

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี ที่เคยเรียนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ทั้งหมด 7 สาขาวิชา จำนวน 12 ห้องเรียน เป็นนักเรียนจำนวน 400 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี ที่เคยเรียนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน(Multi - Stage Random Sampling) โดยสุ่มแบบแบ่งกลุ่มมาจำนวน 3 สาขาวิชา แล้วจึงสุ่มแบบแบ่งชั้นจำนวนสาขาวิชาละ 10 คน เป็นนักเรียนจำนวน 30 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 2 หน่วยการเรียนรู้ และแบบทดสอบท้ายหน่วยเรียน ที่พัฒนาโดยใช้โปรแกรม Macromedia Flash และเทคโนโลยี .Net ในการจัดการฐานข้อมูลที่เป็น Microsoft Access และผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สร้างขึ้นจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตสื่อมี

คุณภาพอยู่ในระดับดี และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับดีทั้งด้านการผลิตสื่อและด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และ 4.26 ตามลำดับ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.37 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.87 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-20) เท่ากับ 0.96

5.1.4 ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีค่าเท่ากับ 81.50 / 80.67 เป็นไปตามเกณฑ์ E_1/E_2 ไม่ต่ำกว่า 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการวิจัยพบว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 โดยผลการทดลองจริงกับนักเรียนจำนวน 30 คน แล้วนำค่ามาวิเคราะห์ได้ค่าเกณฑ์ประสิทธิภาพของกระบวนการ และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 81.50 / 80.67 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก มีการขั้นตอนในการพัฒนาและออกแบบ พร้อมทั้งได้วิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนอย่างเหมาะสมก่อนไปทดลองใช้จริง ดังนั้นจึงทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี ซึ่งในบทเรียนยังทำให้น่าสนใจด้วยตัวอักษร รวมทั้งเสียงบรรยายประกอบไปกับภาพเคลื่อนไหว และนักเรียนสามารถกำหนดเส้นทางการเรียนบทเรียนได้ด้วยตนเอง ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบท้ายหน่วยเรียนมีค่า 81.50 และค่าเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่า 80.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากนักเรียนสามารถเรียนซ้ำเพื่อให้เข้าใจได้หลายรอบ และเป็นการอธิบายด้วยเสียงและภาพไปพร้อมกันซึ่งอาจสร้างความเข้าใจให้นักเรียนได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชงชัย กนกโชติเลิศ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บ เพื่อการทบทวนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง โมเมนตัมเชิงเส้นและ

การชน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บ เพื่อการทบทวนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.25/81.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

เมื่อได้ศึกษาผลการประเมินคุณภาพสื่อทั้งด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตสื่อของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณภาพที่อยู่ในระดับดี พบว่าอาจเป็นเพราะบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีการนำเสนอเนื้อหาที่ชัดเจน แบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อไม่ยาวจนเกินไป มีการออกแบบที่สวยงามเข้ากับวิชาภาษาไทย และมีการบรรยายและเทคนิคการนำเสนอที่เหมาะสม สามารถนำมาใช้ทดแทนผู้สอนในเทคนิควิธีการสอนที่ต้องสอนซ้ำๆ ได้เป็นอย่างดี จึงทำให้สามารถนำไปใช้ในการทบทวนจากการเรียนในห้องเรียนได้จริง

5.2.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีการใช้เสียงบรรยายประกอบกับภาพ ซึ่งใช้วิธีการอธิบายอย่างละเอียด ให้เห็นภาพชัดเจนว่าการเขียนและการอ่านคำนั้นมีที่มาอย่างไร และยังมีการอธิบายความหมายของคำต่างๆ ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนในบทเรียนบนเครือข่าย ซึ่งนักเรียนอาจจะเคยเรียนมาแล้วแต่ไม่สามารถจำความหมายเหล่านั้นได้ จึงทำให้ง่ายต่อการเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุกฤษณ์ พิสิญญศักดิ์ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องบทเรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตวิชาคอมพิวเตอร์ในงานไฟฟ้า โดยทดลองกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี แผนกวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผู้วิจัยได้สังเกตการทดลองใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้น พบว่านักเรียนต้องทำแบบทดสอบหลายชุดจึงทำให้เกิดความเบื่อหน่าย แต่จากการสอบถามนักเรียนส่วนใหญ่แล้วมีความคิดเห็นว่าอยากเข้ามาเรียนเพราะเป็นรูปแบบการเรียนที่น่าสนใจ ต่างจากในห้องเรียนที่มีครูเป็นผู้สอน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรมีการแนะนำขั้นตอนในการเรียนให้นักเรียนทราบ
2. ผู้สอนควรจัดเตรียมห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนให้พร้อมต่อจำนวนนักเรียนที่เข้ามาเรียน เช่น ควรมีหูฟังประจำคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องเพื่อให้นักเรียนสามารถฟังเสียงได้โดยไม่รบกวนกัน
3. ในการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ควรจำกัดเวลาในการเรียน หรือถ้าจำเป็นต้องจำกัดเวลาในการเรียนก็ควรให้เหมาะสมกับจำนวนเนื้อหาของบทเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนตามความสามารถและความพร้อมของแต่ละคน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลต่างๆ ของนักเรียนที่เข้ามาเรียนผ่านบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้น เช่น การสมัครเพื่อเข้าเรียน การตรวจสอบเวลาที่นักเรียนเข้ามาเรียน การตรวจสอบผลคะแนน และการกำหนดสิทธิ์การเข้าเรียน ดังนั้นในการวิจัยต่อไปควรมีระบบ LMS หรือระบบบริหารจัดการนักเรียนที่เข้ามาเรียนให้สมบูรณ์เพื่อให้ผู้สอนสามารถทราบข้อมูลการเรียนของนักเรียนแต่ละคนอย่างละเอียด
2. เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้เป็นการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ทางด้านหลักการต่างๆ ดังนั้นในการวิจัยต่อไปควรสร้างบทเรียนในรูปแบบอื่นๆ เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะทางด้านภาษาไทยในด้านต่างๆ เช่น รูปแบบห้องเรียนเสมือน รูปแบบเกม หรือแบบฝึกทักษะ