

การพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

นางสาววรรณภา แสงวัฒนะกุล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชาอุดมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-639-958-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7

**A DEVELOPMENT OF INTERNET INFORMATION SYSTEM
ON HIGHER EDUCATION SCHOLARS
IN SOUTHEAST ASIAN COUNTRIES**

MISS WANNAPA SANGWATTANAKUL

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Higher Education**

Department of Higher Education

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1998

ISBN 974-639-958-6

วรรณภา แสงวัฒนะกุล : การพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการ
อุดมศึกษาของประเทศในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (A DEVELOPMENT OF INTERNET
INFORMATION SYSTEM ON HIGHER EDUCATION SCHOLARS IN SOUTHEAST
ASIAN COUNTRIES) รศ. ดร.ปทีป เมธาคุณวุฒิ, 177 หน้า ISBN 974-639-958-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับ
นักวิชาการทางการอุดมศึกษาของประเทศในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อประเมินประสิทธิผลระบบ
สารสนเทศที่พัฒนาขึ้น และเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อเว็บเพจ (Web page) ของระบบสารสนเทศ โดย
การพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าว ผู้วิจัยได้ยึดรูปแบบการพัฒนาตามขั้นตอนการพัฒนาสารสนเทศ
แบบวงจรชีวิต (The System Development Life Cycle Model) โดยการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน
ปัจจุบัน ความต้องการในรายละเอียดของนักวิชาการ เพื่อจัดทำแบบข้อมูลนำเข้า รูปแบบรายงาน และแนวคิดใน
การนำเสนอรายงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ออกแบบภาพรวมการทำงานของระบบ ตารางโครงสร้างข้อมูล
พัฒนาโปรแกรมที่ออกแบบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access 97 ภายใต้การทำงานของระบบ
Windows 95 ทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้น จัดทำคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศ สถิติการทำงานของระบบ และ
ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเป็นเวลา 2 เดือน โดยผู้ปฏิบัติการของ SEAMEO RIHED หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงทำ
การประเมินประสิทธิผลของระบบสารสนเทศ ผลของการประเมินประสิทธิผล พบว่าผู้ปฏิบัติการของ SEAMEO
RIHED ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าระบบสารสนเทศมีประสิทธิผลทั้งในส่วนของคุณภาพข้อมูลนำเข้า (Inputs) กระบวนการ
ทำงาน (Process) และผลลัพธ์ (Output) สำหรับผลของการประเมินความพึงพอใจของนักวิชาการทางการอุดม
ศึกษาที่มีต่อเว็บเพจ (Web page) ของระบบสารสนเทศที่นำเสนอรายงานข้อมูลนักวิชาการบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต ภายใต้โฮมเพจ (Home page) mis.mua.go.th/rihed/rihed.html พบว่า นักวิชาการทางการอุดม
ศึกษามีความพึงพอใจเว็บเพจ (Web page) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.54) โดยมีความพึงพอใจใน
ลำดับสูงสุดต่อประโยชน์ของข้อมูลนักวิชาการที่มีอยู่ในเว็บเพจ (Web page) ของระบบสารสนเทศ

ภาควิชา อุดมศึกษา
สาขาวิชา อุดมศึกษา
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ๒๗/๑๒๑-๑๒๕
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

3971551827 : MAJOR HIGHER EDUCATION
 KEY WORD: INTERNET / INFORMATION SYSTEM / HIGHER EDUCATION SCHOLARS

WANNAPA SANGWATTAKUL : (A DEVELOPMENT OF INTERNET INFORMATION SYSTEM ON HIGHER EDUCATION SCHOLARS IN SOUTHEAST ASIAN COUNTRIES) THESIS ADVISOR : ASSO.PROF.DR. PRATEEP METAKUNAVUDHI,Ph.D. 177 pp. ISBN 974-639-958-6

The purpose of this research was to design and develop an internet information system on higher education scholars in Southeast Asian countries, to evaluate the effectiveness of the system and to assess the higher education scholars' satisfaction in using the information system on the web page. The internet information system was based on the System Development Life Cycle Model. In developing the system, the researcher started by studying and analyzing the target scholars' jobs and other details. Then the input form, report form and presentation view on the internet were designed. The functional system overview, file and database structure were developed. The software program used in designing and developing the information system was Microsoft Access 97 on windows 95. The user's manual was prepared. Later, the software implementation was tested and demonstrated at the SEAMEO RIHED for a period of two months. After that, the researcher evaluated the effectiveness of the information system. The majority of users agreed that the system had effective inputs, processes and output. The information system was then posted on the internet <mis.mua.go.th/rihed/rihed.html> home page. The level of satisfaction on the web page of scholars who used the web was found to be at a high level ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.54). The usefulness aspect of the web page was ranked at the highest level.

ภาควิชา.....อุดมศึกษา
 สาขาวิชา.....อุดมศึกษา
 ปีการศึกษา.....2541

ลายมือชื่อนิติ.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ได้ด้วยการสนับสนุนให้คำปรึกษาตลอดจนความช่วยเหลือและความกรุณาแจ้งจากรองศาสตราจารย์ ดร.ปทีป เมธาคุณวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ประสาขาวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ต่าง ๆ อันเป็นพื้นฐานในการสร้างวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในศาสตร์วิชาการอุดมศึกษาให้กับผู้วิจัย ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพของผู้วิจัยได้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคณาจารย์และเพื่อนร่วมงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่กรุณารับผิดชอบงานในหน้าที่แทนผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยลาศึกษาต่อ ซึ่งถือเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เก็บเกี่ยวความรู้ ตลอดจนประสบการณ์อันล้ำค่าต่าง ๆ มากมาย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณาจารย์สาขาวิชาอุดมศึกษา ทั้งสามสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งรองศาสตราจารย์ ดร.ทองอินทร์ วงศ์โสธร ที่ได้กรุณาแนะนำแนวทางในการพัฒนาระบบและให้โอกาสผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์โดยตรงต่อวงการอุดมศึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของ SEAMEO RIHED ที่กรุณาให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ตอบแบบสอบถาม และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ซึ่งทำให้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความสมบูรณ์ และนำไปใช้ประโยชน์ตามความต้องการได้มากที่สุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมาเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณพี่ๆ ในกลุ่มศิลปากร พี่ๆ อุดมศึกษารุ่น 19 ครอบครัวไตรรัตน์ คุณวัชณีย์ เชาว์ดำรงค์ และคุณมานิดา อินทรีย์มีศักดิ์ ที่เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมีพลังสรรค์สร้างงานจนประสบความสำเร็จในครั้งนี้

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณพ่อ แม่ ที่ก่อกำเนิดและเป็นแรงใจสนับสนุนผู้วิจัยตลอดมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
สารบัญแผนภาพ.....	ฏ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
แนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	4
วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
สาระเกี่ยวกับองค์การรัฐมนตรีแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	9
วัตถุประสงค์ในการก่อตั้งองค์การรัฐมนตรีแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	9
องค์กรย่อยในองค์การรัฐมนตรีแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	10
มโนทัศน์เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ.....	12
ความหมายของระบบสารสนเทศ	12
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ.....	13
คุณสมบัติของระบบสารสนเทศที่ดี.....	15
การประเมินผลระบบสารสนเทศ.....	16

มโนทัศน์เกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	18
ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	18
การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	19
การให้บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	21
การสร้างเว็บเพจ (Web page) ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	23
ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษา.....	27
การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	29
ความหมายของการประเมินความพึงพอใจ.....	29
การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อเว็บเพจ (Web page).....	30
งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สาธารณะ.....	31
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล.....	41
4. ผลการวิจัย.....	42
การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	42
การรวบรวมและศึกษาเอกสารทำเนียบนักวิชาการและนักวิจัย.....	42
การศึกษารายละเอียดเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ SEAMEO RIHED.....	44
การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการระบบของผู้บริหาร.....	45
การออกแบบระบบและการวิเคราะห์ผลการนำไปใช้.....	47
การออกแบบภาพรวมการทำงานของระบบ.....	47
การออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของตารางหลัก.....	57
การออกแบบตารางโครงสร้างข้อมูล.....	58
การนำเสนองานที่ออกแบบ.....	58

การพัฒนาโปรแกรม.....	59
การจัดทำคู่มือการใช้ระบบ	59
การประเมินผลระบบ.....	59
ผลการวิเคราะห์การประเมินผลระบบ.....	60
การประเมินประสิทธิผลระบบสารสนเทศ.....	60
การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อเว็บเพจ (Web page)	66
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	71
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผลการวิจัย	77
ข้อเสนอแนะ.....	79
รายการอ้างอิง.....	81
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้บริหารและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	85
ภาคผนวก ข แบบสำรวจรายละเอียดนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศไทยในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	87
ภาคผนวก ค หน้าจอระบบและหน้าจอเว็บเพจ (Web page) ที่ออกแบบและโครงสร้างเพิ่มข้อมูล	91
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศไทยในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	125
ภาคผนวก จ แบบสัมภาษณ์ข้อมูล แบบประเมินประสิทธิผลระบบแบบตามความพึงพอใจที่มีต่อเว็บเพจ (Web page) เพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศไทยในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	153
ประวัติผู้วิจัย.....	165

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1	ขั้นตอนการพัฒนาสารสนเทศโดยใช้วงจรชีวิต (Life Cycle).....	5
แผนภูมิที่ 2	องค์ประกอบของระบบสารสนเทศตามแนวคิดของฮิคส์	14
แผนภูมิที่ 3	ภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram) ของระบบสารสนเทศเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศในเขตเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้.....	49
แผนภูมิที่ 4	ภาพรวมของหน้าจอบริบท (Web page) ของระบบสารสนเทศเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศในเขตเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้.....	50
แผนภูมิที่ 5	ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลหลักของระบบสารสนเทศของระบบสารสนเทศ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศในเขตเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้.....	57

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ 1	การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	23
แผนภาพที่ 2	องค์ประกอบหลักของโฮมเพจ (Home page)	24
แผนภาพที่ 3	ภาพรวมการทำงานของระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับ นักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	47
แผนภาพที่ 4	ภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram) ของระบบสารสนเทศเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศในเขตเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้	48

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	จำนวนนักวิชาการทางการอุดมศึกษาที่ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อเว็บเพจ (Web page)	60
ตารางที่ 2	สถานภาพทั่วไปของผู้ปฏิบัติการของ SEAMEO RIHED	61
ตารางที่ 3	ผลการประเมินประสิทธิผลของข้อมูลนำเข้า (Inputs).....	62
ตารางที่ 4	ผลการประเมินประสิทธิผลของกระบวนการทำงาน (Process).....	63
ตารางที่ 5	ผลการประเมินประสิทธิผลของรายงาน (Output).....	64
ตารางที่ 6	สถานภาพทั่วไปของนักวิชาการทางการอุดมศึกษา.....	67
ตารางที่ 7	ความพึงพอใจของนักวิชาการทางการอุดมศึกษาที่มีต่อเว็บเพจ (Web page).....	68