

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนกวีละวิทยาลัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนห้อง 2 มีจำนวนนักเรียน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียน แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 45 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน จากนั้นให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อดำเนินการศึกษาจนครบบทเรียนแล้ว ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน จากนั้นจึงทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 81.56/84.01
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นร้อยละ 86
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 บทเรียนมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากการสร้างและศึกษาประสิทธิภาพพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบประเด็นอภิปรายผล ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 81.57/84.02 ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมออดิแวลล์ รุ่น 7.0 (Macromedia Authorware Version 7.0) ที่มีภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงดนตรีนำเข้าสู่บทเรียน มีภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายประกอบบทเรียน และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับในการทำแบบทดสอบก่อน และหลังเรียน ตลอดจนมีสีสันของบทเรียนสวยงามเป็นที่สนใจของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับเอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545) ซึ่งกล่าวถึงการสร้างบทเรียนให้ดึงดูด กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียน ตื่นตาตื่นใจเข้าใจง่าย นำเอาเสียงดนตรี กราฟิกและความเคลื่อนไหว สีสันสวยงาม ดูเหมือนของจริงและเร้าใจ เช่นเดียวกับถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541) กิดานันท์ มลิทอง (2543) และอรนุช ลิมศิริ (2543) ที่กล่าวไว้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อประสมทั้งภาพและเสียง มีทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก แผนภูมิ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายในระยะเวลาจำกัด ตรงตามวัตถุประสงค์ในบทเรียน สามารถทบทวนเนื้อหาในบทเรียนได้ด้วยตนเอง

และประเมินผลการเรียนได้ในทันที และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการนำเสนอเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ได้ตรงทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นการทดลองภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 45 คน พบว่าการเรียนการสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นที่เป็นเช่นนี้เพราะสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพสูง และสอดคล้องกับทั้งนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการนำเสนอสารสนเทศ สอนความแตกต่างระหว่างบุคคล มีปฏิสัมพันธ์ ให้ผลย้อนกลับในทันที มุ่งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ตามความสนใจและความสามารถ ซึ่งเป็นการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังที่ อำนวย เดชชัยศรี (2542) และถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541) ได้กล่าวถึงการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจให้ผู้เรียนทราบวัตถุประสงค์ในการเรียน มีการทบทวนความรู้เดิมก่อนรับความรู้ใหม่ ซึ่งแนวทางการเรียนรู้ นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของกาญจนา เลิศสามัตถยกุล (2540) และบรรจง เขื่อนแก้ว (2542) ที่ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษา ซึ่งพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนดีกว่าเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงกล่าวได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

เรื่องที่ 1 การนับและเทียบศักราชไทยและสากล

เรื่องที่ 2 การแบ่งช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล

มีประสิทธิภาพ เหมาะสมที่จะนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความน่าสนใจ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งเป็นไปตามปรัชญานันท์ นิลสุข (2547) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนว่า สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความถนัดและความสามารถของผู้เรียน และเนื้อหาสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพก่อนและหลังการสอน ทั้งให้ผลข้อมูลย้อนกลับ เช่นเดียวกับเสาว สรวร เข้มพินิจ (2546) ซึ่งกล่าวถึงการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจเรียน เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสิ่งแปลกใหม่ มีการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนตลอดเวลา ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย ทำให้ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอีกด้วย

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นสื่อการเรียนการสอน

สอนที่มีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น และยังเป็นสื่อที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเองอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การนับศักราชและแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทยและสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ระหว่างการดำเนินการทดลองโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าระยะเวลาในการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ระยะเวลามาก ทำให้การเริ่มใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ต้องเลื่อนเวลาไปเพื่อความเหมาะสมกับการทดลอง ดังนั้นผู้สอน ควรจัดการเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ให้พร้อม อาทิ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ควรจะเปิดทุกเครื่องและเช็คหน้าจออุปกรณ์ประสิทธิภาพการทำงาน ระบบเสียงควรเปลี่ยนจากลำโพง เป็นหูฟังเพื่อลดการรบกวนในที่ละเครื่องกัน เพราะจากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า มีปัญหาด้านการเตรียมเครื่องมือในการโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.2 ในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ผู้สอนควรมีการยืดหยุ่นในเรื่องของเวลา โดยให้ผู้เรียนนำกลับไปศึกษาด้วยตนเองที่บ้าน หรือในที่อื่น ๆ โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา

1.3 ก่อนดำเนินการสอนจริงผู้สอนควรบรรยายประกอบการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

1.4 สำหรับการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานนั้นในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรนำเสนอ และสาธิตของจริงให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจชัดเจนขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพประสพของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ควรมีการวิจัยติดตามผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างต่อเนื่องต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อประสิทธิผลทางการเรียนของผู้เรียน เช่น ศึกษารูปแบบและวิธีการนำเสนอที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน