

การพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน
บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนันทนาการ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษา

A DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM FOR
ONLINE INSTRUCTION SUPPORTED BY SELF-DIRECTED LEARNING FOR
HIGHER EDUCATION STUDENTS

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์¹, ประยัด จิระวรพงศ์², อนิรุทธิ์ สติมัน³, สุรพล บุญลือ⁴

Tipparat Sittiwong, Prayat Jiraworapong, Anirut Satiman, Surapon Boonlue

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 5 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนันทนาการของนิสิตระดับอุดมศึกษา 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนันทนาการของนิสิตระดับอุดมศึกษา 3) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนันทนาการ 4) ศึกษาการเรียนรู้แบบนันทนาการผ่านเว็บไซต์การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิต ที่มีต่อระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนันทนาการดำเนินการวิจัยได้พัฒนารูปแบบขึ้นโดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ประกอบด้วย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรจำนวน 10 คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีจำนวน 10 คน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์จำนวน 10 คน รวมจำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติ 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) การ

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

² รองศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

³ ดร., หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ติดตาม/ตรวจสอบ 3) ด้านการควบคุม (Control) 4) ด้านปัจจัยนำออก (Output) และ 5) ด้านข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่ใช้ระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบนวัตน์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง โดยรวมผลสัมฤทธิ์ทางด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการประยุกต์ใช้ความรู้ของนิสิตอยู่ระดับความพอใจมาก ($\bar{X} = 4.53$, $SD=0.38$) มีค่าระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 60-100 คะแนน เท่ากับ s (satisfied) แสดงว่านิสิตผ่านการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบนวัตน์เครือข่ายอินเทอร์เน็ตพบว่านิสิตมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปิดเผยและมีความอิสระมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ กล้าคิด กล้าแสดงออก

4. ผลวิเคราะห์คุณลักษณะการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเองหลังจากการเรียนรู้ด้วยระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบนวัตน์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเองพบว่าผู้เรียนมีการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเองผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเองเป็นหลักภายใต้กระบวนการกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและต่อขั้นตอนกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้

5. ความพึงพอใจที่มีต่อระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบนวัตน์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง นิสิตมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, $SD=0.66$)

คำสำคัญ : ระบบการจัดการความรู้, การเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง

Abstract

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 thirty target students were all seniors; ten 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 ($\bar{X} = 4.53$, $SD = .38$). 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. It is apparent that the knowledge management system based on self-directed learning is highly satisfactory ($\bar{X} = 3.93$, $SD = .66$).

Key words : Knowledge Management System, Self Directed Learning

ความเป็นมาของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาปัจจุบันควรมีลักษณะรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกระบวนการเรียนการสอน โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง เพื่อส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ จากความทันสมัยของเทคโนโลยีทางด้านการศึกษาส่งผลให้รูปแบบทักษะการเรียนรู้ส่วนใหญ่เป็นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ผู้เรียนมีอิสระในการแสวงหาความรู้ มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง เป็นการเปิดโอกาสได้เรียนรู้ตามความสามารถซึ่งจะสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี เปรียบเสมือนการนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ห้องเรียนทำให้ช่องว่างระหว่างห้องเรียนกับสังคมลดน้อยลง การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบออนไลน์ (Online Instruction) ยังช่วยสนับสนุนและส่งเสริม “ชุมชนผู้เรียน” (Community of Learner) (Anderson, 1994:9) สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนติดตาม

ค้นคว้าข้อมูลในสิ่งที่ตนเองสนใจหรือข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยอาจติดตามได้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อน ผู้ที่ประกอบอาชีพต่างๆ ทั้งที่เป็นผู้เชี่ยวชาญและมีสมัครเล่นช่วยให้เกิดกิจกรรมของกลุ่มตามความสนใจ มีการอภิปรายระหว่างกลุ่ม ทำให้มีโอกาสที่จะเรียนรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้อื่น นำไปสู่การพัฒนาและขยายความรู้ความเข้าใจของตนเองให้ดีขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้ทั้งครูผู้สอนและนักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่ทันสมัยได้และทำให้ผู้เรียนได้ควบคุมสิ่งที่ตนเองทำเอง วิธีและกระบวนการที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นเป็นวิธีการจัดการความรู้โดยกระบวนการของการจัดการความรู้เป็นวิธีการที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกันจากการศึกษาพบกว่ากระบวนการหรือองค์ประกอบของการจัดการความรู้มี 5 ประการหลักๆ ได้แก่ การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) การจัดเก็บและค้นคืนความรู้ (Knowledge Storage and Retrieval) การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ (Knowledge Transfer and Utilization) และการติดตาม/ตรวจสอบ (พริตติ วิเชียรปัญญา, 2547. หน้า 42 - 63) Trapp, 1999. Kucza, 2001, Probst, Raub and Rmhardt : 2000) ทั้ง 5 กระบวนการนี้สามารถนำมาใช้ในการ

พัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

จากแนวคิดดังกล่าวคณะผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง ของนิสิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเองของนิสิตระดับอุดมศึกษาขึ้น และเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง ทั้งทั้งหมด 8 ด้าน คือ 1. การเปิดโอกาสสู่การเรียนรู้ 2. อัตมโนทัศน์ในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ 3. การเรียนแบบริเริ่มและอิสระ 4. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน 5. ความรักในการเรียน 6. ความคิดสร้างสรรค์ 7. การมองอนาคตในแง่ดี 8. ความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาและทักษะการแก้ปัญหา อันจะเป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดประโยชน์สำหรับผู้เรียนที่สามารถศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่สนใจด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยประกอบด้วย

1. พัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง ของนิสิตระดับอุดมศึกษา
2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเองของนิสิตระดับอุดมศึกษา
3. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง

4. ศึกษาการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเองผ่านเว็บไซต์การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5. ศึกษาความพึงพอใจของนิสิต ที่มีต่อระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเอง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตการดำเนินการในแต่ละด้านดังนี้

ประชากร คือ นิสิตระดับอุดมศึกษา สังกัดมหาวิทยาลัย ได้แก่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยละ 30 คน รวมจำนวน 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามสถานที่ต่างๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ประกอบด้วย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 10 คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 10 คน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 10 คน รวมจำนวน 30 คน

ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 5 ท่าน แล้วนำความคิดเห็นจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนารูปแบบระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (R&D)

2. เครื่องมือและเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างด้านระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดการความรู้และการจัดการระบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการ (Process) ปัจจัยนำออก (Output) และผลย้อนกลับ (feedback) พร้อมกิจกรรมการจัดการความรู้ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบของระบบการจัดการความรู้

2.2 ระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนันทนเอง ได้ดำเนินการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีทั้งสามสถาบัน วิเคราะห์นิสิตทั้งสามสถาบัน รวบรวมเอกสารจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในข้อ 2.1 มาสร้างระบบการจัดการความรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องของระบบดังกล่าว ซึ่งประกอบไปด้วย โครงสร้างของระบบ กระบวนการเรียนรู้ และเว็บไซต์สำหรับการเรียนการสอน

2.3 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนันทนเอง นำโครงสร้างของระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องจำนวน

5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง : IOC

2.4 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการใช้ระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนรู้แบบนันทนเอง เป็นแบบประเมินเพื่อใช้ในการประเมิน ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสำหรับการบันทึกผลของการเรียนรู้ด้วยตนเองในรายวิชาฝึกประสบการณ์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับช่วงคะแนน ระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 60 – 100 คะแนน เท่ากับ S (S : Satisfactory) ผลคือผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า 60 คะแนน เทียบเท่า U (U : Unsatisfactory) ผลคือไม่ผ่านการฝึกประสบการณ์

2.5 แบบประเมินคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนันทนเองของผู้เรียน แบบประเมินคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนันทนเองโดยปรับปรุงมาจากแบบประเมินคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนันทนเองของ สรรค์ชต์ ห่อไพศาล (2544) ที่ได้สร้างแบบประเมินคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนันทนเองตามแนวคิดของกุกลิเอลมีโน (Guglielmino: 1977) ในแบบวัดเป็นคำถามข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบไว้ด้วยกัน ตัวเลือกตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยมีการถามความคิดเห็นตั้งแต่ระดับมากที่สุด ถึงระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด โดยนำไปใช้กับการทดลองสำหรับนิสิต เพื่อประเมินก่อนเรียนและหลังการเรียนด้วยระบบการจัดการความรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.6 แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีขอบข่ายและประเด็นในหัวข้อ 3 หัวข้อหลัก ได้แก่ ระบบการจัดการเรียนรู้ สื่อเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 สถิติทดสอบ t – test

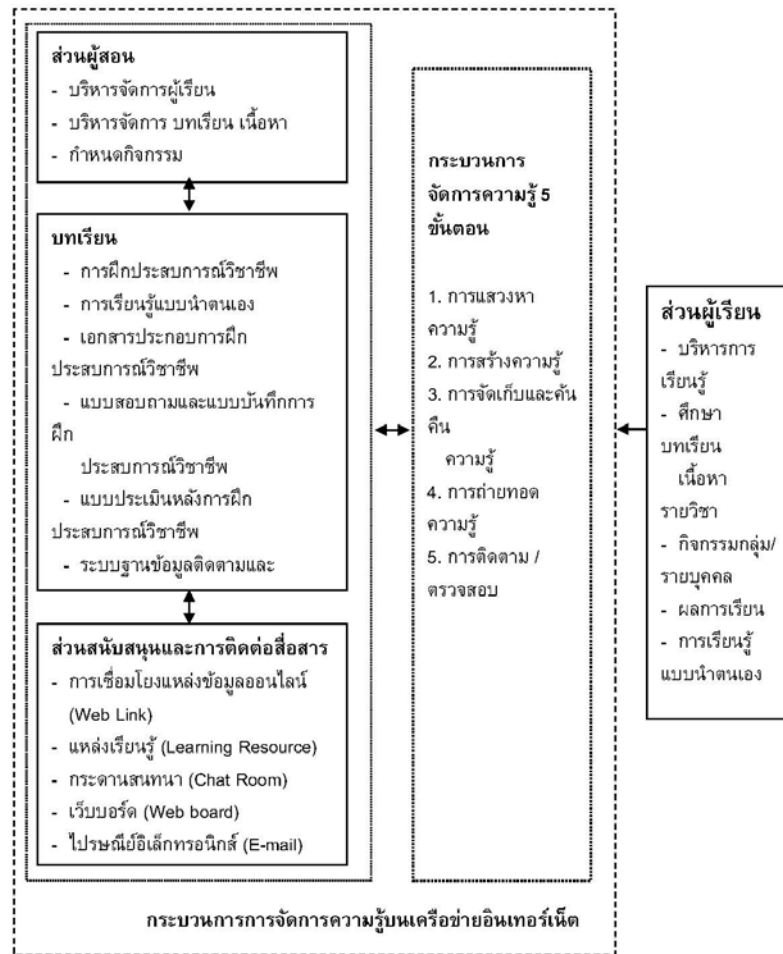
สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์เองผลการวิเคราะห์
ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสม
ขององค์ประกอบกระบวนการและเว็บไซต์บทเรียน
บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของระบบการจัดการ
ความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อ
สนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



ภาพ 1 ระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนวัตน์เอง ประกอบด้วยองค์ประกอบปฏิสัมพันธ์ และโครงสร้างความสัมพันธ์ของรูปแบบ



ภาพ 2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่ใช้ระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนําตนเอง นิสิต มีความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับความพอใจอยู่ที่เป็นที่พอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, $SD = .38$) จากค่าเฉลี่ยเทียบกับค่าคะแนนระดับการประเมินเท่ากับ 60 – 100 คะแนน เทียบเท่า S นิสิตผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. ผลการศึกษาพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนรู้

แบบนําตนเอง จากการสังเกตพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่านิสิตมีพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

4. วิเคราะห์คุณลักษณะการเรียนรู้แบบนําตนเองหลังจากการเรียนรู้ด้วยระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนําตนเองพบว่า นิสิตมีคุณลักษณะการเรียนรู้เฉลี่ยหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน

5. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อระบบการจัดการความรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอนระบบ
การจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน
บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเห็นด้วยในระดับมาก
($\bar{X} = 3.93$, $SD = .66$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบการจัดการความรู้
บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีกระบวนการดำเนินการ
ออกแบบและพัฒนาระบบอย่างเป็นขั้นตอน
เนื่องจากการนำระบบการจัดการความรู้มาใช้ใน
การเรียนรู้นั้นนิสิตนั้นนับว่าเป็นกิจกรรมใหม่
สำหรับการนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
โดยเฉพาะการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จึงมีความ
จำเป็นที่จะต้องพัฒนาขั้นตอนและกระบวนการให้
เหมาะสมมากที่สุด ผ่านการตรวจสอบจาก
ผู้เชี่ยวชาญการพัฒนารูปแบบกิจกรรมดังกล่าว
สอดคล้องกับ กระบวนการวิจัยและพัฒนาโดยใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและวิธีการใหม่และรูปแบบ
การพัฒนาการเรียนการสอนมุ่งเน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญ เช่นเดียวกับ ทฤษฎีการสร้างองค์
ความรู้ใหม่โดยผู้เรียน (Constructivism) เสาวณีย์
สิกขาบัณฑิต (2528) ได้กล่าวถึงการพัฒนาสื่อ
ก่อนที่จะนำไปใช้จริงควรจะมีการทดลองแก้ไข
ปรับปรุงให้ได้มาตรฐานเสียก่อนเพื่อให้ทราบว่าสื่อ
นั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดที่ยังบกพร่องอยู่ โดย
การนำชุดบทเรียนหรือสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่ม
ตัวอย่างหรือประชากรที่จะใช้จริง ซึ่งการ
ดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการความรู้บน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตครั้งนี้ ได้ดำเนินไปตาม
ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาจากการวิเคราะห์
ผู้เรียน สภาพแวดล้อม และกระบวนการจัดการ
ความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนที่ผ่านมาผู้เชี่ยวชาญพิจารณา
ความเหมาะสมขององค์ประกอบและกระบวนการ
เรียนรู้นี้ มีการทดลองใช้กับนิสิตเพื่อปรับปรุงแก้ไข
ก่อนที่จะนำไปใช้จริง จึงทำให้ระบบการจัดดาร์

ความรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพ
ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่
ใช้ระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียน
การสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการ
เรียนรู้แบบนวัตน์เอง โดยรวมการฝึกประสบการณ์
วิชาชีพในการประยุกต์ใช้ความรู้ของนิสิตมีระดับ
ความพอใจมาก แสดงว่ามีค่าระดับคะแนนอยู่
ระหว่าง 60 – 100 คะแนน เทียบเท่า S คือ นิสิต
ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสอดคล้องกับ
พิมพ์พันธ์ุ เดชะคุปต์ (2544) กล่าวว่า การจัดการ
เรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างเป็นระบบ
เน้นการปฏิบัติมากกว่าการท่องจำเพื่อให้ผู้เรียนมี
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และ
สร้างองค์ความรู้ จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะ
กระบวนการคิดให้กับผู้เรียน

3. ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้
ผ่านระบบการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียน
การสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพบว่านิสิตมี
พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปิดเผยและมีความอิสระ
มากยิ่งขึ้น กล้าคิด กล้าแสดงออก ซึ่งเป็นไปตาม
สุมาลี ชัยเจริญ (2547) ได้กล่าวว่า การออกแบบ
การเรียนการสอนที่ผนวกเอาคุณลักษณะของสื่อ
บนเครือข่าย (Media Attribution) โดยเฉพาะอย่าง
ยิ่งความรู้ที่เชื่อมโยงกับโนด (Node) อื่นๆ ได้อย่าง
ไม่จำกัดสามารถที่จะปูพื้นฐานในการสร้างองค์
ความรู้ ตลอดจนขยายความคิดของผู้เรียนได้และ
การเรียนการสอนออนไลน์บนเครือข่ายเป็นการ
เรียนรู้ผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่เปิดกว้างสำหรับการ
เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ ผู้เรียนได้คิดได้ลงมือ
ปฏิบัติผ่านการโต้ตอบและปฏิสัมพันธ์ตลอดเวลา
เป็นการฝึกกระบวนการคิดได้เป็นอย่างดี

4. วิเคราะห์คุณลักษณะการเรียนรู้แบบ
นําตนเองหลังจากการเรียนรู้ด้วยระบบการจัดการ
ความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนําตนเอง
พบว่าผู้เรียนมีการเรียนรู้แบบนําตนเองหลังเรียน
สูงกว่าก่อนเรียน โดยการเรียนรู้แบบนําตนเอง
ผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเองเป็นหลักภายใต้
กระบวนการกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้
แบบนําตนเองและต่อขั้นตอนกิจกรรมที่ได้กำหนด
ไว้ ซึ่ง โนล์ (Knowles.1975) กล่าวว่าลักษณะการ
เรียนรู้แบบนําตนเองของผู้เรียนจะแสดงให้เห็น
อย่างชัดเจนเมื่อผู้เรียนมีความรู้สึกรักเรียนและมี
สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ดังนั้นจะเห็นว่า
ระบบการจัดการความรู้สามารถที่จะเอื้อต่อการ
จัดการเรียนการสอนแบบนําตนเองได้ เป็นการ
สร้างความรับผิดชอบให้กับผู้เรียน

5. ความพึงพอใจที่มีต่อระบบการจัดการ
ความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบนเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนําตนเอง นิสิต
มีความพึงพอใจในระดับมากเนื่องมาจากการ
บริหารจัดการระบบที่สอดคล้องกับความต้องการ
และตอบสนองการเรียนรู้ของนิสิตได้อย่างแท้จริง
จึงทำให้นิสิตสามารถใช้ระบบการจัดการความรู้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการและตอบสนอง
การเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ข้อเสนอแนะ

1. ให้มีการติดตามผลการใช้ระบบการ
จัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนบน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนรู้แบบนํา
ตนเอง ของนิสิตระดับอุดมศึกษา
2. ควรมีการศึกษาวิจัยในตัวแปรอื่นใน
สาขาวิชาเอกเพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ
ของระบบการเรียนการสอนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ :แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ:
บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด. 164 หน้า.
- สรรรัตน์ ห่อไพศาล. (2544). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ
เรียนรู้ของผู้เรียน. วิทยานิพนธ์ คด. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2547). การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. เอกสารประกอบการ
ประชุมทางวิชาการการวิจัยเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้.สำนักงานวิจัยและพัฒนาการศึกษา,
กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุรกุล เจนอบรม. (2532). การเรียนรู้ด้วยตนเอง: นวัตกรรมทางการศึกษาที่ไม่เคยเก่านวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน.
เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการเนื่องในวันคล้ายสถาปนาคณะครุศาสตร์ 10 - 12 กรกฎาคม 2532.
คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวณีย์ ลีขาบณิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Anderson, L. (1994). *E-Learning at Augsburg College*. Retrieved May 18, 2007, from
<http://www.augsburg.edu/etteam/report.pdf>
- Astin, A.W. (1993). *What Matters in College?*. San Francisco: Jossey-bass Publishers.
- Knowles, S. *Self-Directed Learning : A Guide for Learners and Teachers*. Chicago Association Press, 1975.
- Guglielmino, Lucy Madsen. (1977). *Self-Directed Learning Readiness Scale*. Guglielmino and Associates, 734
Marble Way , Boca Ration, FL 33432.