

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สร้างขึ้นเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนกาวีละวิทยาลย์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนห้อง 1 จำนวนนักเรียน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียน แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 44 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน จากนั้นให้นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อดำเนินการศึกษาจนครบบทเรียนแล้ว ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน จากนั้นจึงทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 86.59/91.66
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นร้อยละ 88
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บทเรียนมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากการสร้างและศึกษาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าได้อภิปรายผล ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 86.59/91.66 ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Macromedia Flash CS เป็นเครื่องมือรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเนื้อหา ด้านวัดผล และหาประสิทธิภาพกับนักเรียนรายบุคคล รายกลุ่มย่อย รายกลุ่มใหญ่ และปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับ วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2547) สุวัจน์เตต วิวัฒนเมธานนท์ (2540) สมพงษ์ เทศน์ธรรม (2541) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ อันจะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ซึ่งช่วยให้การเรียนการสอนมีบรรยากาศที่ดี บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้เรียนสามารถเรียนได้ตามอัตราความสามารถของตนเอง อันเป็นการสนองตอบผู้เรียนแต่ละคนซึ่งมีความแตกต่างกันได้เป็นอย่างดีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสิ่งที่แปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสนใจและความตั้งใจของผู้เรียนให้มีมากขึ้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสามารถในการเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ทำให้การออกแบบบทเรียน ให้สนองตอบผู้เรียนแต่ละคนได้และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถให้การเสริมแรงได้อย่างรวดเร็วและ

มีระบบ โดยการให้ผลย้อนกลับทันทีในรูปของคำอธิบาย สี สัน ภาพและเสียง ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน โดยช่วยให้การสอนที่คุณภาพสูงและคงตัว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนสามารถกระทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในด้านเวลาและสถานที่ ผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพถึงระดับเกณฑ์ที่กำหนดจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นภาคทดลอง ภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 44 คน พบว่าการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นที่เป็นเช่นนี้เพราะสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพสูงและสอดคล้องกับทั้งนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการนำเสนอสารสนเทศสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล มีปฏิสัมพันธ์ให้ผลย้อนกลับทันที บ่งชี้เรียนเป็นรายบุคคลตามความสนใจและความสามารถ ซึ่งเป็นการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังที่อำนาจ เดชชัยศรี (2542) และถนอมพร เลาหจรัสแสง (2541) ได้กล่าวถึงการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ให้ผู้เรียนทราบวัตถุประสงค์ในการเรียน มีการทบทวนความรู้เดิม ก่อนรับความรู้ใหม่ ซึ่งแนวทางการเรียนรู้นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลทบทวนวิจัยของกัญญา เลิศสวามิตถิยกุล (2540) และบรรจง เขื่อนแก้ว (2542) ที่ได้วิจัยเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษา ซึ่งพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนดีกว่าหรือสูงกว่าก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงกล่าวได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความน่าสนใจ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งเป็นไปตามปรัชญานันทนิลสุข (2547) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนว่า สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความถนัดความสามารถของผู้เรียน และเนื้อหาสามารถดึงดูดความสนใจ ตลอดจนช่วยเสริมความรู้ก่อนและหลังการสอน ทั้งให้ผลข้อมูลย้อนกลับเช่นเดียวกับเสกสรร แยมพิณี (2543) ซึ่งกล่าวถึงการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจเรียน เนื่องจาก

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสิ่งแปลกใหม่ มีการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนตลอดเวลา ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย ทำให้ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอีกด้วย

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทย สมัยสุโขทัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นและยังเป็นสื่อที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเองอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ระหว่างการดำเนินการทดลองกับนักศึกษาที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าระยะเวลาในการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ระยะเวลานาน ทำให้การเริ่มใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ต้องเลื่อนเวลาไปเพื่อความเหมาะสมกับเวลาทดลอง ดังนั้นครูผู้สอนควรมีการจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ให้พร้อม อาทิ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ควรที่จะเปิดทุกเครื่อง และเช็คหน้าจออุปกรณ์ประสิทธิภาพการทำงานระบบเสียง วางเปลี่ยนจากลำโพงเป็นหูฟังเพื่อลดการรบกวนในที่ละเครื่องกัน เพราะจากการสังเกตของวิจัยพบว่ามีปัญหาด้านการเตรียมเครื่องมือในการโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.2 ในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ผู้สอนควรมีการยืดหยุ่นในเรื่องของเวลา โดยให้นักศึกษานำกลับไปศึกษาด้วยตนเองที่บ้านหรือในที่อื่น ๆ ที่นักศึกษามีความพร้อมโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา

1.3 สำหรับการขึ้นความสามารถในการปฏิบัติงานนั้นในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูควรแนะนำ และสาธิตของจริงให้กับนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจชัดเจนขึ้น ควรขยายผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กับโรงเรียนทุกโรงเรียน

1.4 เนื่องจากพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันจะทำให้ นักเรียนมีความสนใจที่แตกต่างกันด้วยครูผู้สอนควรปรับพื้นฐานทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนให้ใกล้เคียงกันก่อนที่จะทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ควรมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น สถานการณ์จำลองหรือเกม เป็นต้น เพื่อให้เกิดความหลากหลายต่อการเรียนรู้และทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิชาที่มีเนื้อหา มาก มีความซับซ้อน ผู้จัดสร้างควรมีการออกแบบที่ดีเอื้อต่อการเรียนการสอนของผู้เรียนให้มากที่สุด นอกจากนี้ควรได้รับคำแนะนำและรับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านเพื่อให้ได้สื่อที่มี ประสิทธิภาพและตรงวัตถุประสงค์ในการจัดทำอย่างสูงสุด นอกจากนี้ควรได้รับคำแนะนำและรับ การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านเพื่อให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพและตรงวัตถุประสงค์ในการ จัดทำอย่างสูงสุด