

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

โลกปัจจุบันวิทยาการด้านต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก มีเหตุการณ์และสิ่งใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย สิ่งที่เกิดขึ้นมาแล้วจากความรู้และความสามารถของมนุษย์จะล้าสมัยในเวลาอันรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่คนในยุคปัจจุบันจะต้องปรับตัวให้ก้าวทันโลก ทันกับการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็ว ทั้งทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน ทุกด้านทุกสาขา ด้านเศรษฐกิจ สังคม ด้านการเมือง ด้านการคมนาคมและการสื่อสาร ด้านการ เพิ่มขึ้นของประชากรและการเปลี่ยนแปลงในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สื่อในด้านต่างๆ ก็เช่นกัน มีความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเพิ่มขึ้นไปในทิศทางที่ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้นใช้เวลาในการรับรู้และทำความเข้าใจน้อยลง รวมทั้งสื่อในด้านการศึกษาก็มีความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตามไปด้วย มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานด้านต่างๆ เพื่อให้การทำงานมีความรวดเร็วและแม่นยำ การเรียนการสอนก็เช่นกันมีการปรับเปลี่ยนให้ทันต่อเหตุการณ์กับสถานะในปัจจุบัน มีการนำสื่อการเรียนการสอนเข้ามาช่วยในระบบการศึกษา ด้วยการผสมผสานกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย บทเรียนในวิชาต่างๆ ได้รับการพัฒนาให้อยู่ในรูปของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) มากขึ้น นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปในทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา (วีระ, 2545: 442) แม้แต่การเรียนการสอนที่เกิดมาจากภูมิปัญญาชาวบ้านและถือเป็นศิลปวัฒนธรรมต่างๆ ก็ได้มีการนำมาถ่ายทอดเป็นบทเรียนในรูปแบบที่หลากหลายทั้งที่นำไปสู่ระบบหลักสูตรการเรียนการสอนของระบบการศึกษาของประเทศไทยและที่ไม่อยู่ในระบบหลักสูตรการศึกษาทั้งนี้ก็เพื่อให้ศิลปวัฒนธรรมนั้นๆ มีการพัฒนาในด้านการถ่ายทอด ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและเพื่อให้คนรุ่นต่อไปได้รู้จัก ได้เล็งเห็นถึงคุณค่าและช่วยกันสืบทอดศิลปวัฒนธรรมในเรื่องนั้นๆ ให้ยังคงอยู่ (หลักสูตรอาชีพท้องถิ่น, ม.ป.ป)

แม้ว่าความเจริญทางเทคโนโลยีจะช่วยทำให้โลกเราทันสมัยขึ้น หากแต่ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นกลับถูกมองว่าล้าสมัยจนถูกลืมไว้ในอดีต ก็เป็นเรื่องที่น่าเสียดาย เช่น การทำไม้กวาดไยมะพร้าวของหมู่บ้านบางแม่หม้าย ตำบลบางใหญ่ อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งประวัติความเป็นมาของไม้กวาดไยมะพร้าวนั้น ได้ถือกำเนิดมาจากบรรพชน

ท่านหนึ่งในหมู่บ้านบางแม่หม้ายที่ได้นำไม้กวาดต้นแบบมาจากกรมราชทัณฑ์สมัยประมาณรัชกาลที่ 7 ด้วยความสวดย ความแปลกตา และความคงทนของไม้กวาดไยมะพร้าวทำให้ท่านเกิดความสนใจ ที่อยากจะทำให้ได้อย่างไม้กวาดต้นแบบ จึงค่อยๆ รื้อ ที่ละชิ้นทีละส่วน แล้วหัดทำตามแบบ หัดทำอยู่เรื่อยๆ จนในที่สุด ก็สามารถทำได้และถ่ายทอดสู่รุ่นลูกรุ่นหลานเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน การถ่ายทอดจากบรรพบุรุษรุ่นก่อนๆ ที่ทำการสอนกันเรื่อยมานั้น วัตถุประสงค์แต่แรกเริ่ม ต้องการผลิตเพียงเพื่อไว้ใช้กันเองในบ้านเรือนภายหลังจากเวลาว่างจากการทำนาเท่านั้น ไม่ได้มี จุดประสงค์เพื่อนำมาจำหน่ายกันอย่างในปัจจุบัน แต่หลังจากที่ไม้กวาดไยมะพร้าวเริ่มเป็นที่รู้จักกันใน หมู่บ้านมากขึ้น โดยมีแกนนำชุมชนชื่อ นายวรพจน์ และนางประจวบ อ่อนละมูล เป็นผู้บุกเบิก ให้ไม้กวาดไยมะพร้าวเป็นที่รู้จักและกลายเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน ไม้กวาดไยมะพร้าวจึงกลายเป็นเหมือนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตใช้กันในหมู่บ้านและเริ่มกลายเป็นสัญลักษณ์ที่ทำให้คนรู้จักไม้กวาดไยมะพร้าวของชาวหมู่บ้านบางแม่หม้ายกันจนถึงปัจจุบัน

ปัจจุบันไม้กวาดไยมะพร้าวเป็นที่รู้จักในสังคมอย่างกว้างขวาง ทั้งนี้ยังได้รับการช่วยเหลือ และสนับสนุนจากฝ่ายหลายๆ ฝ่าย เช่น ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคตะวันตก ทั้งในด้านการ ช่วยหาแหล่งจำหน่ายให้ หาที่เผยแพร่และออกงานแสดงสินค้าให้ อีกทั้งยังมีการนำมาเขียนเป็น หลักสูตรอาชีพท้องถิ่น รายวิชาช่างผลิตภัณฑ์ไม้กวาดไยมะพร้าว รหัสวิชา ช 01113 โดยโรงเรียน บางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษฎี ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการศึกษา ศูนย์ที่ 9 สำนักงานเขตพื้นที่การ ศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ซึ่งเปิดสอนนักเรียนชั้น ม.1-ม.6 จนมาถึงยุครัฐบาล พณฯ นายทักษิณ ชินวัตร ที่ได้เริ่มโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ไม้กวาดไยมะพร้าวได้รับรางวัลผลิตภัณฑ์ ดีเด่นระดับ 4 ดาวเมื่อปี พ.ศ. 2547 และ 5 ดาว ในปี พ.ศ. 2548 ตามลำดับ ส่งผลให้ชาวบ้านมีราย ได้เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งโดยมีรายได้ต่อเดือนประมาณ 2,000-3,000 บาทต่อเดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ความขยันในการทำของแต่ละคน จึงนับเป็นรายได้เสริมหลังจากการทำนาได้เป็นอย่างดี (วรพจน์ และ ประจวบ, 2548) แต่ทั้งนี้ ในด้านของการนำเนื้อหาและวิธีการมาถ่ายทอดเป็นบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ก็ยังไม่มีบุคคลใดหรือหน่วยงานใดนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนแต่อย่างใด

อาชีพของชาวบ้านบางแม่หม้าย คือ อาชีพทำนา ค้าขาย รับจ้าง แต่เนื่องจากความเจริญ ทางด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในหลายๆ ด้าน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษาและความเป็นอยู่ จากสถิติของ โรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษฎี ซึ่งสอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตหมู่บ้านบางแม่หม้าย มีสถิติผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วออกไปดำเนินชีวิตอย่างไรต่อ นั้น พอสรุปได้ดังนี้

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. ศึกษาต่อ | 75 เปอร์เซนต์ |
| 2. ประกอบอาชีพ | 25 เปอร์เซนต์ |

จากสถิติจะพบว่า เปอร์เซนต์ของนักเรียนที่เรียนจบแล้วหันมาค้าอาชีพทำไม้กวาดไยมะพร้าวหรือศึกษาการทำไม้กวาดไยมะพร้าวนั้นน้อยมาก จะมีก็แต่ผู้สูงอายุที่ยังทำไม้กวาดดังกล่าวกันอยู่ นั่นแสดงว่าคนรุ่นใหม่ยังมองไม่เห็นคุณค่าของการทำไม้กวาดไยมะพร้าวกันมากเท่าที่ควร

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือ CAI (Computer Assisted Instruction) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะนำมาช่วยในเรื่องนี้ได้ เนื่องจากในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกๆ ด้าน วงการศึกษาก็เช่นกัน ได้มีการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ทั้งในด้านการบริหาร การจัดการสอน และใช้ในการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย โดยการสร้างโปรแกรมบทเรียนรูปแบบต่างๆ เพื่อการเรียนการสอนขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี (กิดานันท์, 2543: 233)

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงนับเป็นเทคโนโลยีที่เป็นเหมือนสื่อการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง การจัดการเรียนการสอนต้องใช้วิธีการผสมผสานจากวิธีการที่เคยใช้มาในอดีตกับเทคนิควิธีการสมัยใหม่เพื่อเป็นแนวทางกำหนดแนวปฏิบัติโดยให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน Z (กฤษมันต์ อ้างถึงใน ภูวนิติ, 2545: 2)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนเข้ามามีใช้ในการเรียนการสอนจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนและผู้สอน ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมุ่งเน้นในเรื่องของ การทำไม้กวาดไยมะพร้าวเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์ เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวพอจะสรุปสาเหตุได้ดังนี้

1. ปัญหาจากตัวผู้สอน การเรียนการสอนที่เป็นการถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาจากประสบการณ์ของผู้สอน

2. ปัญหาจากตัวผู้เรียน บางครั้งผู้เรียนต้องการที่จะเรียนบทเรียนนั้น ๆ ซ้ำอาจเนื่องมาจากความไม่เข้าใจหรืออาจจะทบทวนการเรียนอีกครั้งหนึ่ง

3. ปัญหาเรื่อง ครูผู้สอนไม่สามารถสอนได้อย่างทั่วถึง ทำให้ไม่ทราบข้อบกพร่องของการสอน

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนจากงานวิจัยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำนวนมากทั้งที่ทำในต่างประเทศ พบว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้นทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณลักษณะที่ดีหลายประการทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน ช่วยให้เรียนรู้ได้มากขึ้น จำได้นานขึ้น

จากคุณลักษณะที่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถโต้ตอบกับผู้เรียน อีกทั้งยังสามารถผนวกเอาภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบต่างๆ มาใช้ร่วมกันได้ที่เราเรียกว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พร้อมทั้งข้อดีอื่นๆ ที่ผู้เรียนสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง และเรียนตามความสามารถขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว เพื่อเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 และประชาชนผู้สนใจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าวที่มีประสิทธิภาพ
2. สามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การทำไม้กวาดไยมะพร้าว” สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางแม่หม้ายราษฎร์รังสฤษฎ์ ไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผลการวิจัยสามารถกระตุ้นให้ครูนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น
4. ผลการวิจัยสามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในวิชาอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบางแม่หม้ายราษฎร์รังสฤษฎ์ ตำบลบางใหญ่ อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 90 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คือ

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ การสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยในครั้งนี้ไม่คำนึงถึงความแตกต่างในเรื่องเพศ วัย พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม

นิยามศัพท์เฉพาะ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่ผู้วิจัยออกแบบและสร้างขึ้นโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาที่มีลักษณะของการผสมผสานสื่อหลายๆ ชนิด เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง เข้ามารวมในโปรแกรมเดียวกัน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนจากการทำแบบทดสอบเรื่อง “การทำไม้กวาดไยมะพร้าว” หลังจากการเรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

แบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “การทำไม้กวาดไยมะพร้าว”

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง คุณภาพของบทเรียนซึ่งวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย

80 ตัวแรก หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนหน่วยย่อย ซึ่งคำนวณจากค่าคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนตอบถูก จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนแต่ละเรื่อง โดยคิดเป็นร้อยละ

80 ตัวหลัง หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทั้งหมด ซึ่งคำนวณจากค่าคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนตอบถูกจากการทำแบบทดสอบหลังบทเรียนทั้งหมด โดยคิดเป็นร้อยละ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์ ตำบลบางใหญ่ อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

การประเมินค่า E – CAI มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ มีเกณฑ์ ดังนี้

95 – 100	มีประสิทธิภาพดีมาก
90 – 94	มีประสิทธิภาพดี
80 – 90	มีประสิทธิภาพพอใช้
ต่ำกว่า 80	ต้องปรับปรุงแก้ไข

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์ ตำบลบางใหญ่ อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

การทำไม้กวาดไยมะพร้าว หมายถึง การนำเส้นใยของกาบมะพร้าว ค้ำไม้หนามแดง และหวายมาประกอบกันเป็นไม้กวาดที่สวยงามและแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน

ความพึงพอใจ หมายถึง ทักษะหรือระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการทำไม้กวาดไยมะพร้าว โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากเทคนิคการวัด ทักษะของลิเกิร์ต (Likert type scale) ซึ่งแบ่งคะแนนทักษะหรือความรู้สึกรวมออกเป็น 5 ช่วงเท่า ๆ กัน คือ น้อยที่สุด, น้อย, ปานกลาง, มาก และ มากที่สุด โดยสามารถแบ่งได้ดังนี้

5 คะแนน	เท่ากับ มากที่สุด
4 คะแนน	เท่ากับ มาก
3 คะแนน	เท่ากับ ปานกลาง
2 คะแนน	เท่ากับ น้อย
1 คะแนน	เท่ากับ น้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 - 5.00	หมายถึง มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 - 4.20	หมายถึง มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 - 3.40	หมายถึง ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60	หมายถึง น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80	หมายถึง น้อยที่สุด

การทำไม้กวาดใบมะพร้าว หมายถึง การนำเส้นใยของกาบมะพร้าว ค้ำไม้หนามแดง และ
หวายมาประกอบกันเป็นไม้กวาดที่สวยงามและแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน