

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสริมหลักภาษาไทย ของนักเรียนชั้นปีที่ 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นปีที่ 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2540 ซึ่งได้ คะแนนทดสอบก่อนเรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 ให้สมัครเข้าเรียนเสริมหลักภาษาไทยจำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มที่ 1 ให้เรียนเสริมหลักภาษาไทยโดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนกลุ่มที่ 2 ให้เรียนเสริมหลักภาษาไทยโดยครูเป็นผู้ สอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหลักภาษาไทย ซึ่งใช้ ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผ่านการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเที่ยง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ได้ค่าความเที่ยง 0.77 ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.21 - 0.5 และ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 - 0.54 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามกระบวนการโดยให้นักเรียนกลุ่มที่ เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรียนด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลักภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 12 คาบ คาบละ 30 นาที ผู้วิจัยสอนอีกกลุ่มหนึ่งด้วยตนเอง ตามแผนการสอนโดยใช้เวลาเท่ากัน เมื่อเรียนครบตามกำหนดแล้วให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลัง เรียน และนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ แล้วทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของ ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ค่าที (t - test difference score)

สรุปผลการวิจัย

นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนโดยครูเป็นผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

การที่นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนโดยครูเป็นผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมุติฐานที่

ตั้งไว้ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวีระศักดิ์ สุนทรวิภาค (2530) ที่พบว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนเสริมจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์สูงกว่านักเรียนที่เรียนเสริมจากครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของเลิศ สิทธิโกศล (2530) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องแคลคูลัสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบเรียนโปรแกรมและสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีฟังอธิบายและแสดงเหตุผลอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของเชน ลิน ซี คูลิคและเจมส์ เอ คูลิค (Chen Lin C. Kulic and James A. Kulic, 1991) ซึ่งพบว่าการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้นักเรียนเรียนดีขึ้นสูงกว่าการเรียนโดยไม่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิลเลียม เจมส์ ริชาร์ดสัน (William James Richardson, 1997) ซึ่งพบว่าเมื่อให้นักเรียนที่เรียนอ่อนวิชาชีววิทยาได้เรียนเสริมโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วนักเรียนสามารถทำคะแนนทดสอบหลังเรียนได้สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของซูซาน เจ ไวท์ (Susan J. White, 1995) ที่พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีปกติ แสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนได้เป็นอย่างดี และยังช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าการเรียนโดยวิธีปกติ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสริมหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นปีที่ 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ทำให้ผู้วิจัยทราบว่านักเรียนมีความสนใจและชอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเรียนจากบทเรียนช่วยให้นักเรียนกล้าตอบคำถามโดยไม่ต้องกลัวผิดและไม่ต้องรู้สึกอายเมื่อตอบผิด นักเรียนสามารถทบทวนบทเรียนจนพอใจ โดยไม่ต้องเกรงใจเพื่อน เมื่อตอบคำถามก็จะรู้ผลทันทีทำให้อยากทำแบบฝึกหัดมาก ๆ ครูผู้สอนก็ไม่ต้องเหนื่อยมากเหมือนการสอนตามปกติ เพราะบทเรียนเรื่องหนึ่ง ๆ ใช้สอนได้เหมือนกันทุกห้องเรียน ทำให้ครูมีเวลาพอในการดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับครู

1. การวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น สูงกว่าการสอนของครู ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยแบ่งเบาภาระของครูในการสอนเสริมได้และในกรณีที่ในชั้นเรียนมีนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันมากครูสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้เพื่อแก้ปัญหาของนักเรียนได้เป็นอย่างดี
2. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อนำไปใช้สอนเสริมนั้นครูควรทราบความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ ของนักเรียนก่อน และควรค้นหาข้อบกพร่องหรือปัญหาของนักเรียน เพื่อสร้างบทเรียนให้เหมาะแก่ผู้เรียนซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาดตรงจุดและเกิดประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียนโดยตรง
3. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในปัจจุบันไม่ใช่เรื่องยากสำหรับครูอีกต่อไป เนื่องจากมีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างบทเรียนอย่างมากมาย ครูสามารถศึกษาจากตำรา หรือจากการเข้ารับการอบรมตามหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งจัดขึ้นสำหรับครูและผู้สนใจทั่วไป

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1. ผู้บริหารควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีโอกาสศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยอาจจัดการฝึกอบรมในสถานศึกษาหรือสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานที่จัดการอบรมเรื่องนี้
2. ผู้บริหารควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อาจจัดให้มีการประกวดบทเรียนภายในสถานศึกษาหรือระหว่างสถานศึกษา หรือจัดให้มีการแสดงผลงานของครูอาจารย์ ทั้งนี้เพื่อให้มีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้นเป็นลำดับ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในขั้นต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทที่มีเสียงและไม่มีเสียงประกอบ สำหรับนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของวิชาต่างๆ
2. ควรมีการศึกษาผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชนิดต่าง ๆ เช่น บทเรียนชนิดเสนอเนื้อหาความรู้ (tutorial instruction) กับบทเรียนชนิดฝึกปฏิบัติ (drills and practice) หรือบทเรียนชนิดฝึกปฏิบัติกับบทเรียนชนิดเกมการศึกษา (instructional games) เป็นต้น โดยทดลองกับนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถทางการเรียนแตกต่างกันเพื่อศึกษาชนิดของบทเรียนที่เหมาะสมกับนักเรียนตามระดับความสามารถ