

การพัฒนาบทเรียนโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ทรัพยากรชายฝั่งทะเล
(DEVELOPMENT OF SELF LEARNING PROGRAM ON COASTAL RESOURCES)

กฤษณะ พันธุ์จินดา 4737397 ENIM/M

วท.ม.(การจัดการสารสนเทศสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ชาลี นาวานุเคราะห์, Ph.D. สุวลักษณ์ สารมณีนัสพันธุ์,
Ph.D. ไพบุลย์ แจ่มพงษ์, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ทรัพยากรชายฝั่งทะเล และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนบทเรียนโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ทรัพยากรชายฝั่งทะเล และการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งใช้โปรแกรม Macromedia Flash 8.0, Adobe Photoshop CS ในการพัฒนาบทเรียน โดยนำข้อมูลจากหลักสูตรและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรชายฝั่งทะเลมาสังเคราะห์สร้างเป็นบทเรียนขึ้น ประกอบด้วยบทเรียน 6 หน่วย ได้แก่ ธรณีฐานชายฝั่งและทรัพยากรธรณี ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าชายเลน ทรัพยากรปะการัง ทรัพยากรห้วยทะเล และทรัพยากรสัตว์ทะเลหายาก รูปแบบบทเรียนเป็นแบบสาขา (Branching) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองกระบี่ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มนักเรียนที่ได้ศึกษาบทเรียนโปรแกรม และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนแบบปกติ แล้วจึงนำผลคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มาทำการเปรียบเทียบโดยใช้วิธีทางสถิติ T-test และได้ประเมินผลความคิดเห็นของบทเรียนโปรแกรมโดยนักเรียนกลุ่มทดลอง, อาจารย์ผู้สอนวิทยาศาสตร์ 10 คน และประเมินคุณภาพบทเรียนโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 30 คน แล้วหาค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้ศึกษาบทเรียนโปรแกรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับผลความคิดเห็นของบทเรียนโปรแกรมในด้านเนื้อหาของบทเรียนและด้านการออกแบบบทเรียน โดยนักเรียนกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก และส่วนของอาจารย์ผู้สอนวิทยาศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากเช่นกัน ส่วนผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิในด้านเนื้อหาของบทเรียนและด้านการออกแบบบทเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก จากผลการวิจัยสามารถกล่าวได้ว่าบทเรียนโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ทรัพยากรชายฝั่งทะเล ช่วยสร้างความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ให้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: บทเรียนโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง / ทรัพยากรชายฝั่งทะเล /
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / หลักสูตรสถานศึกษา

DEVELOPMENT OF SELF LEARNING PROGRAM ON COASTAL RESOURCES

KRITSANA PHANCHINDA 4737397 ENIM/M

M.Sc.(INFORMATION MANAGEMENT ON ENVIRONMENTS AND
RESOURCES)THESIS ADVISORS : CHARLIE NAVANUGRAHA, Ph.D. SUVALUCK
SATUMANATPAN, Ph.D. PAIBOON JEAMPONK, Ph.D.

ABSTACT

The objective of this research was to develop self learning program on coastal resources and to compare the learning accomplishment of students who studied through the designed program with of student who studied through the normal learning system. This program used the Macromedia Flash 8.0 and Adobe Photoshop CS in developing the lesson, Information from various curriculums and researches related to coastal resources were synthesized for lesson development comprised of 6 units (coastal geomorphology and geology, soil, mangrove forest, coral, seagrasses, and rare marine animal resources). The lesson was designed in the form of branching format. Students as the sample group used in the research were the students from Matayomsuksa 3 (Grade 9), Muang Krabi School, Muang district, Krabi province. Simple random sampling was conducted in order to separate the sampling into 2 groups, an experimental group and a control group, with 30 students for each group. The control group took a normal learning program while, the experimental group took the new designed program. Pre-test and post-test scores were compared by T-test. The opinion regarding the self learning program was evaluated by students in the experimental group, and 10 science teachers. The quality of the content of the lessons were evaluated by 30 qualified experts.

From the result, it showed that the mean score of the students in the experiment group higher than students in the control group. It meant that students who studied through the program had a higher studying accomplishment level than students who study in the normal learning system with statistical significance at the level of 0.05. For the opinion regarding the contents and the designed of the lessons in the program, students in the experimental group and science teachers were ranked at good and excellent levels. For quality evaluation, the experts rated both the content and the designed of the lessons in the program at good to excellent levels. The research result showed that self learning program on coastal resources could help to create knowledge and understanding in the context of the lesson to student efficiently.

KEY WORDS : SELF LEARNING PROGRAM / COASTAL RESOURCES /
LEARNING ACHIEVEMENT / SCHOOL CURRICULUM

245 pp.