

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่องการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้วิจัยขอสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผล

จากกระบวนการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่องการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน โนนเขาวงศ์ใหญ่ราษฎร์ส่งเสริม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 หลังจากที่นักเรียน ได้ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต แล้วสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีประสิทธิภาพ 87.47 / 85.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. คำนีประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.7794 ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น หรือมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 77.94

4. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น มีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.44$ )

## อภิปรายผล

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 87.47 / 85.00 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น รวมกันคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.47 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 85.00 แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หลักสูตร จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน โดยได้วิเคราะห์เนื้อหาจัดทำแบบทดสอบ แบบฝึกหัด ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฐมพงษ์ พิษสิงห์ (2553 : 95-96) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านค้อคุคจอก ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.17/87.29 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อันเนื่องมาจากการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วปรับปรุงแก้ไข ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับทั้งนำไปทำการทดลองกลุ่มตัวอย่าง ทดลองกลุ่มเล็ก เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียน จึงทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน พิสุทธา อารีราษฎร์ (2551 : 59)

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย เสาวลักษณ์ สำเนียง (2550:96) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยเรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคอนไผ่ อำเภอแพะ จังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.75/84.75 สอดคล้องกับงานวิจัยของ นที บัวสุคนธ์ (2552 : 82) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องท้องถิ่นของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองแวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 2 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 81.42/80.43

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเป็นระบบ จัดกระบวนการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีเนื้อหาที่ตรงกับระดับความสามารถและวัยของผู้เรียน มีการใช้ภาษาที่เหมาะสม สอดแทรกการอธิบายด้วยภาพนิ่งและการสาธิตตัวอย่าง นักเรียนได้ทำกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำดับขั้นตอนของกิจกรรมที่กำหนดไว้ใน การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเอง สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยาณี ฉายา (2551 : 104) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนางานนำเสนอแบบมัลติมีเดีย เรื่อง การใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชิดา วิสาพรหม (2548 : 80) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจำแนกคำในภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัทมา โดคติเทพย์ (2550 : 35) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า  $t=11.202$ )

3. ดังนั้นประสิทธิผลของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.7794 ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น หรือมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 77.94 เนื่องจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการตามความถนัด และตามความสามารถของแต่ละบุคคล เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลวรรณ รักสนิท (2550 : 66) ได้วิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสะกดคำ ตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 0.6404 หรือคิดเป็นร้อยละ 64.04 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ของ นที บัวสุคนธ์ (2552 : 82) ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 0.6727 หรือคิดเป็นร้อยละ 67.27 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัตรา หารโกทา (2554:109) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เอกภพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 0.5904 หรือคิดเป็นร้อยละ 59.04

#### 4. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอนแบบสาธิต เรื่อง การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น มีระดับความพึงพอใจจำแนกเป็นรายด้าน คือ ด้านที่ 1 ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.40 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมากเนื่องมาจากการออกแบบในส่วนของเนื้อหาและการดำเนินเรื่องมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านที่ 2 ด้านภาพ ภาษา และเสียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เนื่องจากมีการใช้ภาพ ภาษาและเสียงที่มีความชัดเจน น่าสนใจ ดูแล้วตื่นเต้น ทำให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเรียน ด้านที่ 3 ด้านตัวอักษรและสี มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เนื่องมาจากการใช้สีและตัวอักษรที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและดูแล้วสบายตาทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านที่ 4 ด้านการใช้งานบทเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.44 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เนื่องมาจากการออกแบบบทเรียนไว้อย่างเหมาะสม น่าสนใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นที บัวสุคนธ์ (2552 : 83) ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับ มาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ ชิมเมฆ (2552 : 113)ทำการวิจัย การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนคำสะกดที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน

บ้านทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมในระดับ พอใจมาก และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา ภาวภูตานนท์ (2553 : 97)ทำการวิจัย การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง รูปลักษณะคำไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมในระดับ พอใจมาก

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพควรมีการวางแผนการดำเนินการไว้ล่วงหน้า มีการปรึกษาและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญผู้ชำนาญการสอนหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1.2 ควรศึกษาขั้นตอนและกระบวนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากตำราหรือเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษารูปแบบและกิจกรรมที่เหมาะสม

1.3 สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามขั้นตอนที่กำหนด

1.4 ควรปรับปรุงและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน ประเมินคุณภาพด้านเทคนิคด้วย

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

2.1 ก่อนนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ ควรศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ควรจัดเตรียมอุปกรณ์และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เรียบร้อยเพียงพอ กับจำนวนนักเรียนเพื่อสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบรรลุตามวัตถุประสงค์

2.3 ครูควรให้กำลังใจ ยกย่องชมเชยแก่นักเรียน ในโอกาสต่างๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

### 3. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

3.1 ควรมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชาอื่นให้หลากหลาย

3.2 ควรมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบอื่น เช่น บทเรียนบนเครือข่าย บทเรียนแบบจำลองสถานการณ์ หรือเกม เป็นต้น เพื่อให้เกิดความหลากหลายต่อการเรียนรู้และทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY