

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

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

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง ทางอ้อมและอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อทดลองใช้ และประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

1. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตามทฤษฎี ระหว่างปัจจัยด้านระดับเชาวน์ปัญญาของนักเรียน เจตคติในการเรียน แรงจูงใจให้สัมฤทธิ์ ความเชื่ออำนาจภายในตน ความสามารถด้านเหตุผล ความตั้งใจทางการเรียน และบรรยายกาศในชั้นเรียนกับทักษะการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ปัจจัยทุกตัวมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม หลังทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม พ布ว่า เขาวันนี้ปัญญา ความสามารถด้านเหตุผลและความสนใจทางการเรียนมีอิทธิพลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม อายุร่วมปีสั่งคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลเส้นทาง (Path Analysis)

2. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ได้รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ 5 เรื่อง จำนวน 20 แผนฯลฯ 2

ชั่วโมง

2.2 แบบฝึกการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี 5 ชุด คือ

2.2.1 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการจัดกลุ่ม จำนวน 16 กิจกรรม

2.2.2 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการสังเกตและการจำแนก จำนวน

16 กิจกรรม

2.2.3 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการนำไปใช้ จำนวน 16 กิจกรรม

2.2.4 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการทำนาย จำนวน 16 กิจกรรม

2.2.5 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านเหตุผล จำนวน 16 กิจกรรม

3. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ทำการทดลองใช้รูปแบบกับนักเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 46 คน ประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบจากการวัด ทักษะการคิด

วิเคราะห์ ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนการทดลองกับข้อมูลหลัง การทดลอง ปรากฏผลดังนี้

3.1 การทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระหว่างก่อนการทดลองใช้รูปแบบกับหลังการทดลองใช้รูปแบบ โดยใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรตามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure Multivariate Analysis of Variance : MANOVA) พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมของทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนการทดลองใช้รูปแบบกับหลังการทดลองใช้รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองใช้รูปแบบมากกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบ

3.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองใช้รูปแบบกับหลังการทดลองใช้รูปแบบ ทีละตัวแปร (Univariate Tests) พบว่า ก่อนการทดลองใช้รูปแบบกับหลังการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองใช้รูปแบบ ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการจัดกลุ่ม ด้านการสังเกตและการจำแนก ด้านการนำไปใช้ ด้านการทำงาน และด้านเหตุผล ของนักเรียนมากกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบ

สรุปผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม โดยการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการจัดกลุ่ม ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการสังเกตและการจำแนก ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการนำไปใช้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการทำงาน และทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านเหตุผล พบว่า หลังการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคามแล้ว ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม มี 7 ปัจจัย ระดับเท่านี้ปัญญาของนักเรียน เทคโนโลยีในการเรียน แรงจูงใจไฟสมุฤทธิ์ ความเชื่อในความสามารถ ความสามารถ ด้านเหตุผล ความสนใจทางการเรียน และบรรยายกาศในชั้นเรียน มีอิทธิพลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยเป็นดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเชิงสาเหตุ พบว่า ระดับছ่วนบัญญาของนักเรียน เจตคติต่อการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ความสามารถด้านเหตุผล และบรรยายกาศในชั้นเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามการทดสอบสมมติฐานค่วยการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลเส้นทาง (Path Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม มีดังนี้

1.1 ระดับছ่วนบัญญาของนักเรียน ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงถึงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าเมื่อนักเรียนมีระดับছ่วนบัญญาสูงก็จะส่งผลให้ทักษะการคิดวิเคราะห์สูงด้วยเช่นกัน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากนักเรียนที่มีระดับছ่วนบัญญาสูงจะมีความสามารถในการใช้เหตุผล คุณพินิจ ใน การจำแนกแยกแยะ มีกระบวนการคิดที่เป็นระบบ สามารถคิดได้รวดเร็วและหลากหลาย ซึ่งมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีกว่า ชั้นปีเบนท์ (Binet, n.d. : 25 ; อ้างอิงมาจาก ล้วน สายยศ และ อั้งคณา สายยศ. 2527 : 25) นิยามছ่วนบัญญาไว้ว่า เป็นความสามารถอันหนึ่งอันเดียวที่เกิดจากกระบวนการทางสมองที่สับสันขับซ้อน อันประกอบด้วย การที่มีเหตุผลและคุณพินิจที่เข้าใจดี รู้รากนายทิศทางการคิด สามารถคัดแบ่งความคิดให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการและสามารถวิพากษ์วิจารณ์ได้โดยอัตโนมัติสอดคล้องกับ วุฒิไกร เที่ยงดี (2549 : 99 - 100) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดกาฬสินธุ์ : การวิเคราะห์พหุระดับ พบว่า ตัวแปรระดับนักเรียนที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ছ่วนบัญญา นิตยา ศุตตาขันทร์ (2552 : 89) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอนแก่น เขต 5 : การวิเคราะห์พหุระดับ พบว่า ตัวแปร ระดับนักเรียนที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ছ่วนบัญญา เจตคติต่อการเรียนและ อาการ บุญมาก (2552 : 75) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 : การวิเคราะห์พหุระดับ พบว่า ตัวแปรระดับ

นักเรียนที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ เขาว้มญญาและเจตคติต่อการเรียน

1.2 เจตคติต่อการเรียน สัมพันธ์กับทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สาดคลื่องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า นักเรียนที่มีเจตคติต่อการเรียน ในทางที่ดีจะส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้น เพราะว่า เจตคติเป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความสำเร็จ ความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อ การฝังใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มักจะเกิดขึ้นเมื่อเราปรับรู้หรือประเมินผู้คน เหตุการณ์ในสังคม เราจะเกิดอารมณ์ความรู้สึกบางอย่าง ควบคู่ไปกับการรับรู้นั้น และมีผลต่อต่อความคิดและปฏิกรรมภายในใจของเรา สาดคลื่องกับ อาจารย์ บุญมาก (2552 : 72 -73) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดศรีสะเกษ : การวิเคราะห์พหุระดับ พบร่วม ตัวแปรระดับนักเรียนที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน วิทย์ทิชย พวงคำ (2551 : 104-105) ได้พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุ ของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการจำนวน 1,555,060 คน กลุ่ม ตัวอย่าง 720 คน พบร่วม ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายนอกของนักเรียนด้านเจตคติต่อการเรียนมี ความสำคัญที่สุดคือ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .452 รองลงมาเป็นค่าแรงจูงใจ ไฟลัมฤทธิ์ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .039 อาจารย์ บุญมาก (2552 : 72 -73) ได้ศึกษาปัจจัยที่ สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดศรี สะเกย : การวิเคราะห์พหุระดับ พบร่วม ตัวแปรระดับนักเรียนที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน วิทย์ทิชย พวงคำ (2551:104-105) ได้พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการจำนวน 1,555,060 คน กลุ่มตัวอย่าง 720 คน พบร่วม ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายนอกในผู้เรียนด้านเจตคติต่อการเรียนมีความสำคัญที่สุดคือ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .452 รองลงมาเป็นค่าแรงจูงใจ ไฟลัมฤทธิ์ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .039

1.3 ความเชื่ออำนวยภัยในตน สัมพันธ์กับทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สาดคลื่องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า นักเรียนที่มีความเชื่อ อำนวยภัยในตนสูงจะมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเด่นกัน เพราะความเชื่ออำนวยภัยในตน เป็นจิตลักษณะที่สำคัญยิ่งของบุคคลที่เป็นเครื่องปั่นบอกรถึงความเชื่อมั่นในความสามารถของ

ตนเองและถือเป็นแรงผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมที่properได้ และซึ่งเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่ การพัฒนาบุคคลมีพฤติกรรมที่พึงproperได้ สอดคล้องกับ ดวงกมล โพธินาค (2545 : 98 - 99) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดกาฬสินธุ์ : การวิเคราะห์พหุระดับ พนว่า ความเชื่ออำนวยภัยในตนและ ความสามารถด้านเหตุผลส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รัตนานุคิดดี. (2548: 89-92) ได้ทำการศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานครศรีธรรมราชเขต 4 พนว่า ความเชื่ออำนวยภัยในตน ความสามารถด้านเหตุผล และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .975, .905 และ .990 ตามลำดับ

1.4 ความสามารถด้านเหตุผล สัมพันธ์กับทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับระดับ .05 สอดคล้องกับสมบูรณ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่านักเรียนที่มีความสามารถ ด้านเหตุผลสูงจะมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงด้วยเช่นกัน เพราะว่านักเรียนมีความสามารถด้าน เหตุผล เป็นส่วนหนึ่งของความต้นดหรือความสามารถทางสมองในการคิดหาเหตุผล ซึ่งเป็น ลักษณะของบุคคลที่ได้มาจากการประสบการณ์ต่างๆที่ผ่านมา ในปี ก.ศ.1953 เซอร์สโตน (L.L. Thurstone) (สุทธิ ช่างนอกร. 2549 : 79 – 80) ได้วิจัยโดยสร้างทางสมองด้วยวิธีวิเคราะห์ องค์ประกอบ (Factor Analysis) ทำให้สามารถแยกแยะความสามารถทางสมองออกเป็น ส่วนย่อยๆ ได้หลายกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มทำหน้าที่แตกต่างกันไปหรืออาจทำหน้าที่โดยเฉพาะ หรืออาจทำงานร่วมกันบ้าง ส่วนองค์ประกอบย่อยๆ นั้น เซอร์สโตน เรียกว่า ความสามารถ ปฐมภูมิทางสมอง (Primary Mental Abilities) เพราะผู้เรียนต้องใช้ความสามารถในด้านนี้ไป เรื่องของสัมพันธ์ทางเหตุผลในการแก้ปัญหา ทำให้มีผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิ ช่างนอกร (2549 : 90) พนว่าความสามารถด้านจำนวน เหตุผล ด้านมิติสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ นิตยา สุคตางันทร์ (2552 : 89) ได้ศึกษาปัจจัยที่ สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาขอนแก่น เขต 5 : การวิเคราะห์พหุระดับ พนว่า ตัวแปรระดับนักเรียนที่สัมพันธ์กับ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่เชาว์ปัญญาและ ความสามารถเชิงเหตุผล

1.5 บรรยายการในชั้นเรียน ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าบรรยายการในชั้นเรียน ที่ดีจะส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น เพราะว่าห้องเรียนที่มีบรรยายการเชื่อ ต่อการเรียนรู้ มีบรรยายการสอนอุ่น ราบรื่น ทุกคนจริงใจต่อกัน ต่างคนต่างช่วยเหลือซึ่งกันและ กัน นักเรียนและครูต่างก็มีความสุข ทุกคนนับถือกฎหมายที่แพร่ระบาดของห้องเรียนซึ่งครูและ นักเรียนช่วยกันคิดค้นขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นลักษณะที่ต่างคนต่างก็ไว้ใจ ซึ่งกันและกัน มีความหวังดีต่อกัน โดยครูเป็นกัลยาณมิตรของนักเรียน จะช่วยส่งเสริมให้ กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยสร้างความสนใจให้รู้ ได้ศึกษาแก่นักเรียน สอดคล้องกับ อาจารย์ นุญมาศ (2552 : 72 -73) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดศรีสะเกษ : การ วิเคราะห์พหุระดับ พนว่า ตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ บรรยายการในชั้นเรียน นิตยา ศุภชาจันทร์ (2552 : 82-83) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี 5 : การวิเคราะห์พหุระดับ พนว่า ตัวแปรระดับ ห้องเรียนที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ บรรยายการในชั้นเรียนและพฤติกรรมการสอนของครู พชรินทร์ สันตินิยม (2553 : 71- 73) ได้ศึกษาตัวแปรคัดสรรร่างกายภาพที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนโรงเรียนสำโรงวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 328 คน พนว่า ความถี่นัดทางการเรียน พฤติกรรมการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในชั้น เรียน เจตคติดต่อการเรียนและบรรยายการในชั้นเรียน ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม มีดังนี้

2.1. แรงจูงใจไฟสัมฤทธิ์ ไม่ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจไฟสัมฤทธิ์ต่อการเรียน จะมีทักษะ การคิดวิเคราะห์สูงนั่นอาจจะไม่จริงเสมอไป ทั้งนี้ เพราะผู้เรียนที่มีแรงจูงใจไฟสัมฤทธิ์ซึ่งเป็น ความประณานี้จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีแห่งกับมาตรฐานที่ดีเยี่ยม หรือทำ ให้ดีกว่าบุคคลอื่น ความพยายามแน่นหนาอุปสรรคต่างๆ จะมีความรู้สึกสบายใจเมื่อประสบ ความสำเร็จ แต่บุคคลนั้นจะมีความวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว ความตั้งใจและ

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก็จะลดต่ำลงจากที่มีความกระตือรือร้น การมีความรับผิดชอบ มีเป้าหมายในชีวิต มีความตั้งใจในการดำเนินกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีแบบแผนก็จะลดน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับ แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1953 : 110 – 111) ที่กล่าวไว้ว่า แรงจูงใจให้สัมฤทธิ์เป็นความปรารถนาที่จะทำสิ่งหนึ่งตั้งใจให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี แห่งกับมาตรฐานที่ดีเยี่ยม หรือทำให้ดีกว่าบุคคลอื่น ความพยายามอ่อนಚันอุปสรรคต่างๆ จะมีความรู้สึกสนับสนุนใจเมื่อประสบความสำเร็จ แต่บุคคลนั้นจะมีความวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว และ วิยะดา ประทุมรัตน์. 2551 : 106) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู พบร่วมกับ แรงจูงใจให้สัมฤทธิ์ ไม่ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความสนใจทางการเรียน ไม่ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่มีความสนใจทางการเรียนสูง จะมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงนั้นอาจจะไม่จริงเสมอไป ทั้งนี้ เพราะความสนใจทางการเรียน เป็นความสามารถที่บุคคลได้รับประสบการณ์ฝึกฝนตนเอง และมีการสั่งสมไวมากจนเกิดเป็นทักษะพิเศษเด่นชัด ด้านใดด้านหนึ่ง ที่จะชี้ให้เห็นสมรรถวิสัยของแต่ละคนในการที่จะได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ หรือการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ซึ่งความสนใจทางการเรียนของนักเรียนในคณเดียวกัน ในแต่ละด้านจะไม่เท่ากัน ไม่ว่าจะเป็นความสนใจทางภาษา การคำนวณหรืองานอาชีพ นักเรียนที่มีความสนใจด้านการคิดคำนวณจะไม่ค่อยมีความสนใจด้านภาษาและด้านงานอาชีพ นักเรียนที่มีความสนใจในด้านใดก็จะสนใจในด้านนั้นก้าวสู่และมีความพยายามที่จะทำกิจกรรมนั้นๆ ให้สำเร็จและจะเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ในเฉพาะด้านที่ตนสนใจและสนใจเท่านั้น สอดคล้องกับ บิงแฮม (Bingham, 1973 : 18) ได้กล่าวว่า ความสนใจคือสภาวะหรือสิ่งที่แสดงความหมายสมของบุคคล ที่สำคัญประการแรกคือความพร้อมของบุคคลในการเพิ่มพูนความชำนาญ ชำนาญให้แก่ตน หรือเป็นศักยภาพของบุคคลนั้น และอีกประการหนึ่งคือความพร้อมที่จะสนใจในความสามารถนั้นๆ และ วิยะดา ประทุมรัตน์. 2551 : 110) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู พบร่วมกับ ความสนใจทางการเรียน ไม่ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระยะที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์ และแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ รวม 5 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการจัดกลุ่ม

ชุดที่ 2 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการสังเกตและการจำแนก

ชุดที่ 3 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการนำเสนอไปใช้

ชุดที่ 4 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการทำนาย

ชุดที่ 5 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านเหตุผล

ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น กว่าเดิม อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม โดยการใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมบูรณ์ที่ตั้งไว้กล่าวก่อ นักเรียนที่ได้รับการสอนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้แบบฝึกทักษะมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น ไม่ว่าจะพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโดยรวมหรือพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจำแนกตามแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์แต่ละด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้แบบฝึกทักษะคิดวิเคราะห์สูงขึ้นทุกเรื่อง การที่ผลปรากฏเช่นนี้อาจเกิดจากเหตุผล ดังนี้ก่อ

ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างและพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้โดยทำการศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรแกนกลาง ศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และต่างๆ การวิเคราะห์สาระเพื่อกำหนด ขอบข่ายของหน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนที่คาดหวัง โดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยทุกองค์ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้เน้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้ผู้เรียนมีโอกาส ได้ใช้สมองทุกส่วนทั้งซึ่งเข้าใจและซึ่งเข้าใจในการสร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่ตนเอง นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และได้เน้นการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน โดยเฉพาะ ครรผู้สอนต้องเป็นผู้ที่มีบุคลิกเป็นก้าวตามมิตรกับนักเรียนและอยู่เสมอแนะ กระตุ้นและ ชักชวนให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การกล้าแสดงออกห้องด้านความคิดและการ กระทำเพื่อให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน การออกแบบ

กิจกรรมในแบบฝึกทักษะในแต่ละด้าน ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมจากกิจกรรมที่เป็นเรื่องง่ายไปทางเรื่องยาก เป็นกิจกรรมใกล้ตัวที่นักเรียนได้พบเห็นในชีวิตประจำวัน ซึ่งกิจกรรมต่างๆเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้ฝึกกิจกรรมจนทำให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินและสนุกกับการเรียน จนทำให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนขึ้น นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ได้ถูกพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านว่าสามารถกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ได้จริงหรือไม่ ดังนั้นจึงอาจเป็นได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้จริง ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในทุกแผนการจัดการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ครูเป็นคนค่อยกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด ทำ และร่วมกันอภิปรายตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ ประเวศ วงศ์ (2542. อ้างอิงมาจากการ พิษนา แรมมณี. 2547 : 301 – 302) ได้กล่าวว่า ในการเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกคิด และตั้งคำถาม เพราะคำถามเป็นเครื่องมือสำคัญในการได้นำซึ่งความรู้ต่อไป ควรให้ผู้เรียนฝึกการถาม-ตอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความแจ่มแจ้งในเรื่องที่ศึกษา รวมทั้งได้ฝึกการใช้เหตุผล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ และการฝึกให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นหาคำตอบจากแหล่งต่างๆตลอดจนแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ทั้ง 5 ชุดที่ใช้ประกอบกับแผนจัดการเรียนรู้มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกอย่างหลากหลายและนักเรียนได้ฝึกทำลายกิจกรรมในแต่ละด้านจนเกิดเป็นทักษะติดตัว สอดคล้องกับ รัชนี อุดทา (2554 : 66) ได้ศึกษาการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้การเรียนรู้ที่เน้นปัญหาเป็นฐานสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านปางสัก จังหวัดเชียงใหม่พบว่า การแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และจากการสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่มในการปฏิบัติกรรมการเรียนรู้หลังจากเรียนรู้ในแต่ละแผน นักเรียนทำคะแนนได้คิดเป็นร้อยละ 72.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 แสดงให้เห็นว่า�ักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในการแบบฝึกทักษะตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในระดับดี และนักเรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงขึ้นนั่นคือจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ก่อนเรียน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 14.13 ร้อยละ 47.10 และหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 22.79 คิดเป็นร้อยละ 75.96 พิพารัชช์ กองสังฆ (2550 : 101-102) ได้ศึกษาการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์รายวิชาสังคม ศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแมริมวิทยาคณ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทักษะการคิดวิเคราะห์ขององค์ประกอบรวมทั้ง 3 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากรายงาน (2554:90-92) ได้ศึกษาการใช้แบบฝึกเสริม

ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนลือความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังแวนวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ อัชณา ชุมานปาน (2554 : 81-82) ได้ศึกษาการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ข้อทร้อยกรองสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านปากบาง จังหวัดสงขลา พบว่า นักเรียนทำคะแนนหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 12.66 มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01 และเมื่อเปรียบเทียบโดยใช้ค่า t-test เท่ากับ -44.53*** พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. ความพึงพอใจต่อรูปแบบทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่ง มีค่าเฉลี่ย ระดับมากนั้น แสดงว่า รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาแปลกใหม่ มีรูปภาพ สีสัน รูปแบบที่ชวนให้ อยากรู้อยากอ่าน อยากรีบทำ และเป็นกิจกรรมที่เรียงจากง่ายไปยาก เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง หรือเหตุการณ์ที่ใกล้ตัวในชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ใหม่ มี ทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อการจัดสุ่ม การแยกแยะ การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาจากกิจกรรม ในชุดฝึกต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่ง กอตเลอร์ (Kotler. 2000 : 36) ได้ให้ความ หมายความพึงพอใจว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลเมื่อได้รับความ สุขหรือความพึงพอใจ ห่วงโซ่ที่ จากการประเมินเทียบการรับรู้กับความคาดหวังในผลลัพธ์ของสิ่งที่ต้องการถ้าการรับรู้ต่อสิ่งที่ ต้องการพอดีกับความคาดหวังถูกคำนึงถึงเกิดความพึงพอใจ สอดคล้องกับ อัชนา ชุมานปาน. (2554 : 78) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ข้อทร้อยกรองสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านปากบาง จังหวัดสงขลา พบว่า ความพึงพอใจของ นักเรียนที่มีต่อแบบฝึกเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ข้อทร้อยกรองอยู่ในระดับมาก มี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.53 และ พิพารัชช์ กองสงม (2550 : 101-102) ได้ศึกษาการใช้แบบฝึกเสริม ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ รายวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนแมริม วิทยาคม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนมีความพึง พอยใจต่อแบบฝึกเสริมทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดย เทคนิคการใช้ผังโนotope ในระดับมาก ที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75

ที่กล่าวมาทั้งหมดจึงสรุปได้ว่าการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์ร่วมกับแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนขึ้น ประมาณศึกษาปีที่ 6 ได้จริง จึงควรสนับสนุนให้ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์นี้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนจัดกระบวนการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ครุครศึกษารูปแบบการสอนคิดวิเคราะห์ให้หลากหลายรูปแบบและนำมาระบุกตื้อให้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน

1.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ ควรยึดหยุ่นตามเนื้อหาและความสามารถของผู้เรียน ไม่ควรเร่งรัดเอาคำตอบตามความคิดของผู้สอนเอง เพราะการสอนให้นักเรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ต้องอาศัยเวลาค่อนข้างมาก และครุครศึกษารูปแบบการสอนควรมีความเป็นกันเองกับนักเรียน และทำความคุ้นเคยกับนักเรียน พร้อมที่จะชี้แนะในประเด็นที่นักเรียนไม่เข้าใจตลอดเวลาเพื่อไม่ให้นักเรียนท้อแท้มีประสบการณ์ทางการเรียน

1.3 การจัดกิจกรรมเรียนรู้จะส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วม ตั้งแต่การจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศน่าเรียน การจัดทำสื่อการเรียนการสอน การกำหนดภาระงาน การสร้างเกณฑ์การประเมินผลการเรียน เป็นต้น

1.4 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ชุดนี้ เป็นแบบฝึกที่มีคุณภาพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทุกสำนักงานเขตพื้นที่ ควรแนะนำให้โรงเรียนในสังกัดได้นำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์นี้ไปใช้จัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม เป็นเขตพื้นที่ที่ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลได้สะดวก เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาและงบประมาณ ดังนั้นการอ้างอิงไปสู่กลุ่มประชากรอื่นทั่วประเทศอาจมีข้อจำกัด ควรวิจัยในพื้นที่จังหวัดอื่น เพื่อเป็นการศึกษาเปรียบเทียบ

2.2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดมหาสารคาม ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม คือเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1,2 และ 3 ซึ่งข้อเท็จจริงมีนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สังกัด สำนักงานการศึกษา เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาล หรือนักเรียนในโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีอายุและระดับการศึกษาเดียวกัน ควรมีการวิจัยในกลุ่มอื่นๆ เพื่อเป็นการศึกษาเปรียบเทียบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY