ที่มีพฤติกรรมด้านต่าง ๆ เหล่านี้ สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้เกิดคุณลักษณะนักวิจัยทั้ง 5 ด้าน คือ คุณลักษณะนักวิจัยทั้ง 5 ด้านนี้เป็นคุณลักษณะภายนอก สามารถสังเกตได้ง่าย และเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างเด่นชัด เห็นได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถสร้างคุณลักษณะนักวิจัยทั้ง 5 ด้านได้สำเร็จ

1.2 คุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่มและด้านความซื่อสัตย์ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยกระบวนการวิจัย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีแนวโน้มว่า คะแนนเฉลี่ยของคุณลักษณะนักวิจัย ทั้ง 2 ด้าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและข้อมูลจากกิจกรรมสังคมมิติพบว่า นักเรียนร้อยละ 87.50 และ 84.38 มีค่าสถานภาพทางการรับเลือก ด้านความริเริ่มและความซื่อสัตย์ผ่านเกณฑ์ แต่ข้อมูลจากการสังเกต พบว่า มีนักเรียนเพียงบางคน ซึ่งถือเป็นนักเรียนส่วนน้อยที่แสดงพฤติกรรมด้านความริเริ่ม และความซื่อสัตย์ ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัย ที่เป็นเช่นนี้อาจมีสาเหตุใหญ่ ๆ 4 ประการ คือ

1.2.1 พฤติกรรมความริเริ่ม และความซื่อสัตย์นั้น พฤติกรรมที่แสดงออกเป็น คุณลักษณะที่อยู่ภายในตัวบุคคล ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะสังเกตเห็นพฤติกรรมจึงควรใช้เวลาในการสังเกตมากกว่าเดิม และเนื่องจากคุณลักษณะนักวิจัยที่ต้องทำการสังเกตในแต่ละแผนการสอน มีจำนวนมากกว่า 1 คุณลักษณะ ประกอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 32 คน ซึ่งอาจทำให้การสังเกตทำได้ไม่ทั่วถึง ถึงแม้ว่าในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ผู้สังเกตทั้งหมด 5 คน ถ้ากำหนดว่าผู้สังเกตคนใดทำการสังเกตนักเรียนกลุ่มใด อาจทำให้สังเกตพบพฤติกรรมด้านความริเริ่มและความซื่อสัตย์มากขึ้น

1.2.2 กิจกรรมที่มุ่งสร้างคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่ม และด้านความซื่อสัตย์ ที่ผู้วิจัยใช้ในครั้งนี้ อาจยังไม่สามารถสร้างคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่มและด้านความซื่อสัตย์ได้ ซึ่งกิจกรรมที่กระตุ้นความริเริ่มเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ ให้คิดหรือทำรายงานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และการเสนอความคิดใหม่ในการอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมทั้งหมดนี้นักเรียนปฏิบัติเป็นกลุ่ม ผลการวิเคราะห์ที่ออกมาจึงเป็นผลงานของกลุ่ม ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ นักเรียนยังไม่คุ้นเคย ไม่มีประสบการณ์ จึงอาจมีสมาชิกในกลุ่มบางคนที่เก่งกว่าสมาชิกคนอื่นเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมทั้งหมด และได้ฝึกความริเริ่มเพียงคนเดียว ส่วนคนอื่น ๆ อาจจะไม่ได้รับการฝึก หรือในทางกลับกัน คนที่ไม่ได้รับการฝึกนั้นอาจไม่สนใจที่จะทำกิจกรรมการฝึกความริเริ่มนี้ ส่วนกิจกรรมที่กระตุ้นความซื่อสัตย์ จะให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ข้อมูลจากชุมชน แล้วทำการสังเกตพฤติกรรมย่อย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจจะไม่ใช่กิจกรรมที่มุ่งฝึกให้นักเรียนมีความซื่อสัตย์เพิ่มมากขึ้น โดยที่พฤติกรรมย่อยที่สังเกตคือ การไม่เอาความคิดของคนอื่นมาเป็นของตน การบันทึกและตีความหมายของข้อมูลตามจริง การเสนอข้อมูลและเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามจริง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นเพียงการให้นักเรียนทำกิจกรรมแล้วจึงสังเกตพฤติกรรมความซื่อสัตย์ ดังนั้นพฤติกรรมความริเริ่มและความซื่อสัตย์จึงเกิดขึ้นอย่างไม่ชัดเจน

1.2.3 จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีนักเรียนร้อยละ 87.50 และ 84.38 ซึ่งถือเป็นนักเรียนส่วนใหญ่ที่มีค่าสถานภาพทางการรับเลือกด้านความริเริ่ม และ ด้านความซื่อสัตย์ผ่านเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการทดสอบทางสถิติ แต่ขัดแย้งกับผลการสังเกต อาจเป็นไปได้ที่ผลจากกิจกรรมสังคมมีติดอยู่แล้ว เนื่องจากนักเรียนรู้จักกันมานาน รู้ว่าเพื่อนคนใดมีนิสัยเป็นอย่างไร จึงเลือกชื่อเพื่อนตามความรู้สึกนั้น แต่ผู้วิจัยและผู้สังเกตไม่สามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมความริเริ่ม และความซื่อสัตย์ได้ เนื่องจากทั้งสองคุณลักษณะมีพฤติกรรมที่สังเกตได้ยาก สาเหตุอีกประการหนึ่งที่เป็นไปได้ คือ ระหว่างนักเรียนทำกิจกรรมสังคมมี การเลือกชื่อเพื่อนของ

นักเรียนอาจมีอิทธิพลของการเลือกของเพื่อนเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือ เลือกซื้อเพื่อนด้วยความเกรงใจ เพราะเพื่อนเลือกซื้อตน หรือ การใช้คำสั่งในการทำกิจกรรมสังคมมิติอาจยังไม่ชัดเจนพอ

1.2.4 การทดสอบทางสถิติในคุณลักษณะนักวิจัยด้านความริเริ่ม และความซื่อสัตย์ ที่ทำการทดสอบทางสถิติแล้ว พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น อาจเกิดจากการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ทำการสอนกลุ่มตัวอย่างเพียงคนเดียวตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเรียนกับผู้วิจัยเพียงวันละ 1 ชั่วโมง ส่วนเวลาที่เหลือ กลุ่มตัวอย่างเรียนกับครูผู้สอนที่ทำการสอนตามปกติ ในช่วงเวลาที่เรียนกับครูผู้สอนท่านอื่นอาจไม่ได้เน้นในคุณลักษณะนักวิจัยที่ผู้วิจัยต้องการเน้นจึงอาจทำให้คุณลักษณะนักวิจัยถูกละเลยในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ค่อยใส่ใจบางคน จึงอาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างพัฒนาคุณลักษณะนักวิจัยได้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น

2. ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยของนักเรียน และชุมชน พบว่า ทั้งนักเรียน และชุมชน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยทั้งนี้อาจเป็นเพราะ

2.1 การที่นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาตรี มณีโกศล (2539) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับครูประถมศึกษา พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรเนื้อหาสาระและกิจกรรมมีความเหมาะสมน่าสนใจมาก นั่นคือ ครูมีเจตคติที่ดีต่อหลักสูตรที่นักวิจัยสร้างขึ้น เช่นเดียวกับ กิตติพร ปัญญาบุญโณผล (2541) ที่ศึกษารูปแบบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา แล้วได้ทำการวัดเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนด้วย ซึ่งพบว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สาเหตุที่นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยในครั้งนี้อาจเกิดจากสาเหตุ 2 ประการ คือ ประการที่ 1 กิจกรรมการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยนี้เป็นกิจกรรมที่เน้นตัวผู้เรียน คือ ผู้เรียนได้คิด วางแผน และตัดสินใจว่าจะศึกษาความเชื่อประเพณีเรื่องใดด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ประการที่ 2 คือ ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง นั่นคือ นักเรียนได้ออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อประเพณีในชุมชน หลังจากนั้นจึงนำเอาข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาสรุปและเขียนลงในรายงานของตนเอง ข้อมูลที่ไปทำการสัมภาษณ์นี้เป็นข้อมูลที่สืบหาได้ง่าย นักเรียนก็เห็นว่าผู้ปกครองและคนรอบข้างปฏิบัติเสมอ ผู้ปกครองที่นักเรียนไปสัมภาษณ์มีความคุ้นเคยกับประเพณีเหล่านั้นเป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย

2.2 การที่ชุมชนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนงานวิจัยของกองวิจัยการศึกษา (2540) ที่ได้ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตร โดยการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน พบว่า ความคิดเห็นของชุมชนต่อการจัดการเรียนการสอน คือ ควรให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการศึกษาให้แก่ลูกหลาน อาจเกิดจากสาเหตุ 2 ประการดังนี้ ประการที่ 1 ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการเป็นวิทยากรพูดเกี่ยวกับความสำคัญของการศึกษาความเชื่อ - ประเพณีของชุมชน นอกจากนี้ผู้ปกครองและชุมชนยังเป็นผู้แหล่งข้อมูลให้นักเรียนได้สัมภาษณ์ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ทำให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น ชุมชนจึงมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ประการที่ 2 คือ ผู้ปกครองและชุมชนได้เห็นผลงานที่ได้จากการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย ได้แก่ รายงานการศึกษาความเชื่อ-ประเพณีของนักเรียนแต่ละคน และผลงานกลุ่มซึ่งจัดบอร์ดไว้อย่างสวยงาม เมื่อผู้ปกครองและชุมชนได้เห็นว่าการที่นักเรียนไปสัมภาษณ์ตนเองแล้วนำมาเขียนรายงานจนเป็นรูปเล่ม ชุมชนจึงเล็งเห็นประโยชน์ของการเรียนด้วยกระบวนการวิจัย จึงมีเจตคติที่ดีต่อกระบวนการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรนำเอากระบวนการเรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยไปจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ในทุกกลุ่มประสบการณ์ โดยครูผู้สอนทุกคน เพื่อมุ่งสร้างคุณลักษณะนักวิจัยให้เป็นนิสัยของนักเรียนตลอดไป

1.2 ในการทำวิจัยที่ใช้ผู้สังเกตซึ่งต้องทำการสังเกตหลายครั้ง ผู้วิจัยจำเป็นต้องเลือกผู้สังเกตที่มีความสนใจ มีเวลา และมีความตั้งใจที่จะให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

1.3 การเขียนรายงานการศึกษาของนักเรียน ไม่จำเป็นต้องเน้นรูปแบบที่ใช้กันอยู่ทั่วไป แต่ควรใช้ภาษาที่ง่ายแก่การเข้าใจของเด็ก เช่น ใช้ “คำขอบคุณ แทน กิตติกรรมประกาศ” ใช้ “ได้คำตอบจาก แทน กลุ่มตัวอย่าง” ใช้ “หนูรู้อะไรบ้าง แทน ผลจากการวิเคราะห์” เป็นต้น

1.4 แบบวัดเจตคติต่อกระบวนการวิจัยทั้ง 4 ฉบับ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีบางข้อที่มีค่า t ต่ำ นั่นคือ คำอ่านอาจจำแนกใช้ไม่ได้ แต่ต้องนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์ เพราะเป็นการเก็บข้อมูลจริงเพื่อนำไปวิเคราะห์ และหาคุณภาพของเครื่องมือในคราวเดียวกัน ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงค่าคุณภาพของแบบวัดเจตคติไว้ในภาคผนวก ญ แล้ว ถ้านักวิจัยท่านใดสนใจจัดการเรียนการสอนในลักษณะเดียวกันนี้ และต้องการวัดเจตคติโดยใช้แบบวัดทั้ง 4 ฉบับนี้ ควรทำการปรับปรุงและพัฒนาแบบวัดเจตคติต่อกระบวนการวิจัยให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้อีกครั้ง ซึ่งแบบวัดเจตคติต่อการเรียนด้วยกระบวนการวิจัยนั้นได้แสดงไว้แล้วในภาคผนวก จ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างคุณลักษณะนักวิจัยโดยมีกิจกรรมที่กระตุ้นพฤติกรรมย่อยในแต่ละด้านในจำนวน พอ ๆ กัน

2.2 ควรใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำให้สังเกตพฤติกรรมนักเรียนได้มากขึ้น

2.3 ควรสร้างกิจกรรมที่มุ่งฝึกพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์ขึ้นมาใหม่ โดยอาจสร้างแยกจากกิจกรรมที่มุ่งสร้างคุณลักษณะนักวิจัยด้านอื่น ๆ

2.4 ในการใช้กิจกรรมสังคมมีดีเก็บรวบรวมข้อมูล ควรระมัดระวังในคำตั้ง ขั้นตอน และวิธีการที่ใช้ เพราะอาจได้ข้อมูลที่ไม่ตรงตามความเป็นจริง

2.5 ในการทำวิจัยควรนำเอากระบวนการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยไปจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องในทุกกลุ่มประสบการณ์ โดยครูผู้สอนทุกคน โดยเฉพาะในคุณลักษณะด้านความริเริ่มและด้านความซื่อสัตย์

2.6 ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย โดยใช้วิชาอื่น เนื้อหาอื่น และกิจกรรมลักษณะอื่น ๆ แล้วศึกษาเจตคติของนักเรียนและชุมชนอีกครั้ง