

**ชื่อเรื่อง :** การพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนำตนเอง ของนิสิตระดับอุดมศึกษา

**คณะผู้วิจัย :** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี  
และสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.ประหยัด จิระวรพงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี  
และสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี  
และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม  
เกล้าธนบุรี

### บทคัดย่อ

243325

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 5 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนำตนเองของนิสิตระดับอุดมศึกษา 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนำตนเองของนิสิตระดับอุดมศึกษา 3) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนำตนเอง 4) ศึกษาการเรียนรู้แบบนำตนเองผ่านเว็บไซต์การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิต ที่มีต่อระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนำตนเอง การดำเนินการวิจัยได้พัฒนารูปแบบขึ้นโดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ประกอบด้วย คณะศึกษา

ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 10 คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 10 คน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 10 คน รวมจำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. ระบบการจัดการความรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) 2. ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยดังนี้ 2.1 ด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) 2.2 การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) 2.3 การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ (Knowledge Storage and Retrieval) 2.4 การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ 2.5 การติดตาม/ตรวจสอบ 3.ด้านการควบคุม (Control) 4. ด้านปัจจัยนำออก (Output) และ 5. ด้านข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่ใช้ระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยรวมผลสัมฤทธิ์ทางด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการประยุกต์ใช้ความรู้ของนิสิตอยู่ระดับความพอใจมาก มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 60 - 100 คะแนน เท่ากับ s (satisfied) แสดงว่า นิสิตผ่านการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่านิสิตมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปิดเผยและมีความอิสระมากยิ่งขึ้น กล้าคิด กล้าแสดงออก

4. ผลวิเคราะห์คุณลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองหลังจากการเรียนรู้ด้วยระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนำตนเอง พบว่า ผู้เรียนมีการเรียนรู้แบบนำตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยการเรียนรู้แบบนำตนเองผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเองเป็นหลักภายใต้กระบวนการกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและต่อขั้นตอนกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้

5. ความพึงพอใจที่มีต่อระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนำตนเอง นิสิตมีความพึงพอใจในระดับมาก

**Research Title :** A Development of Knowledge Management System for Online Instruction Supported by Self Directed Learning for Higher Education Students

**Researchers :** Tipparat Sittiwong  
Department of Education Communication and Technology,  
Faculty Education, Naresuan University, Pitsanulok, Thailand  
Brayat jiraworapong  
Department of Education Communication and Technology,  
Faculty Education, Naresuan University, Pitsanulok, Thailand  
Anirut Satiman  
Department of Educational Technology, Faculty of Education,  
Silpakorn University, Nakhonpathom, Thailand  
Surapon Boonlue  
Department of Education Communication and Technology,  
Faculty of Industrial Education and Technology,  
King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok, Thailand

### **Abstract**

**243325**

This research paper aims to study the following issues: 1) to develop a knowledge management system available on the internet towards the self-directed learning of university students, 2) to study the outcome of such the learning approach, 3) to observe studying behavior of the target students, 4) to investigate a learning experience interacting through web-based sites, and 5) to obtain satisfaction level of the students made towards the knowledge management-oriented method on the internet networking. The developmental patterns were created and developed by the researchers; they were assessed by 5 distinguished experts. The target 30 students were all seniors; each 10 of which were from the Faculty of Education, Silpakorn University, the Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi, and the Faculty of Education, Naresuan University. Statistical analysis was carried out using average, standard deviation, and the T-Test.

The research findings reveal that:

1. Knowledge management system on the internet comprises 5 key components: 1) input, 2) process (knowledge acquisition, knowledge creation, knowledge storage and retrieval), 3) control, 4) output, and 5) feedback.
2. Student evaluation reflects that self-directed learning activities prove to be a valuable tool to increase professional experience of the students and that application of knowledge is satisfactorily implemented. The target students receive the scale of between 60-100, equated to 's', in their professional training course.
3. Learning activities supported by knowledge management system results in a better learning experience of the students, i.e., they are more creative, independent, and confident.
4. The self-directed learning analysis exhibits that the learners tend to be more oriented towards self-directed learning, which allows them to study independently and encourages them to expand assigned activities to achieve a defined objective.
5. It is apparent that the knowledge management system based on self-directed learning is highly satisfactory.