

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาสื่อประสมเรื่อง คำที่มีอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาและผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา
2. อภิปรายผลการศึกษา
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

1. ประสิทธิภาพของสื่อประสม ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพดีพอใช้ (87.25/84.50) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80 /80)
2. คุณภาพสื่อประสม ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อประสม อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.41, S.D = 0.52$)
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม มีค่าเท่ากับ 0.6990 คิดเป็นร้อยละ 69.90
5. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อประสม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับชอบมาก ($\bar{X} = 2.64, S.D = 0.44$)
6. การศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ พบว่าคะแนนทดสอบเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 7.00 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนของการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 10 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน คะแนนทดสอบลดลง

ร้อยละ 19.00 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนของการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีความคงทนของการเรียนรู้

อภิปรายผลการศึกษา

การพัฒนาสื่อประสมเรื่อง คำที่มีอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลการศึกษา ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของสื่อประสม

ประสิทธิภาพของสื่อประสมโดยรวมเท่ากับ (87.25/84.50) หมายความว่า นักเรียนทำคะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน และทดสอบระหว่างเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.25 และคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.50 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพสื่อประสมสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ผู้ศึกษาได้พัฒนาสื่อประสมอย่างเป็นระบบ โดยเนื้อหาที่บรรจุในสื่อประสมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความเหมาะสมกับระดับของนักเรียน ในด้านตัวอักษร ภาษาภาพ สี เสียง ผู้ศึกษาใช้ภาพตรงตามเนื้อหาที่นำเสนอ ใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบการอธิบายเนื้อหาถูกต้องครบถ้วน โดยประสานร่วมกับคุณลักษณะของมัลติมีเดียที่นำเสนอทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง รวมทั้งเชื่อมโยงหลายมิติ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศิจิตราภรณ์ ศิลปะ (2547 : 41-42) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อประสมร่วมกับการเรียนแบบซี ไอ อาร์ ซี เรื่อง การสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดแม่กด วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และพบว่า สื่อประสมร่วมกับการเรียนแบบซี ไอ อาร์ ซี มีประสิทธิภาพ 80.63 / 79.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75 / 75 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อัจฉรา เบ็ญเจ็ด (2549 : 74-75) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาสื่อประสม เรื่องคำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งพบว่า สื่อประสม มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 90.30 สูงกว่าเกณฑ์และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.65 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2. การหาคุณภาพสื่อประสม

การหาคุณภาพสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น ผลการประเมินสื่อประสมเรื่อง คำที่มีอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 เมื่อพิจารณารายค้านพบว่ามีความถี่ระหว่าง 4.27 – 4.60 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าระหว่าง 0.41 – 0.60 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในด้านคุณภาพของสื่อประสมในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D = 0.53) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาสื่อประสมตามขั้นตอนวิธีการเชิงระบบ โดยใช้รูปแบบ ADDIE มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนวิเคราะห์ ขั้นตอนออกแบบ ขั้นตอนพัฒนา ขั้นตอนทดลองใช้ และขั้นตอนประเมินผล โดยในการศึกษา โดยเนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และวัยของนักเรียน ด้านภาพ ภาษา และเสียง มีความหมายตรงตามเนื้อหา มีเสียงบรรยายที่น่าสนใจเหมาะสมกับวัยของเด็ก มีการใช้สีที่สวยงาม กลมกลืน การทดสอบในบทเรียนเป็นภาพที่สวยงามมีคำอธิบายที่ชัดเจนเข้าใจง่าย และมีการนำเสนอบทเรียนแบบเป็นลำดับขั้นตอน ทำให้เด็กไม่เบื่อ สามารถเรียนรู้ได้อย่างสนุก เพลิดเพลิน ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินสื่อประสมทุกๆ ขั้นตอนอย่างเป็นระบบผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญตามขั้นตอน ดังนั้น ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจึงทำให้สื่อประสมมีคุณภาพในระดับเหมาะสมมาก ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กานต์ อุทัยทัศน์ (2551 : 83-84) ได้ศึกษา ผลการพัฒนาสื่อประสมสนับสนุนการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะ การอ่านและการเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลการประเมินสื่อประสม โดยผู้เชี่ยวชาญ ในภาพรวม เห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยสื่อประสมเรื่อง คำที่มีอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 16.90$, S.D = 1.37) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 9.70$, S.D = 2.54) เมื่อเปรียบเทียบค่า t พบว่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่า 14.70 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า t ตาราง = 1.833 ($df = 9$, $\alpha .05$) สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาได้พัฒนาสื่อประสมตามขั้นตอนที่จัดไว้อย่างเป็นระบบแบบแผนเหมาะสมกับระดับ วัย และความสามารถของผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกันคนที่เรียนเก่ง

สามารถเรียนรู้ได้เร็วกว่าคนที่เรียนอ่อน ดังนั้นสื่อประสมจึงสนองต่อความต้องการของนักเรียนที่ต้องการเรียนเพื่อให้เข้าใจได้ก็ครั้งก็ได้จนนักเรียนสามารถเข้าใจ นอกจากนี้สื่อประสมมีทั้งภาพ เสียงบรรยาย และภาพเคลื่อนไหว มีเกมให้เด็กได้เล่น และได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพและตามความพร้อมของนักเรียน เหมาะสมกับวัย ความต้องการของนักเรียน การที่นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันชัย ปัญญาวิชา (2551 : 69) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อประสมสำหรับเสริมความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์การอ่านคำควบกล้ำหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลงานวิจัยของกัลยาณี ฉายา (2551 : 191) ได้ทำการวิจัยการพัฒนางานนำเสนอแบบมัลติมีเดีย เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศิจิตราภรณ์ ศิลปะ (2547 : 41-42) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อประสมร่วมกับการเรียนแบบซี ไอ อาร์ ซี เรื่อง การสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดแม่กด วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

ดัชนีประสิทธิผล ของการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมเรื่อง คำที่มีอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.6990 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือมีความก้าวหน้าของการเรียนด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 69.90 เนื่องจากสื่อประสมที่มีทั้งภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหว สร้างความพอใจให้นักเรียนเกิดความอยากเรียน มีความสุขกับการเรียน และสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ นอกจากนี้สื่อประสม ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้ก่อนที่จะนำมาใช้เก็บข้อมูลจริง จึงทำให้สื่อประสมมีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉรา เบ็ญเจ็ด (2549 : 74-75) ได้ศึกษาผลการพัฒนาสื่อประสม เรื่องคำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลชุดสื่อประสมเท่ากับ ค่าเท่ากับ 0.5457 หรือคิดเป็นร้อยละ 54.57

5. ความพึงพอใจของนักเรียน

ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมเรื่อง คำที่มีอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลการศึกษาคความพึงพอใจในภาพรวมโดยมีค่าเฉลี่ยรวม 2.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 และเมื่อพิจารณารายค่านพบว่าค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.53 - 2.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าระหว่าง 0.39 - 0.49 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมเรื่อง คำที่มีอักษรนำ ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.64$, $S.D = 0.44$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาสื่อประสม ที่มีทั้งภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหว สร้างความพอใจให้นักเรียนเกิดความอยากเรียน มีความสุขกับการเรียน สามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ และนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติได้ตอบกับบทเรียนด้วยตนเอง สื่อประสมที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นสนองตอบความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียนจนเกิดความพึงพอใจสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉรา เบ็ญเจ็ด (2549 : 74-75) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาสื่อประสม เรื่องคำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาชุดสื่อประสมเรื่อง คำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ที่พึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.29$) พิจารณาเป็นรายข้อด้านคุณภาพและความง่ายไม่ซับซ้อนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก และยังสอดคล้องกับกานต์ อุทัยสันต์ (2551 : 83-84) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาสื่อประสม พบว่าความพึงพอใจในการเรียนรู้จากสื่อประสม โดยสอบถามถึงประเด็นในด้านข้อความภาพและกราฟิก และการใช้งาน สรุปได้ว่าในภาพรวมนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สื่อประสมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจมากในด้านภาพประกอบและกราฟิกในระดับมากที่สุดรองลงมาคือ ด้านการใช้งานสื่อประสม และด้านเสียงและดนตรีประกอบตามลำดับ

6. การศึกษาความคงทนของการเรียนรู้

ผลการประเมินความคงทนของการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่า คะแนนทดสอบเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 7.00 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนของการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 10 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน คะแนนทดสอบลดลงร้อยละ 19.00 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนของการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีความคงทนของการเรียนรู้ ทั้งนี้

เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยสื่อประสมที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นนั้น ได้คำนึงความสนใจ ความต้องการของนักเรียน โดยเฉพาะเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาเน้นการศึกษาที่นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และนักเรียนแต่ละคนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ ความถนัดของตนเอง และเรียนรู้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับรุ่งฟ้า แสงบุตร (2553 : 77) ที่พบว่า คะแนนทดสอบเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 8.75 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 10 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน คะแนนทดสอบลดลงร้อยละ 24.05 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30 แสดงให้เห็นว่าความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

จากการพัฒนาสื่อประสมเรื่อง คำที่มีอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะการนำไปใช้ดังต่อไปนี้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยสื่อประสม ครูควรแทรกคุณธรรม จริยธรรม การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เพื่อให้เด็กมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.2 ควรเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้พร้อมและง่ายต่อการใช้งานและควรอยู่ในการดูแลของครูผู้สอนหรือผู้ควบคุมชั้นเรียน เนื่องจากเด็กยังไม่คุ้นเคยและยังไม่พร้อมที่จะลงมือเรียนเองในทุกชั้นตอน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยในคราวต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะ เรื่อง คำที่มีอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนสามารถนำกระบวนการในการศึกษาครั้งนี้พัฒนาสื่อประสมกับเนื้อหาอื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ หรือระดับชั้นอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสมเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน