

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

5.1.1.2 เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 451 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling)

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1.3.1 แบบสอบถามฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน

5.1.3.2 แบบทดสอบวาดภาพคน (Draw A Person : A Quantitative Scoring System (DAP))

5.1.3.3 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยรูปภาพเป็นสื่อแบบ ก (Thinking Creatively With Picture Figural Form A)

5.1.3.4 แบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

5.1.4.1 ขอหนังสือราชการขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไปยังสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และโรงเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.1.4.2 นัดหมายวัน และเวลา โดยกำหนดเวลาสอบทดสอบนักเรียนช่วงเวลาเดียวกันทุกโรงเรียน คือ 8.30-10.30 น. และคัดลอกรายชื่อ วัน เดือน ปี เกิดของนักเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ประจำชั้น พร้อมทั้งเข้าพบนักเรียนเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการทดสอบ

5.1.4.3 นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2539

5.1.4.4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากอาจารย์ประจำชั้น ในช่วงปลายเดือนมีนาคม 2539

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Science Personal Computer Plus) ตามลำดับ ดังนี้

5.1.5.1 ข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ

5.1.5.2 หาความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

5.1.5.3 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

5.1.5.4 หาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรตาม โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นบันได (Stepwise)

5.1.5.5 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) โดยใช้การทดสอบ F-test

5.1.6 ผลการวิจัย

5.1.6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า

1) องค์ประกอบด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาตามตัวแปร พบว่า

เพศของนักเรียน ระดับการศึกษาของบิดา อาชีพของบิดา และรายได้ของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพศของนักเรียน ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของมารดา รายได้ของครอบครัว และอาชีพของบิดา มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อาชีพของมารดา-บิดา รายได้ของครอบครัว และลักษณะครอบครัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพศของนักเรียน ระดับการศึกษาของบิดา-มารดา อาชีพของบิดา-มารดา และรายได้ของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพศของนักเรียน ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา-มารดา และรายได้ของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อาชีพของมารดา และรายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกวิชา

2) คะแนนเชาวน์ปัญญา เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาตามตัวแปร พบว่า

คะแนนเชาวน์ปัญญาที่ได้จากภาพวาดคนผู้ชาย คะแนนเชาวน์ปัญญาที่ได้จากภาพวาดคนคนผู้หญิง และคะแนนเชาวน์ปัญญาที่ได้จากภาพวาดตนเอง มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 5 วิชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) คะแนนความคิดสร้างสรรค์ เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชาตามตัวแปร พบว่า

คะแนนความคิดริเริ่ม คะแนนความคล่องในการคิด และคะแนนความคิดละเอียดละออ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 5 วิชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.6.2 การค้นหาตัวพยากรณ์และสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยพิจารณาใน 3 องค์ประกอบร่วมกัน ได้ผลดังนี้

1) องค์ประกอบที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ได้คือ คะแนนเชาวน์ปัญญาที่ได้จากภาพวาดตนเอง (X_{10}) คะแนนความคิดละเอียดละออ (X_{13}) การศึกษา

ของมารดา (X_4) และเพศ (X_1) โดยตัวพยากรณ์ทั้ง 4 นี้ ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย (Y_1) ได้ร้อยละ 58.59 นำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y}_1 = .3994X_{10} + 1.1408X_{13} - 2.5327X_4 - 1.4565X_1 + 25.0926$$

$$\hat{Z}_1 = .6051Z_{10} + .2650Z_{13} - .1146Z_4 - .0721Z_1$$

2) องค์ประกอบที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้คือ คะแนนเชาวน์ปัญญาที่ได้จากภาพวาดตนเอง (X_{10}) คะแนนความคิดละเอียดละออ (X_{13}) รายได้ของครอบครัว (X_7) และระดับการศึกษาของมารดา (X_4) โดยตัวพยากรณ์ทั้ง 4 นี้ ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (Y_2) ได้ร้อยละ 54.98 นำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y}_2 = .5404X_{10} + .6682X_{13} - 2.8641X_7 - 2.6744X_4 + 13.3893$$

$$\hat{Z}_2 = .6557Z_{10} + .1243Z_{13} - .1126Z_7 - .0969Z_4$$

3) องค์ประกอบที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้คือ คะแนนเชาวน์ปัญญาที่ได้จากภาพวาดตนเอง (X_{10}) คะแนนความคิดละเอียดละออ (X_{13}) และรายได้ของครอบครัว (X_7) โดยตัวพยากรณ์ทั้ง 3 นี้ ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (Y_3) ได้ร้อยละ 26.89 นำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y}_3 = .2677X_{10} + .8489X_{13} - .2454X_7 + 37.2389$$

$$\hat{Z}_3 = .3964Z_{10} + .1937Z_{13} - .1165Z_7$$

4) องค์ประกอบที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย ได้คือ คะแนนความคิดละเอียดละออ (X_{13}) คะแนนเขาวนปัญญาที่ได้จากภาพวาดตนเอง (X_{10}) และรายได้ของครอบครัว (X_7) โดยตัวพยากรณ์ทั้ง 3 นี้ ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย (Y_4) ได้ร้อยละ 34.38 นำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$\hat{Y}_4 = 1.0425X_{13} + .1536X_{10} - 1.6632X_7 + 57.6577$$

$$\hat{Z}_4 = .3533Z_{13} + .3395Z_{10} - .1191Z_7$$

5) องค์ประกอบที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ ได้คือ คะแนนเขาวนปัญญาที่ได้จากภาพวาดตนเอง (X_{10}) คะแนนความคิดละเอียดละออ (X_{13}) เพศ (X_1) รายได้ของครอบครัว (X_7) การศึกษาของบิดา (X_3) และอาชีพของบิดา (X_5) โดยตัวพยากรณ์ทั้ง 6 นี้ ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ (Y_5) ได้ร้อยละ 39.43 และนำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Y}_5 = .2271X_{10} + .9153X_{13} - 1.5618X_1 - 1.7696X_7 + 2.0662X_3 + 1.7209X_5 + 47.8817$$

$$\hat{Z}_5 = .4352Z_{10} + .2689Z_{13} - .0978Z_1 - .1099Z_7 + .1264Z_3 + .0908Z_5$$

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

5.2.1.1 ผลจากการวิจัยแสดงชัดเจนว่า เขาวนปัญญาที่ได้จากภาพวาดตนเองเป็นตัวทำนายที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นจึงสามารถนำข้อค้นพบที่ได้ไปพิจารณาใช้แบบทดสอบวาดภาพคนในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.2.1.2 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดละเอียดละอ ย เป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสามารถนำไปใช้เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดสำหรับวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย ดังนั้นจึงน่าจะนำข้อค้นพบนี้ไปพิจารณาใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.2.1.3 ผลการวิจัย ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งงานแนะแนวอาจนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาป้องกัน แก้ไขปัญหา หรือส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยอาจนำไปใช้ในการจัดบริการสนเทศให้ทราบถึงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำ หรือจัดบริการให้คำปรึกษาเป็นพิเศษแก่นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และอาจนำข้อค้นพบที่ได้จากแบบทดสอบมาพิจารณาใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประกอบการให้คำปรึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

5.2.2.1 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เท่านั้น จึงควรจะได้มีการศึกษาในลักษณะเดียวกันนี้กับกลุ่มตัวอย่างที่กว้างออกไป เช่น ระดับชั้นอื่น โรงเรียนสังกัดอื่น หรือจังหวัดอื่น ๆ เพื่อจะได้นำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบกัน

5.2.2.2 ควรจะทำการวิจัยซ้ำอีกครั้งว่า คะแนนเชาวน์ปัญญาที่ได้จากภาพวาดตนเองเพียงภาพเดียว สามารถที่จะนำมาทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จริงหรือไม่ โดยก่อนทำการวิจัยซ้ำ ควรจะมีการดำเนินการหาเกณฑ์ปกติในการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานกับกลุ่มนักเรียนไทยก่อน

5.2.2.3 ควรทำการวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้อีก แต่เพิ่มตัวแปรที่จะศึกษาให้มากขึ้น โดยอาศัยผลงานวิจัยนี้ประกอบการพิจารณาตัวแปรที่จะศึกษา และควรที่จะศึกษาองค์ประกอบเพิ่มเติมในหลาย ๆ ด้าน ตัวอย่างเช่น ความพร้อมทางด้านร่างกาย เจตคติ ค่านิยม คุณลักษณะของผู้สอน และระบบโรงเรียน เป็นต้น