

สมทรง สิทธิ 2551: การพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการ
เรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตร
และการสอน) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาการศึกษา ปรชชานกรรมการที่ปรีภษา:
รองศาสตราจารย์มรุตส จงชัยกิจ, Doctorat de 3 eme Cycle. 265 หน้า

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อ
ส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี และ 2) ศึกษารูปแบบและผลการใช้
ฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ฯ ในการจัดการเรียนการสอน วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น
3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการพัฒนา 2) ขั้นการออกแบบและพัฒนา และ 3) ขั้นศึกษารูปแบบและผลการใช้
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ 5 แห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
จำนวน 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มตัวอย่างในขั้นเตรียมการพัฒนาที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วย
อาจารย์ 5 คน และนักศึกษา 107 คน 2) กลุ่มตัวอย่างขั้นศึกษารูปแบบและผลการใช้ฐานความรู้หลักสูตร
และการสอนวิทยาศาสตร์ฯ ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง ประกอบด้วย อาจารย์ 5 คน และนักศึกษา 164 คน
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามความต้องการเนื้อหาหลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์
แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและผลการใช้ฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ฯ
การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย คือ 1) ได้ฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ฯ ที่เกิดจากการสำรวจความ
ต้องการด้านเนื้อหาของอาจารย์และนักศึกษา แล้วนำมาประมวลกับผลการสืบค้นข้อมูล การออกแบบ
โครงสร้าง จัดทำสคริปต์ สตอรี่บอร์ดและเว็บไซต์ที่ผ่านการตรวจสอบปรับปรุงทุกขั้นตอนจนมีคุณภาพ 3)
ผลการศึกษารูปแบบการใช้ฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ฯ พบว่ามีการใช้งานที่สอดคล้อง
กันระหว่างอาจารย์และนักศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ คือรูปแบบการใช้ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน อาจารย์ใช้
ประกอบการสอนและเป็นตัวอย่างในการสอนขณะที่นักศึกษามีใช้ประกอบการเรียนและทำกิจกรรมตามที่
อาจารย์มอบหมาย รูปแบบการใช้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อาจารย์ใช้เตรียมการสอนและใช้เป็นแหล่ง
ค้นคว้าศึกษาเพิ่มเติมสำหรับตนเอง ขณะที่นักศึกษามีใช้ ศึกษาตามที่อาจารย์แนะนำและ ศึกษาค้นคว้าตาม
ความสนใจ 2) ผลการใช้ฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ฯ พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาจารย์และ
นักศึกษามีความพึงพอใจ อยู่ในระดับดีมากทุกด้าน ทั้งด้านเนื้อหา ด้านการเรียนรู้ และด้านรูปแบบการ
นำเสนอ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.80 , 3.88 และ 3.69 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ ค่าเฉลี่ย 3.35 ,
3.48 และ 3.27 ตามลำดับสำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา



ลายมือชื่อนิสิต



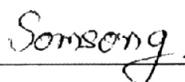
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

25 / 1 / 2551

Somsong Sitti 2008: Development of Science Curriculum and Instruction Knowledgebase Supporting eLearning for Undergraduate Level. Doctor of Philosophy (Curriculum and Instruction), Major Field: Curriculum and Instruction, Department of Education.
Thesis Advisor: Associate Professor Maturros Chongchaikit, Doctorat de 3 eme Cycle.
265 pages.

The objectives of this research were to 1) develop the science curriculum and instruction knowledgebase supporting eLearning for undergraduate level; and 2) study the usage models and the usage results of science curriculum and instruction knowledgebase. The research procedures consisted of three phases which were 1) preparation phase; 2) design and development phase; and 3) usage study phase. This research used two sample groups: one for the preparation phase, consisting of 5 teachers and 107 students from 5 universities in the northeast selected by multi-stage random sampling and the other for the usage study phase, consisted of 5 teachers and 164 students from 5 universities in the northeast selected by purposive random sampling. The research instruments were two sets of questionnaires: the needs analysis of science curriculum and instruction content and the models and usage results of the knowledgebase. The frequency, percentage, and mean were used to analyze the data.

The findings were as follows: 1) the science curriculum and instruction knowledgebase supporting eLearning for undergraduate level was developed with quality control using the processing of science teachers and students needs analysis on content, the web resources survey, the scripts and the storyboard design. ; 2) the usage models of science curriculum and instruction knowledgebase indicated 3 related ways for the usage models of teachers and students. For the usage inside and outside the classroom , the teachers used it as teaching-learning examples and materials while students used it to complete the classroom tasks and as their learning tools. For the personal usage, both teachers and students used it as their self access learning resources according to their interests and their needs on professional development. ; 3) the usage results of science curriculum and instruction knowledgebase showed the high satisfaction of teachers and students in all aspects: content, learning, and user interface with the mean of 3.80, 3.88 and 3.69 respectively for the teacher group , and 3.35, 3.48 and 3.27 respectively for the student group.



Student's signature



Thesis Advisor's signature

