

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โดยมีขั้นตอนและผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สรุปผลได้ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) จุดมุ่งหมายของการประเมิน 2) วิธีการประเมิน 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และ 4) เกณฑ์การประเมิน
2. คุณภาพของรูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68, S.D. = 0.42$) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65, S.D. = 0.50$) ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบด้านความถูกต้องครอบคลุมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.50$) และความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51, S.D. = 0.53$)
3. เกณฑ์ปกติของรูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 อยู่ในช่วง $T_{24} - T_{90}$ ผลการทดลองจำนวนและร้อยละที่เปรียบเทียบคะแนนจำแนกตามระดับจิตวิทยาศาสตร์ พบว่าระดับจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 36.91 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 25.51 ระดับสูง ร้อยละ 24.54 และระดับสูงมาก ร้อยละ 13.40

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายของการประเมิน 2) วิธีการประเมิน 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 4) เกณฑ์การประเมิน ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบประเด็นน่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1.1 จุดมุ่งหมายของการประเมิน พบว่า รูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีจุดมุ่งหมายในการประเมินอยู่ 6 ด้าน คือ ด้านความสนใจใฝ่รู้ ด้านความรับผิดชอบ มุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายาม ด้านความมีระเบียบรอบคอบ ด้านความมีเหตุผล ด้านความมีใจกว้าง ร่วมแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และด้านความซื่อสัตย์ ซึ่งสอดคล้องกับที่ กรมวิชาการ(2545 ; อ้างอิงใน สนิท ยูจันทร์) กล่าวว่า จิตวิทยาศาสตร์เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยถือเป็นคุณภาพหนึ่งของผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ หรือจิตวิทยาศาสตร์ดังนี้ 1) ความสนใจใฝ่รู้ 2) ความมุ่งมั่น อดทน รอบคอบ 3) ความซื่อสัตย์ ประหยัด 4) การร่วมแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 5) ความมีเหตุผล 6) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ สมจิต สวธนไพบูลย์และคณะ (2546 : 11 ; อ้างอิงใน สนิท ยูจันทร์) กล่าวว่าความรู้สึกรักคิดของบุคคลที่มีต่อการคิดและการกระทำ การตัดสินใจในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการแสวงหาความรู้โดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ปรากฏเป็นพฤติกรรมที่สำคัญคือ ความสนใจใฝ่รู้ ความมุ่งมั่นรอบคอบ อดทน ซื่อสัตย์ ความมีเหตุผล ความรับผิดชอบ ความใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุลพงษ์ กลิ่นหอม (2549 : 95) ได้ศึกษาเพื่อสร้างแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนในเครือมูลนิธิเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล พบว่า แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นจำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 90 ข้อ แต่ละข้อประกอบด้วย 6 ด้าน คือ ด้านความสนใจใฝ่รู้ ด้านความอดทนมุ่งมั่น ด้านความซื่อสัตย์ ด้านการมีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นหรือเหตุผลที่เพียงพอ ด้านมีความสงสัยและกระตือรือร้นที่จะหาคำตอบ และ ด้านความคิดสร้างสรรค์

1.2 วิธีการประเมิน พบว่า รูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ใช้วิธีการประเมินอยู่ 3 อย่าง คือ ให้ทำแบบทดสอบ สังเกตโดยเพื่อนร่วมห้อง และใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงศรี

คุ่นทอง (2545 : 165) ที่พัฒนาขั้นตอนในรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยระบุให้มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ไว้ในขั้นตอนหนึ่งของรูปแบบการประเมิน โดยอาศัยแนวในการออกแบบการประเมินของHermann(1991, อ้างอิงในทรงศรี คุ่นทอง 2545 : 165) มีแนวคิดที่ว่าผู้ออกแบบการประเมินจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมิน กับผลที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน กำหนดวิธีการประเมิน กำหนดตัวอย่างงาน และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน พบว่า รูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ใช้เครื่องมือในการประเมินอยู่ 3 ประเภท คือ แบบทดสอบแบบสังเกต และแบบสอบถาม ทั้งนี้เพราะในการประเมินคุณลักษณะด้านจิตวิทยาศาสตร์นั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงนั้นต้องใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อนำข้อมูลที่ได้นั้นมาตรวจสอบซึ่งกันและกัน และเพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและเป็นจริงมากที่สุด สอดคล้องกับ อัจฉราวดี สวัสดิสุข (2549 : 167) กล่าวว่า การวัดและการประเมินที่ใช้เครื่องมือที่หลากหลายส่งผลดีต่อครูผู้สอน แม้เครื่องมือบางชนิดอาจใช้ได้ไม่เหมาะสมกับบุคคลหนึ่ง แต่อาจจะได้ผลดีกับอีกคนหนึ่งเพื่อขจัดความลำเอียงในการประเมิน

1.4 เกณฑ์การประเมิน พบว่า รูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินจิตวิทยาศาสตร์ จากข้อมูลที่ได้จากการนำแบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์ไปใช้ แล้วนำมาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติ เพื่อให้ได้เกณฑ์ที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งได้แบ่งเกณฑ์การตัดสินจิตวิทยาศาสตร์ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ จิตวิทยาศาสตร์ในระดับสูงมาก จิตวิทยาศาสตร์ในระดับสูง จิตวิทยาศาสตร์ในระดับปานกลาง จิตวิทยาศาสตร์ในระดับต่ำ และจิตวิทยาศาสตร์ในระดับต่ำมาก ซึ่งครูสามารถนำแบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์ไปใช้ แล้วนำคะแนนของนักเรียนที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ปกติ เพื่อแปลระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า รูปแบบดังกล่าวมีการใช้ภาษาได้เหมาะสม และชัดเจนในการสื่อสาร มีความตรงเชิงเนื้อหา มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในสถานศึกษา เมื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก และจากการนำรูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ไปทดลองใช้และประเมินด้านความครอบคลุมและด้านความเป็นประโยชน์ พบว่า มีความครอบคลุมและความเป็นประโยชน์โดยรวมอยู่ในระดับมากทั้ง 2 ด้าน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นนี้มีคุณภาพเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้ผ่านการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการวิจัย

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ รูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 มาตรฐาน/ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ จากนั้นนำมาร่างรูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ และเขียนคำอธิบายคู่มือ การใช้ประกอบ แล้วจึงนำไปให้ครูผู้สอนได้พิจารณาโดยการประชุมสนทนากลุ่ม ระดมความคิด พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ องค์ประกอบของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ นอกจากนั้นยังนำไป ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ การประเมิน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนา จนได้รูปแบบ การประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีความครอบคลุม ถูกต้อง สมบูรณ์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทรงศรี ตุ่นทอง (2545 : 159) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดสิงห์สถิต และ โรงเรียนวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท พบว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ ตามสภาพจริงมีความเหมาะสม สามารถสื่อความเข้าใจได้ดี มีความเที่ยงตรง ครอบคลุม และ มี ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ และยังสอดคล้องกับ อัจฉราวดี สวัสดิ์สุข (2549 : 160) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงวิชาภาษาไทยของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย ปทุมธานี จังหวัด ปทุมธานี ที่พบว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงมีความเหมาะสม สามารถสื่อ ความเข้าใจได้ดี มีความเที่ยงตรง ครอบคลุม และมีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 รูปแบบการประเมินจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มุ่งเน้นการประเมินเพื่อการพัฒนาระดับจิตวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน ไม่ใช่การตัดสินผลการเรียน ดังนั้นครูที่นำรูปแบบการประเมินไปใช้ควรชี้แจงและจัดบรรยากาศในการประเมินให้เป็นกันเองเพื่อ จะได้ผลการประเมินตามความเป็นจริง ไม่ต้องคำนึงถึงผลคะแนน

1.2 ควรนำผลการประเมินจิตวิทยาศาสตร์ที่ได้ไปพัฒนาระดับจิตวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนที่มีผลการประเมินในระดับต่ำให้สูงขึ้น เพื่อคุณภาพการใช้ชีวิตที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน แล้วใช้แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นในการประเมิน

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
เพื่อให้ได้แบบประเมินที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY