

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาสื่อประสมเรื่อง คำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาและผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา
2. อภิปรายผลการศึกษา
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

1. ประสิทธิภาพของสื่อประสม ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพดีพอใช้ (88.80/86.80) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80 /80)
2. คุณภาพสื่อประสม ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อประสม อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.51, S.D = 0.56$)
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. คำนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม มีค่าเท่ากับ 0.7350 คิดเป็นร้อยละ 73.50
5. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อประสม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับชอบมาก ($\bar{X} = 2.91, S.D = 0.70$)
6. การศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ พบว่าคะแนนทดสอบเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 8.40 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนของการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 10 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน คะแนนทดสอบลดลงร้อยละ 15.00 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนของการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีความคงทนของการเรียนรู้

อภิปรายผลการศึกษา

การพัฒนาสื่อประสมเรื่อง คำควบกล้า ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. ประสิทธิภาพของสื่อประสม

ประสิทธิภาพของสื่อประสมโดยรวมเท่ากับ (88.80/86.80) หมายความว่า นักเรียนทำคะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน และทดสอบระหว่างเรียนเฉลี่ยคิดเป็น ร้อยละ 88.80 และคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.80 ซึ่งมีค่า ประสิทธิภาพสื่อประสมสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้ศึกษาได้พัฒนาสื่อ ประสมอย่างเป็นระบบ โดยเนื้อหาที่บรรจุในสื่อประสมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความเหมาะสมกับระดับของนักเรียน ในด้านตัวอักษร ภาษากาย สี เสียง ผู้ศึกษาใช้ภาพ ตรงตามเนื้อหาที่นำเสนอ ใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบการอธิบายเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและได้นำไปทดลองใช้ก่อนที่จะนำมาใช้เก็บข้อมูล จริง จึงทำให้สื่อประสมมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ผลงานวิจัยของ (ศิริตรา ภรณ์ ศิลปะ, 2547) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อประสมร่วมกับการเรียนแบบซี ไอ อาร์ ซี เรื่อง การสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดแม่กกด วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผล การศึกษาพบว่า สื่อประสมร่วมกับการเรียนแบบซี ไอ อาร์ ซี เรื่อง การสะกดคำไม่ตรงตาม มาตรฐานตัวสะกดแม่กกด วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 80.63 / 79.50 ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75 / 75 (อัญจรา เบญจเจ็ด, 2549) ได้ศึกษาผลการพัฒนาสื่อประสม เรื่องคำควบกล้า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาการพัฒนาสื่อประสม เรื่องคำควบกล้า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ทำการพัฒนาขึ้น ปรากฏว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) มีค่า เท่ากับ 90.30 สูงกว่าเกณฑ์และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E₂) มีค่าเท่ากับ 80.65 ซึ่งเป็นไปตาม เกณฑ์ 80/80

2. การหาคุณภาพสื่อประสม

การหาคุณภาพสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น ผลการประเมินสื่อประสมเรื่อง คำควบกล้า ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีความเฉลี่ยระหว่าง 4.46–4.58 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าระหว่าง 0.50–0.65 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในด้านคุณภาพของสื่อประสมในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51, S.D = 0.56$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาสื่อประสมโดยยึดแนวคิดตามรูปแบบ ADDIE Model 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นออกแบบขั้นพัฒนา ขั้นทดลองใช้ และขั้นประเมินผล ใช้ในการออกแบบ และพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้โดยอาศัยหลักวิธีการอย่างเป็นระบบ แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา จำนวนข้อสอบ ข้อคำถาม ตัวเลือกมีความเหมาะสม ในด้านการจัดการเรียนรู้ ผู้ศึกษาได้ออกแบบให้มีการใช้งานง่าย นำประโยชน์จากศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการ การออกแบบหน้าจอที่มีความเหมาะสม ในด้านภาพ ภาษา และเสียง ผู้ศึกษาใช้ภาพตรงตามเนื้อหาที่นำเสนอ ใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบการอธิบายเนื้อหา ในการดำเนินการทางด้านเนื้อหาและแบบทดสอบเพื่อให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินสื่อประสมโดยการประเมิน โครงสร้าง ประเมินผลลัพธ์ และประเมินองค์ประกอบของสื่อประสม ได้ดำเนินการพัฒนาทุกๆ ขั้นตอนอย่างเป็นระบบผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญตามขั้นตอน ดังนั้นผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจึงทำให้สื่อประสมมีคุณภาพในระดับเหมาะสมมากที่สุด ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ (กานต์ อุทัยทัศน, 2551) ได้ศึกษาผลการพัฒนาสื่อประสมสนับสนุนการเรียนรู้ และเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลการประเมินสื่อประสมโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวม เห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยสื่อประสมเรื่อง คำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 17.36, S.D = 1.04$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 10.04, S.D = 1.46$) เมื่อเปรียบเทียบค่า t พบว่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่า 18.54 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า t ตาราง = 1.711 ($df = 16, \alpha .05$) สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาได้พัฒนาสื่อประสมตามขั้นตอนที่จัดไว้ได้อย่างเป็น

ระบบแบบแผน เหมาะสมกับระดับ วัย และความสามารถของผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกันคนที่เรียนเก่งสามารถเรียนรู้ได้เร็วกว่าคนที่เรียนอ่อน ดังนั้นสื่อประสมจึงสนองต่อความต้องการของนักเรียนที่ต้องการเรียนเพื่อให้เข้าใจได้ก็ครั้งก็ได้จนนักเรียนสามารถเข้าใจ นอกจากนี้สื่อประสมมีทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวประกอบที่สร้างความเข้าใจ น่าสนใจต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่าย จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสยาม ศรีมหาไชย (2548 : 72-73) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ชีวิตพืชและสัตว์ ระหว่างการสอนโดยใช้สื่อประสมกับการสอนปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Brawlay (1975 : 96) ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการสอนจากชุดการสอนแบบสื่อประสมเพื่อสอนในเรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กเรียนช้า พบว่านักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่สอนแบบธรรมดา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. คำนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม

คำนีประสิทธิผล ของการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมเรื่อง คำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.7350 หมายความว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือมีความก้าวหน้าของการเรียนด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 73.50 เนื่องจากสื่อประสมที่มีทั้งภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหว สร้างความพอใจให้นักเรียนเกิดความอยากเรียน มีความสุขกับการเรียน และสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ นอกจากนี้สื่อประสม ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้ก่อนที่จะนำมาใช้เก็บข้อมูลจริง จึงทำให้สื่อประสมมีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของศิวพร ฉายชัยภูมิ (2548 : 77) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดสื่อประสมเพื่อพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษ สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ค่าคำนีประสิทธิผลชุดสื่อประสมเท่ากับ 0.5976 หมายถึงนักเรียนมีผลการเรียนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 59.79 นิโรบล จันทะกุล (2550 : 69) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่องธรรมชาติรอบตัว ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการศึกษา พบว่า ค่าคำนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย มีค่าเท่ากับ 0.6161

หรือคิดเป็นร้อยละ 61.61 และสอดคล้องกับถาวร อนุละออง (2550 : 39-40) ได้รายงาน การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ร่างกายมนุษย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คำนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของนักเรียนที่ เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ที่ระดับ 0.64 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 0.60

5. ความพึงพอใจของนักเรียน

ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมเรื่อง คำควบกถ้ำ ร ล ว กลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผลการศึกษาคความพึงพอใจใน ภาพรวมโดยมีค่าเฉลี่ยรวม 2.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.89 - 2.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าระหว่าง 0.52 - 0.95 แสดงว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมเรื่อง คำที่ควบกถ้ำ ร ล ว ใน ระดับขอบมาก ($\bar{X} = 2.91$, $S.D = 0.70$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาสื่อประสม ที่ ประกอบไปด้วย ภาพ แสง สี เสียง นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ก็เกิดความเพลิดเพลินและ สนุกสนานเหมือนเล่นเกมทำให้ไม่เบื่อหน่ายและเร้าความสนใจสามารถเรียนรู้ได้ตามความ ต้องการ ซึ่งเป็นไปตามหลักการที่ พิสุทธา อารีราษฎร์ (2551 : 174) กล่าวว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะถ้าผู้ใช้งานมีความพึง พอใจต่อสื่อ จะเป็นผลทำให้นักเรียนยอมรับและตอบสนองการเรียนด้วยความเต็มใจ โดยการ สนใจในการเรียนหรือการร่วมกิจกรรม ซึ่งมีผลทำให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้นแสดงว่า สื่อประสมที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นสนองตอบความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียนจนเกิดความ พึงพอใจสอดคล้องกับงานวิจัยของ สีวาพร ฉายชัยภูมิ (2548 : 77) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดสื่อ ประสมเพื่อพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษ สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจที่เรียนด้วยชุดสื่อประสม โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุด สื่อประสมที่พัฒนาขึ้น ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการนำเสนออยู่ในระดับมาก ด้านเทคนิคอยู่ในระดับมาก สยาม ศรีมหาไชย (2548 : 72-73) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบ ผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ชีวิตพืช และสัตว์ ระหว่างการสอนโดยใช้สื่อประสมกับการสอนปกติ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่ม ตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดสื่อประสม มีความพึงพอใจต่อชุดสื่อประสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กานต์ อุทัยทัศน์ (2551 : 83-84) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนา

สื่อประสม พบว่าความพึงพอใจในการเรียนรู้จากสื่อประสม โดยสอบถามถึงประเด็นในด้าน ข้อความ ภาพและกราฟิก และการใช้งาน สรุปได้ว่าในภาพรวมนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สื่อ ประสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจมากในด้านภาพประกอบและ กราฟิก ในระดับมากรองลงมาคือ ด้านการใช้งานสื่อประสม และด้านเสียงและดนตรี ประกอบตามลำดับ

6. การศึกษาความคงทนของการเรียนรู้

ผลการประเมินความคงทนของการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่า คะแนนทดสอบ เมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 8.40 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทน ของการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 10 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน คะแนนทดสอบ ลดลงร้อยละ 15.00 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนของการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีความคงทนของการเรียนรู้ ทั้งนี้ เนื่องจาก สื่อประสมทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการตามความถนัด สื่อประสมมีแบบทดสอบท้ายเรื่องที่สามารถฝึกทำซ้ำๆ ทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้ และส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และจัดระเบียบความรู้ได้อย่างเป็นระบบ ความคงทนของการเรียนรู้ ของนักเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการประเมินสื่อประสม นอกจากประสิทธิภาพของสื่อ ประสม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สื่อประสมที่ดีนั้น นอกจากจะมี ประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานและสามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีความคงทนของการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

จากการพัฒนาสื่อประสมเรื่อง คำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะการนำไปใช้ดังต่อไปนี้

- 1.1 ควรสร้างความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อประสม ก่อนการทดลอง
- 1.2 การใช้สื่อประสม ควรอยู่ในการดูแลของครูผู้สอนหรือผู้ควบคุมชั้นเรียน เนื่องจากเด็กยังไม่คุ้นเคยและยังไม่พร้อมที่จะลงมือเรียนเองในทุกขั้นตอน
- 1.3 ควรเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ ลำโพง แผ่นโปรแกรมให้พร้อมและง่ายต่อ การใช้งาน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในคราวต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะ เรื่อง คำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนสามารถนำกระบวนการในการศึกษาครั้งนี้พัฒนาสื่อประสมกับเนื้อหาอื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ หรือระดับชั้นอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสมเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY