

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ไว้ดังนี้

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

#### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตาม มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

#### 2. สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### 3. สรุปผล

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.29 / 83.87 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตาม มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7368 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.7368 หรือคิดเป็นร้อยละ 73.68
3. นักเรียนที่เรียนด้วยด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.77$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ข้อ 8 เสียงที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้เร็วขึ้น ( $\mu = 4.90$ ) รองลงมา คือ ข้อ 9 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนอ่านสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดได้ถูกต้อง ( $\mu = 4.84$ ) และ ข้อ 10 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำ ( $\mu = 4.81$ ) ตามลำดับ

### 4. อภิปรายผล

ผลของการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจของนักเรียน ส่วนแบบฝึกทักษะ ทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ส่งผลให้การวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทุกประการ ซึ่งมีประเด็นน่าสนใจมาอภิปรายผล ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.29 / 83.87 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

โดยยึดหลักการออกแบบและพัฒนาตามลำดับขั้นตอนของวิธีการเชิงระบบ โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ (1) ขั้นวิเคราะห์ (Analyze) (2) ขั้นตอนออกแบบ (Design) (3) ขั้นการพัฒนาบทเรียน (Develop) (4) ขั้นนำไปใช้/ทดลองใช้ (Implement/Tryout) (5) ประเมินและปรับปรุงแก้ไข (Evaluate And Revise) (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2547 : 16) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรม และวิเคราะห์ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ เขียนแผนการสอน ออกแบบบทเรียน พัฒนาบทเรียน ทดสอบบทเรียนปรับปรุงแก้ไข ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูง ทดลองใช้และทำการประเมิน โปรแกรมบทเรียนซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรรณาทองเกล้า (2551 : 98-99) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดสื่อประสมที่ส่งเสริมการอ่านสะกดคำ เรื่อง โรงเรียนต้นไม้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ชุดสื่อประสมที่ส่งเสริมการอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดคำ เรื่อง โรงเรียนต้นไม้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.23/81.15 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จินตนาสาธิตธรรมชาติ (2550 : 87) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เรื่อง คำไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.30/82.63

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตาม มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7368 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.7368 หรือคิดเป็นร้อยละ 73.68 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ออกแบบให้กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง เสียง ภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา ตัวอักษรที่มีขนาด เหมาะสม สวยงาม และอ่านง่าย ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและนักเรียนยังสามารถที่จะเรียนรู้ได้ทั้งรายบุคคลและกลุ่มย่อย จึงทำให้นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความรู้ความก้าวหน้าในการส่งผลให้มีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิทักษ์ พรหมนิล (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง อักษรนำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง อักษรนำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 0.7540 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โสรยา ธีชญประกอบ (2546 : 66) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมการอ่าน วิชาภาษาไทย เรื่อง ความฝันของจูปิเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมการอ่านเท่ากับ 0.71 ซึ่งหมายความว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าเดิม ร้อยละ 71

3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตาม มาตรฐานตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐาน การวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ ทันสมัย สอดคล้องกับยุคสมัยปัจจุบันและความสนใจของนักเรียน มีทั้งภาพและเสียงที่ช่วยกระตุ้น และเร้าความสนใจของนักเรียน ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูง ส่งผลให้นักเรียนสามารถทำ คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิทักษ์ พรหมนิล (2547 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย เรื่อง อักษรนำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลัง การเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยัง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปรียานุช แคนดิ (2546 : 63) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ วิชา ภาษาไทย เรื่อง สระลดรูป และสระเปลี่ยนรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำ ไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยรวม อยู่ใน ระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.77$ ) ทั้งนี้เป็นเพราะว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความน่าสนใจมาก ทำให้ผู้เข้าเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นประสบการณ์ ที่แปลกใหม่จึงเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เข้าเรียน ภาพและเสียงที่มีความสัมพันธ์กันทำให้ ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา สาธิตธรรมชาติ (2550 : 87) ที่ได้ ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เรื่อง คำไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่สุด และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิชญดา ส่งเสริม (2551 : 68-69) ได้ศึกษาการพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องชนิดของคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้า พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

## 8. ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นวิธีการสอนที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบที่มีความสามารถในการนำเสนอให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จากแผ่นซีดี สามารถเปิดอ่านบททวนได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ช่วยเหลือคอยกระตุ้นและเสริมแรงให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

1.2 ในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ ควรศึกษาความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้เสียงประกอบไม่ควรดังเกินไป เนื่องจากอาจเกิดความรำคาญของผู้เรียนที่อยู่รอบ ๆ ควรใช้หูฟังเพื่อความเหมาะสม และรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ควรเลือกแบบมาตรฐาน สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ดูสบายตา ไม่ควรใช้สีเข้มตัดกัน

1.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว สามารถใช้เป็นนวัตกรรมประกอบการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้เสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพได้

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านสะกดคำไม่ตรงตาม มาตราตัวสะกด ไปสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่เรียนอ่อน หรือเรียนไม่ทันเพื่อน โดยอาจให้นำไปเรียนรู้ที่บ้าน หรือเวลาว่างในโรงเรียน

2.2 ควรศึกษาเรื่องการพัฒนาสมรรถนะด้านการอ่านและเขียนของนักเรียน โดยใช้สื่อที่หลากหลายเปรียบเทียบกัน เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรวิจัยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ มาสอนซ่อมเสริมนักเรียนที่ยังขาดทักษะดังกล่าวในเวลาว่าง หรือให้นักเรียนนำไปศึกษาเพิ่มเติมที่บ้าน