

บทที่ 4

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย ซึ่งนำมากล่าวโดยสรุปดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่ได้รับการสอน โดยใช้ตัวแบบครูกับตัวแบบวีดิทัศน์
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง ปานกลาง และต่ำ
3. เพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างชนิดของตัวแบบกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ส่งผลต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษา

สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

1. นักเรียนสองภาษาที่ได้รับการสอน โดยใช้ตัวแบบครูและตัวแบบวีดิทัศน์ จะมีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกัน
2. นักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่างกัน จะมีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกัน
3. มีกิริยาร่วมระหว่างชนิดของตัวแบบกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ส่งผลต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนร้วดะวัน และโรงเรียนจือนือแร ที่ใช้ภาษามลายูท้องถิ่นเป็นภาษาแม่และใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองในชีวิตประจำวัน จำนวน 60 คน

2. แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบหลายองค์ประกอบสุ่มกลุ่มทั่วไปที่มีการทดสอบหลังครั้งเดียว

3. แบบแผนทางสถิติ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนทางสถิติแบบสุ่มกลุ่มทั่วไปรูปแบบผสม

4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระประกอบด้วย 1. ชนิดของตัวแบบ จำแนกเป็น 2 ชนิด คือตัวแบบครูและตัวแบบวีดิทัศน์ 2. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ

4.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการออกเสียงภาษาไทย

5. เครื่องมือในการวิจัย

1. แผนการสอนเกี่ยวกับตัวแบบที่เป็นครู
2. แผนการสอนเกี่ยวกับตัวแบบที่เป็นวีดิทัศน์
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย
4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการออกเสียงภาษาไทย
5. กระดาษคำตอบ
6. ดินสอ ยางลบ
7. โทรทัศน์และเครื่องเล่นวีดิทัศน์
8. นาฬิกาจับเวลา
9. เทปวีดิทัศน์ เรื่อง การฝึกรออกเสียงภาษาไทย

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

6.1 ชั้นเตรียมการทดลอง

6.1.1 ติดต่อประสานงานกับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลาเพื่อขอใช้กลุ่มตัวอย่างและสถานที่ในการทดลองครั้งนี้

6.1.2 จัดเตรียมห้องทดลอง โดยผู้วิจัยใช้ห้องเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้สภาพแวดล้อมเป็นไปตามธรรมชาติและพยายามจัดสภาพการทดลองในแต่ละกลุ่มให้คล้ายคลึงกัน

6.1.3 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ กระดาษคำตอบ ดินสอ ยางลบ นาฬิกาจับเวลา โทรทัศน์ และวีดิทัศน์

6.1.4 เตรียมแผนการสอนเกี่ยวกับตัวแบบครูและตัวแบบวีดิทัศน์

6.1.5 เตรียมแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

6.1.6 เตรียมแบบทดสอบวัดความสามารถในการออกเสียงภาษาไทย

6.1.7 เตรียมตัวแบบครู (ผู้วิจัย) และตัวแบบวีดิทัศน์

6.1.8 เตรียมนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

6.2 ชั้นทดลอง

6.2.1 ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่มทดลอง คือกลุ่มทดลองที่ 1 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนร้ว้ตะวัน จำนวน 30 คน ซึ่งในจำนวนนี้แบ่งเป็นนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนจือนือแร จำนวน 30 คน ซึ่งในจำนวนนี้แบ่งเป็นนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน เช่นเดียวกัน โดยกลุ่มทดลองโรงเรียนร้ว้ตะวันได้รับการสอนโดยตัวแบบครูขณะที่กลุ่มทดลองโรงเรียนจือนือแรได้รับการสอนโดยตัวแบบวีดิทัศน์

6.2.2 จัดกิจกรรมตามแผนการสอนเกี่ยวกับตัวแบบ ซึ่งมีกิจกรรม 2 ลักษณะ คือ การฝึกอ่านคำคล้องจอง และนิทาน

6.2.3 ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ตัวแบบครู สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ตัวแบบวีดิทัศน์ ผู้วิจัยอำนวยความสะดวกและช่วยเหลือด้านอื่นๆ ที่มีเกี่ยวข้องกับกิจกรรมให้ดำเนินไปตามที่ผู้วิจัยต้องการ โดยแต่ละวันจะทำการทดลองเพียงกลุ่มเดียว กลุ่มทดลองใดก่อนหลังนั้นใช้วิธีการจับฉลากและดำเนินการทดลองตามลำดับ ซึ่งจะหมุนเวียนไปจนครบทั้ง 2 โรงเรียน ช่วงเวลาที่ใช้ในการทดลองระหว่างเวลา 09.00 - 09.40 น. และ 13.00 - 13.40 น. ตั้งแต่วันจันทร์ - ศุกร์ เป็นเวลา 2 สัปดาห์

6.2.4 เมื่อสิ้นสุดการสอน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเป็นรายบุคคล และบันทึกผลการทดสอบลงในแบบฟอร์มบันทึกผลการทดสอบที่กำหนดไว้ทุกๆ ข้อทุกๆ คน โดยผู้วิจัยอ่านประโยคคำถามให้ฟังก่อน 1 เที้ยวแล้วให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามจากภาพโดยแต่ละข้อใช้เวลาตอบไม่เกิน 2 นาที

6.2.5 หลังจากให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้กล่าวคำขอบใจนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

6.2.6 นำคะแนนหลังการสอนที่ได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการออกเสียงภาษาไทย มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติต่างๆ ดังนี้

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต \bar{X} ของคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทย
2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD ของคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทย
3. ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน ของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้วิธีการทดสอบของฮาร์ทเลย์
4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลจากการทดลองแบบสุ่มกลุ่มทั่วไปรูปแบบผสม (GRB - 2)
5. การทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison Test) ภายหลังจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้วิธี HSD ของทูกีย์ (Tukey)

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนสองภาษาที่ได้รับการสอนโดยใช้ตัวแบบครู และตัวแบบวีดีทัศน์ มีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยไม่แตกต่างกัน
2. นักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง ปานกลาง และต่ำ มีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1 นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงและปานกลาง มีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยไม่แตกต่างกัน

2.2 นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง มีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยปานกลางและต่ำ มีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยไม่แตกต่างกัน

3. ไม่มีกิริยาร่วมระหว่างชนิดของตัวแบบกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของตัวแบบที่มีต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ซึ่งในการอภิปรายผลผู้วิจัยจะอภิปรายผลตามลำดับสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า นักเรียนสองภาษาที่ได้รับการสอนโดยใช้ตัวแบบครูและตัวแบบวีดิทัศน์ จะมีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกัน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังปรากฏในตาราง 4 พบว่า มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่เรียนโดยใช้ชนิดของตัวแบบ 2 ชนิด ไม่แตกต่างกัน

[$F_{(1,4)} = 0.67; P > .05$] สมมติฐานข้อนี้จึงไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล

ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตรา ศรีประสิทธิ์ (2533 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของตัวแบบต่างชนิดที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการฝึกสอนสุขศึกษาของนักศึกษาเจ้าพนักงานสาธารณสุขที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเจ้าพนักงานสาธารณสุขที่คูตัวแบบในรูปเทพบันทึภาพและไม่มีตัวแบบที่แน่นอน มีความเชื่อมั่นในตนเองในการฝึกสอนสุขศึกษาไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องผลการวิจัยของวาสนา แก้วหล้า (2533 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเจตคติต่อวิชาชีพพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลโดยการใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อวิชาชีพพยาบาลของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ผลการวิจัยของ สุพจน์ พันธนิยะ (2534 : บทคัดย่อ) ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการอ่าน โดยการใช้ตัวแบบเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการอ่านในนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรตัวแบบการ์ตูนชีวิตประวัติ และชีวิตประวัติบรรยาย ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการอ่านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสารณี โชติรัตน์ (2541 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้เกม ตัวแบบ และสถานการณ์จำลองต่อพฤติกรรมจริยธรรมของนักเรียนอนุบาล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนอนุบาลที่ได้รับการสอนโดยใช้เกม ใช้ตัวแบบและใช้สถานการณ์จำลอง มีพฤติกรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ ความมีระเบียบวินัย และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ หลังการทดลองไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของประทีป กระจายพันธ์ (2539 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้ตัวแบบบุคคลจริงและบทบาทสมมติเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 1 ในโรงเรียนวิจิตรพิทยาศาสตร์ จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการเล่นบทบาทสมมติกับนักเรียนที่เรียนโดยการใช้ตัวแบบบุคคลจริงมีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน

การที่สมมติฐานข้อที่ 1 ไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล อาจเนื่องมาจากตัวแบบทั้ง 2 ชนิด ดังกล่าวนั้น ไม่มีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้เด่นชัด คือ ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนระหว่างตัวแบบครูและตัวแบบวีดิทัศน์นั้น ทั้ง 2 ตัวแบบ จะมีลักษณะของเนื้อหาและกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน คือ มีกิจกรรมการฝึกอ่านออกเสียงจากการอ่านคำคล้องจองและกิจกรรมการฝึกอ่านออกเสียงจากการเล่านิทาน จะแตกต่างกันก็เพียงกลุ่มที่ 1 ใช้ครูเป็นตัวแบบ ขณะที่กลุ่มที่ 2 ฉายวีดิทัศน์ให้นักเรียนดูโดยมีหุ่นตุ๊กตาเป็นตัวดำเนินเรื่อง ซึ่งทั้ง 2 กิจกรรมนี้ ฝึกการอ่านออกเสียงคำต่างๆ โดยให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำต่างๆ ตามตัวแบบแต่ละชนิด จึงทำให้ตัวแบบทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวไม่มีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้เด่นชัด อีกประการหนึ่งก็คือ การวิจัยในครั้งนี้เน้นจำกัดด้วยเวลา ผู้วิจัยใช้ตัวแบบทั้ง 2 ชนิดในการสอนตามเงื่อนไขของการทดลองแต่ละกลุ่มเพียง 10 ครั้ง แล้วทำการทดสอบความสามารถในการออกเสียงภาษาไทย ซึ่งถ้าหากได้ใช้ตัวแบบทั้ง 2 ชนิดในการสอนตามเงื่อนไขหลายๆครั้ง ผลการวิจัยอาจจะพบความแตกต่างระหว่างชนิดของตัวแบบทั้ง 2 ชนิดก็ได้

สมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่า นักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่างกัน จะมีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกัน คือนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง ปานกลาง และต่ำ จะมีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกัน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังปรากฏในตาราง 4 พบว่า มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ จะมีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 [$F_{(2,4)} = 5.19; P < .01$] สมมติฐานข้อนี้จึงได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของชะเอม ชาลิตชัยชาญ (2530 : บทคัดย่อ) ที่ได้ทดลองสอนคณิตศาสตร์เรื่องการคูณและการหารกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน โดยวิธีสอนแบบวรรณิและวิธีสอนของสสวท.ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบวรรณิกับวิธีสอนของสสวท.แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน ปรากฏดังตาราง 5 พบว่า คะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง สูงกว่านักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาภาษาไทยต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของประศาสน์ ท้าวภักญา (2533 : บทคัดย่อ) ที่ได้เปรียบเทียบผลของการใช้บทเรียนต่างชนิดที่มีต่อผลการปฏิบัติทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีผลการปฏิบัติทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รัตนา วิเศษเจริญ (2532 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับต่างรูปแบบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นุดิยา อินทร์อำคา (2538 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สร้างมโนทัศน์ได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การที่สมมติฐานข้อที่ 2 ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์สูงเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถในด้านต่างๆ สูง เช่น ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้าน การอ่าน ความสามารถในการทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง และมีความถนัดเป็นต้น (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, 2542 :140) องค์ประกอบดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสามารถอ่านและจับประเด็นใจความสำคัญของบทเรียนได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของไพศาล หวังพานิช (2526 : 89) ที่กล่าวไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีผลต่อความสามารถทางการออกเสียงของนักเรียนด้วยการเรียนการสอนวิชาอื่นๆ ก็ต้องใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือทางการสื่อสาร ความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมจากตัวแบบที่เป็นครูหรือจากการสอนโดยใช้สื่อ เพื่อดึงดูดความสนใจเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับความคิดเห็นของสิทธิโชค วรานุสันติกุล(2514 :64) ที่ว่า การฟัง และการพูด เป็นทักษะที่ทุกคนได้ฝึกโดยธรรมชาติมาแล้ว ตั้งแต่เริ่มเรียนรู้ภาษา ส่วนการอ่านและการเขียนเป็นสิ่งที่จะต้องเรียนและสอนอย่างถูกวิธี โดยเฉพาะการอ่านออกเสียงมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก อาจกล่าวได้ว่า การอ่านออกเสียงเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่นักเรียนใช้สำหรับเรียนเรื่องราวต่างๆรอบตัว ผลการเรียนวิชาต่างๆ ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถในการอ่านออกเสียง เพราะนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีความสามารถในการอ่านออกเสียง

ภาษาไทยดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และอาจเป็นไปได้ตามผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของมาริเบทท์ และอลิซ (Maribet and Alice, 1979 : 405) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนอ่อนต้องใช้เวลาในการเรียนมากถึง 3.4 เท่า จึงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเท่ากับนักเรียนที่เรียนเก่ง องค์กรประกอบดังกล่าวส่งผลให้ นักเรียนแต่ละคนนั้นย่อมมีความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่แล้วทำให้นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเป็นนักเรียนที่มีนิสัยในการเรียนดี มีเจตคติที่ดีต่อโรงเรียนและครู มีความสนใจในวิชาที่เรียน มีแรงจูงใจที่จะเรียนให้สำเร็จสูง (Whittle, 1969 อ้างถึงใน ประศาสน์ ท้าวกัญญา, 2533 : 68) ซึ่งยังสอดคล้องกับการศึกษาของคาร์ลิสเชิล (Carlisle, 1992 : 4276 - A) ที่พบว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีสมรรถภาพด้านความเข้าใจในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ดังที่งานวิจัยของซาตยา แซ่ตัน (2532 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงได้คะแนนความเข้าใจในการอ่านเรื่องสูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกจากนี้ประสาท อิศรปริศา (2531 : 1) กล่าวสนับสนุนว่า ถ้าใครมีความสามารถทางการเรียนสูงเท่าไร ก็จะมีความสามารถทางการอ่านสูงขึ้นไปเท่านั้น ดังที่อัจฉรา วงศ์โสธร (2524 : 3) ได้ไว้กล่าวว่า ผู้ที่มีความถนัดทางภาษาสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงแต่ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่มีความถนัดทางภาษาค่ำจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำด้วย ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของวีเวอร์ และคิคินสัน (Weaver and Dickinson, 1982 : 240) ได้บรรยายถึงผู้ที่มีความสามารถทางการเรียนสูงมีนิสัยรักการเรียน โดยมีความตั้งใจในการเรียนเนื้อหา มีความขยันชอบศึกษาค้นคว้า มีความอดทนและมีการเรียนรู้ได้เร็ว และวิทล้า (Whittle, 1969 : 1) ยังกล่าวอีกว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนสูงเป็นนักเรียนที่มีนิสัยในการเรียนดี มีเจตคติที่ดีต่อโรงเรียน มีความสนใจในวิชาที่เรียน มีแรงจูงใจที่จะเรียนให้สำเร็จสูง ชอบความเป็นอิสระ ควบคุมตัวเองได้ มีความวิตกกังวลน้อย และมีอารมณ์มั่นคง

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และต่ำ

สมมติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่า มีกิริยาร่วมระหว่างชนิดของตัวแบบกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ส่งผลต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษา คือนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการสอนโดยใช้ตัวแบบครูและตัวแบบวีดิทัศน์แล้วส่งผลต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังปรากฏในตาราง 4 พบว่า มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

ปานกลาง และต่ำ ที่แต่ละระดับชนิดของตัวแบบแล้วส่งผลให้ความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาไม่แตกต่างกัน [$F_{(2,4)} = 1.41; P > .05$] หรือ ไม่มีกิจกรรมระหว่างชนิดของตัวแบบกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แสดงว่า ความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ไม่ขึ้นอยู่กับระดับชนิดของตัวแบบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่เกิดจากผลของตัวแปรชนิดของตัวแบบ คือตัวแบบครู และตัวแบบวีดิทัศน์ ไม่ขึ้นอยู่กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นสมมติฐานข้อนี้จึงไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวรารักษ์ วิรัชกศา (2533 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนที่ใช้บัตรภาพและแผนภาพเป็นสื่อ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหัวบึงทุ่ง จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีกิจกรรมระหว่างสื่อบัตรภาพ แผนภาพกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังที่ผลการวิจัยของสิริวรรณ จันทร์เพ็ญ (2533 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของวิธีเสนอเรื่องที่มีต่อระดับความเข้าใจของนักเรียนที่มีระดับความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษต่างกัน ระดับความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ นักเรียนที่มีระดับความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษสูง ปานกลาง และต่ำ วิธีฟังภาษาอังกฤษ แบ่งออกเป็น 4 วิธี คือ ฟังเรื่องโดยวีดิทัศน์ ฟังเรื่องโดยใช้ภาพประกอบ ฟังเรื่องโดยการนำเรื่องด้วยเรื่องย่อและฟังเรื่องโดยเทปบันทึกเสียงผลการวิจัยพบว่า ไม่มีกิจกรรมระหว่างวิธีเสนอเรื่อง และระดับความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของเสาะเคาะ สะอะ (2536 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดทักษะการคิดคำนวณและวิธีสอนของ สสวท. ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีกิจกรรมระหว่างวิธีการสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการวิจัยของแลคเนอร์ (Lackner, 1982 : 51-56) ยังได้ศึกษาทดลองสอนมโนทัศน์ในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ลิมิต โดยใช้บทเรียนโปรแกรม ซึ่งมีการจัดลำดับขั้นการสอนแบบอุปนัย (ตัวอย่าง-กฎ) และแบบนिरนัย (กฎ-ตัวอย่าง) กับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีกิจกรรมระหว่างวิธีสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การที่สมมติฐานข้อที่ 3 ไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล เนื่องมาจากระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้เนื้อหา นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะเป็นผู้ที่มีความสามารถทางการเรียนดี มีสติปัญญาที่เฉลียวฉลาด และมีประสบการณ์เดิมมากกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และต่ำ จึงมีผลทำให้นักเรียนที่มีระดับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และต่ำ แม้ว่าจะใช้เทคนิคตัวแบบที่แตกต่างกัน (ตัวแบบครูและตัวแบบวีดิทัศน์) นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงก็ยังคงมีความสามารถในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางและต่ำ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าตัวแปรทั้งสอง คือชนิดของตัวแบบและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างก็ส่งผลต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาไปในทิศทางเดียวกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับตัวแบบแตกต่างกันไม่ได้ผันแปรไปตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ สรุปได้ว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของตัวแบบและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

1.1 จากงานวิจัยที่พบว่า นักเรียนสองภาษาที่ได้รับการสอนโดยชนิดของตัวแบบที่ต่างกัน คือ ตัวแบบครู และตัวแบบวีดิทัศน์ ส่งผลให้นักเรียนสองภาษามีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ครูสามารถนำตัวแบบทั้ง 2 ชนิด ไปใช้ในการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาไทย เพราะตัวแบบทั้ง 2 ชนิด ดังกล่าว ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยใกล้เคียงกัน และจากการที่นักเรียนได้เรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้ชนิดของตัวแบบที่ต่างกัน จะทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายอีกด้วย

1.2 จากงานวิจัยที่พบว่า นักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง ปานกลาง และต่ำ ส่งผลให้นักเรียนสองภาษามีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกัน ดังนั้นในการสอนวิชาภาษาไทย ครูควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม สติปัญญาของนักเรียน ซึ่งครูผู้สอนอาจจะหากวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การใช้ตัวแบบวีดิทัศน์ เพื่อฝึกการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษา อีกทั้งยังกระตุ้นหรือเร้าความสนใจ ที่จะทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

1.3 จากงานวิจัยที่พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของตัวแบบกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ดังนั้นในการสอนวิชาภาษาไทย ครูผู้สอนสามารถนำตัวแบบทั้ง 2 ชนิดนี้ ไปใช้สอนกับนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำได้ เพราะ

ตัวแบบทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวนี้ ไม่ส่งผลให้นักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงปานกลาง และต่ำ มีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกันแต่อย่างใด

1.4 ควรมีการส่งเสริมให้ใช้กิจกรรมตัวแบบที่แตกต่างกัน เช่น ตัวแบบครู หรือ ตัวแบบวีดิทัศน์ สำหรับนักเรียนสองภาษาในทุกภาคของประเทศไทยที่มีปัญหาด้านการใช้ภาษา เพราะกิจกรรมดังกล่าวสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ภาษาได้ดียิ่งขึ้น อันเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีความหมาย และเรียนรู้ได้ดีในกลุ่มวิชาอื่นๆ เช่น กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ หากนักเรียนสองภาษามีความเข้าใจภาษาไทยก็จะทำให้การแก้ไขปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ได้ดีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชานั้นๆ สูงยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของตัวแบบอย่างหลากหลายเพื่อส่งผลต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษา เช่น ตัวแบบวีดิทัศน์ ตัวแบบวิทยุเทป และตัวแบบสถานการณ์จำลอง

2.2 ควรมีการศึกษาผลของตัวแบบที่มีต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนพิเศษ เช่น นักเรียนออทิสติก หรือ นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำ แต่มีระดับความสามารถที่จะเรียนรู้ได้

2.3 ควรมีการศึกษาผลของตัวแบบที่มีต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยในระดับชั้นอื่นๆ

2.4 ควรมีการศึกษาผลของตัวแบบที่มีต่อตัวแปรตามอื่นๆ เช่น ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) เจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาในเขตการศึกษาที่แตกต่างกัน