

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยี Game Online กรณีศึกษา เกม Ragnarok Online ในการเรียนการสอนวิชาหลักการเขียนโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หาประสิทธิภาพของบทเรียน หาความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้ใช้งานบทเรียนที่พัฒนาขึ้นและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมทั้งพฤติกรรมในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้นกับผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือรูปแบบปกติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โรงเรียนวานิชพณิชยการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 64 คน ซึ่งแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เท่าๆ กันคือกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 32 คน โดยกลุ่มทดลองจะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมจะเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือรูปแบบปกติ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยี Game Online กรณีศึกษา เกม Ragnarok Online ในการเรียนการสอนวิชาหลักการเขียนโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียน แบบทดสอบระหว่างบทเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.39/84.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้น สูงกว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือในรูปแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย พฤติกรรมในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้น ดีกว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนแบบร่วมมือในรูปแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยี Game Online กรณีศึกษา เกม Ragnarok Online ในการเรียนการสอนวิชาหลักการเขียนโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีอยู่ในระดับ ดี สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยี Game Online กรณีศึกษา เกม Ragnarok Online ในการเรียนการสอนวิชาหลักการเขียนโปรแกรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม

This research study was an experimental research which aimed to develop the Computer Supported Collaborative Learning using Online Game Technology (CSCL-OGT) : Case Study in Thai Ragnarok Online in Principle of Programming at Vocational Certificate Level. Other purposes were to find out the lessons' efficiency, satisfaction of learners who use the developed program, and to compare educational achievement, including the comparison of behaviors between learners who used Computer Supported Collaborative Learning and learners who learned through the regular Collaborative Learning system. The sample group of this research consisted of 64 students major in Business Computer, Wanich Commercial School (1st semester of academic year 2008). They were divided into two groups (32 students per group) : controlled group and experimental group. The controlled group learned from the CSCL-OGT while the other group learns from the regular Collaborative Learning. The equipments used during this research were the CSCL-OGT, pretest, teamwork behavior evaluation form, post-test, and questionnaires.

The results revealed that the efficiency of CSCL-OGT was 85.39/84.27 which was higher than the criteria. The achievement of learners who learned with CSCL-OGT was statically significant, higher than learners who learned with the regular Collaborative Learning system at .05. Also, the teamwork behavior of learners who learned with the CSCL-OGT was better than the other one. The satisfaction of learners with the CSCL-OGT was at good level for content and teaching technique aspects. In conclusion, we could apply the CSCL-OGT to the target groups.