

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) คณะผู้วิจัยได้ทำการสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทาง วัฒนธรรม กรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร มีรายละเอียด การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม กรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความ หลากหลายทางวัฒนธรรม ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนเรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม กรณีศึกษา : โรงเรียน คลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ อำเภอคลอง ลาน จังหวัดกำแพงเพชร

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 94 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random Sampling) ใช้ร้อยละ 50 ของประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง My Province
3. แบบฝึกหัดในบทเรียน เรื่อง My Province

4. แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ทำการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม กรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร ที่สร้างขึ้น เพื่อคำนวณหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province

3. ทำการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม กรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม กรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร ตามเกณฑ์ 80/80

2. วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมกรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม กรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมกรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.54/80.82 ตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง My Province พบว่านักเรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อนำไปทดสอบรายคู่ (Multiple Comparisons) พบว่าเนื้อหาเรื่อง General Information, Grammar, และ Vocaulary นักเรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่เนื้อหาเรื่อง Conversation นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คณะผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระหว่างนักเรียนชาวไทยและนักเรียนเผ่าต่าง ๆ พบว่า นักเรียนชาวไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนเผ่าต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาเป็นรายเนื้อหา พบว่า เนื้อหาเรื่อง General Information, Grammar และ Conversation นักเรียนชาวไทยมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนเผ่าต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่เนื้อหาเรื่อง Vocabulary นักเรียนชาวไทยมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง My Province สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม กรณีศึกษา : โรงเรียนคลองลานพัฒนาจินดาศักดิ์ จังหวัดกำแพงเพชร ที่สร้างขึ้น มีค่าเฉลี่ยระหว่างการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเท่ากับ 80.54 และค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเท่ากับ 80.82 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ 80.54/80.82

เป็นไปเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องนี้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอน ทั้งนี้เนื่องจากมีกระบวนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยยึดหลักขั้นตอนการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 7 ขั้นตอนของอเลสซีและโทรลิป (ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. 2541. หน้า 30) ซึ่งจะเริ่มจากการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ตามด้วยการเก็บข้อมูล การเรียนรู้เนื้อหาและการสร้างความคิด จากนั้นจึงออกแบบบทเรียนซึ่งรวมไปถึงการทอนความคิดตามด้วยการวิเคราะห์งานและแนวคิดต่าง ๆ จากนั้นก็เขียนแผนผัง การวาดสตอรี่บอร์ด และการสร้างโปรแกรม มีการผลิตเอกสารประกอบโปรแกรมและการประเมินและแก้ไขบทเรียน

นอกจากนี้ยังมีการออกแบบการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นนี้ เป็นประเภทคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบติวเตอร์ ผู้สร้างจึงยึดหลักการออกแบบการสอนในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่ (ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. 2541. หน้า 41-48) ดังต่อไปนี้ คือ ขั้นตอนที่ 1 มีการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยผู้สร้างมีการใช้ภาพ สี และภาพเคลื่อนไหวเพื่อดึงดูดใจของผู้เรียน ขั้นตอนที่ 2 มีการบอกวัตถุประสงค์แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายในการเรียนโดยรวม ขั้นตอนที่ 3 ของการสอนก็คือ มีการทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน ทำให้เกิดการระลึกถึงความรู้เก่า ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เก่าเข้ากับความรู้ใหม่ได้ ขั้นตอนที่ 4 ของการสอนก็คือ การนำเสนอเนื้อหาใหม่ โดยใช้สื่อหลายรูปแบบ ตั้งแต่การใช้ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ขั้นตอนที่ 5 คือ การชี้แจงแนวทางการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถสืบไปในบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่ 6 คือ การกระตุ้นการตอบสนอง ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดและการปฏิบัติในเชิงโต้ตอบ ขั้นตอนที่ 7 การให้ผลย้อนกลับ ถือว่าเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน ยังทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนอีกด้วย ขั้นตอนที่ 8 ของการสอนได้แก่ การทดสอบความรู้ซึ่งเป็นการประเมินว่าผู้เรียนนั้นได้เกิดการเรียนรู้ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายหรือไม่ ขั้นตอนสุดท้ายของการสอน ได้แก่ การจำและนำไปใช้ มีการจัดกิจกรรมใหม่ ๆ และหลากหลายไว้สำหรับผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนรู้มา

2. จากผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง My Province ปรากฏผลดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเผ่ากะเหรี่ยง ม้ง เย้า มูเซอ ลีซอ และไทย จากการคำนวณหาค่า F-test คณะผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทั้ง 4 เรื่อง คือ General Information, Grammar, Vocaulary และ Conversation โดยรวมพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะเรียนตามระดับความสามารถของตนเอง ซึ่งอัตราการเรียนรู้อาจแตกต่างกัน ดังนั้นปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว อาจเป็นผลมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการเฝ้า การกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนตลอดเวลาด้วยเสียง สีของอักษร ความสวยงามของ ภาพประกอบ นอกจากนี้นักเรียนยังมีส่วนร่วมโดยมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างเหมาะสม ตลอดจนมีการประเมินและการแสดงผลย้อนกลับไปยังนักเรียนให้นักเรียนรู้สึก ภูมิใจและเกิดกำลังใจที่จะเรียนสูงขึ้น

ดังนั้นคณะผู้วิจัย จึงทำการวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนเผ่ากะเหรี่ยง ม้ง เย้า มูเซอ ลีซอ และไทย โดยการทดสอบเป็นรายคู่ (Multiple Comparisons) ใช้วิธีของ Scheffe พบว่า นักเรียนเผ่ากะเหรี่ยงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกับนักเรียนทุกเผ่าพันธุ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนเผ่ากะเหรี่ยงมีความเชื่อเรื่องผี รวมไปถึงกะเหรี่ยงเป็นชนเผ่าที่ไม่ยอมรับวัฒนธรรมและ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดจนกะเหรี่ยงมีหลายเผ่าพันธุ์ หลายภาษา การได้รับอิทธิพลของภาษา ถิ่น อาจทำให้นักเรียนเผ่ากะเหรี่ยงใช้ภาษาอังกฤษได้ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนในวิชาภาษาอังกฤษต่ำ และเรียนภาษาอังกฤษไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

2.2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระหว่าง นักเรียนชาวไทยพื้นราบและนักเรียนเผ่ากะเหรี่ยง ม้ง เย้า มูเซอ และลีซอ จากการคำนวณหา ค่า T-test พบว่า นักเรียนชาวไทยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนเผ่าอื่น ๆ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากนักเรียนชาวไทยพื้นราบเรียนรู้ได้ดีกว่าและเร็วกว่า นักเรียนชาวไทยภูเขา ส่งผลให้นักเรียนชาวไทยพื้นราบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียน ชาวไทยภูเขา

3. การวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผล ปรากฏว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด แสดงว่านักเรียนเห็นว่า การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมีประโยชน์ และนักเรียนชอบเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีสิ่งดึงดูดใจผู้เรียน ทั้ง ภาพ สี เสียง ทำให้บทเรียนน่าสนใจ ทำให้ ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น สามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง และนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1.1 การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สอนควรศึกษาคู่่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเตรียมทรัพยากรซึ่งได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และหูฟัง ให้พร้อมต่อการเรียนการสอน

1.2 ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องและมีความเหมาะสมกับชาวไทยภูเขาแต่ละชนเผ่า