

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการสำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ชื่อและนามสกุล	นายวิศรุต เพชรจรัส
แขนงวิชา	สารสนเทศศาสตร์
สาขาวิชา	ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร. ปัทมาพร เย็นบำรุง 2. รองศาสตราจารย์ศิริกัทรา เหมือนนาค

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2555

คณะกรรมาการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ขนิษฐา บุญมาก)


 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร. ปัทมาพร เป็นบำรุง)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ศิริภัทรา เหมือนนาค)


 (รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสุทธิรานนท์)
 ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการสำหรับ

นักศึกษาระดับปริญญาตรี: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้วิจัย นายวิศรุต เพชรจรัส **รหัสนักศึกษา** 2481000426 **ปริญญา** ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

(สารสนเทศศาสตร์) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมาพร เย็นบำรุง

(2) รองศาสตราจารย์ศิริภัทรา เหมือนมัลย์ **ปีการศึกษา** 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมข้อมูลที่เป็นในการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา วิธีการพัฒนาระบบใช้หลักการของวงจรการพัฒนา ระบบสารสนเทศ เริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ โดยสัมภาษณ์ผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 23 คน จากนั้นวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้โปรแกรม MS Visual Studio 2008, ASP.NET, C# และ MS SQL SERVER 2008 ภายใต้ระบบปฏิบัติการ MS Windows 7 หลังจากนั้นได้ให้ผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 110 คน ทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยนี้ทำให้ได้ระบบสารสนเทศที่สามารถบันทึก แก้ไข ค้นหาและแสดงผลข้อมูล เพื่อใช้ในการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินของผู้ใช้ระบบพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ทั้งการนำเข้าและแก้ไขข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การค้นหาและแสดงผลข้อมูล และภาพรวมของระบบอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ การพัฒนาระบบสารสนเทศ อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Thesis title: The Development of the Information System for Assigning Academic Advisors to Undergraduate Students: A Case of Udon Thani Rajabhat University

Researcher: Mr. Visrut Phetcharat; **ID:** 2481000426; **Degree:** Master of Arts (Information Science); **Thesis advisors:** (1) Dr. Patamaporn Yenbamrung, Associate Professor; (2) Siripattra Muenmalai, Associate Professor; **Academic year:** 2011

Abstract

The purpose of the research was to develop an information system for assigning academic advisors to Udon Thani Rajabhat University's undergraduate students. The information system covered necessary data concerning the assignment of academic advisors.

This study was research and development. The system development life cycle methodology was used. A feasibility study was conducted through interviewing 23 university personnel including administrators, faculty members and other personnel. The analysis and design of the new system were carried out accordingly. The information system was developed by using MS Visual Studio 2008, ASP.NET, C# and MS SQL SERVER 2008 under the MS Windows 7 operating system. The evaluation of the system was then carried out by 110 university personnel.

The result showed that the information system allowed users to conveniently and efficiently store, update, and retrieve data for assigning academic advisors. The evaluation by the users revealed that most users were satisfied with the system at a high level in all aspects which were inputting, updating, processing, searching, reporting and the overall system.

Keywords: Information System Development, Academic Advisors, Udon Thani Rajabhat University

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก
รองศาสตราจารย์ดร. ปัทมาพร เย็นบำรุง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์
ศิริภัทรา เหมือนมาลัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำชี้แนะ ข้อคิด
ที่เป็นประโยชน์ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้อย่างใกล้ชิดมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง
ในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณบดี รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและ
งานทะเบียน หัวหน้าสาขาวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่
คอมพิวเตอร์ ที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การทดลองใช้ระบบ
สารสนเทศ และการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณความรักและกำลังใจที่สำคัญยิ่งจากบิดา มารดา และ
ภรรยา รวมทั้ง ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีทุกคนที่มีส่วนช่วยให้
งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้

ประโยชน์และคุณค่าที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่บิดา
มารดา คณาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทั้งหลายที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

วิศรุต เพชรจรัส

กรกฎาคม 2555

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาทางวิชาการ	6
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	11
การจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการในสถาบันราชภัฏ	15
สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง	24
ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง	26
การพัฒนาระบบสารสนเทศ	31
ฐานข้อมูล	37
ระบบการจัดการฐานข้อมูล	38
ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	39
หลักการออกแบบหน้าจอเพื่อเป็นส่วนต่อประสานผู้ใช้	41
ภาษา Active Server Page	45
ภาษา Script	47
ภาษา Hyper Text Server Page	48
ภาษา Structured Query Language	49
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	57
การศึกษาความเป็นไปได้	58
การวิเคราะห์ระบบ	60
บทที่ 4 การออกแบบและพัฒนาระบบ	68
การออกแบบระบบ	68
การพัฒนาระบบ	89
บทที่ 5 การประเมินระบบ	90
วัตถุประสงค์ของการประเมินระบบ	90
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	90
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ	90
วิธีการประเมินระบบระบบ	91
ผลการประเมินระบบ	92
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	98
สรุปการวิจัย	98
อภิปรายผล	98
ข้อเสนอแนะ	100
บรรณานุกรม	101
ภาคผนวก	103
ก แบบสัมภาษณ์	109
ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	118
ประวัติผู้วิจัย	166

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	สรุปกิจกรรมและผลลัพธ์ของ SDLC ในแต่ละขั้นตอน..... 36
ตารางที่ 2.2	คำศัพท์พื้นฐานเกี่ยวกับ Relational Database Model..... 40
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ..... 71
ตารางที่ 4.2	ค่านำหน้าชื่อ..... 74
ตารางที่ 4.3	สัญชาติ..... 74
ตารางที่ 4.4	ศาสนา..... 74
ตารางที่ 4.5	กรุ๊ปเลือด..... 74
ตารางที่ 4.6	เพศ..... 75
ตารางที่ 4.7	จังหวัด..... 75
ตารางที่ 4.8	ความพิการ..... 75
ตารางที่ 4.9	การรับทุนให้เปล่า..... 75
ตารางที่ 4.10	การเคยรับทุนกู้ยืม..... 76
ตารางที่ 4.11	สถานภาพ..... 76
ตารางที่ 4.12	อาชีพ..... 76
ตารางที่ 4.13	รายได้..... 76
ตารางที่ 4.14	สถานภาพสมรส..... 77
ตารางที่ 4.15	ระดับการศึกษา..... 77
ตารางที่ 4.16	คณะ..... 77
ตารางที่ 4.17	กลุ่มสาขาวิชา..... 77
ตารางที่ 4.18	หลักสูตร..... 78
ตารางที่ 4.19	รูปแบบการศึกษา..... 78
ตารางที่ 4.20	ประเภทเวลาศึกษา..... 78
ตารางที่ 4.21	เกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา..... 78
ตารางที่ 4.22	เกรดเฉลี่ยต่อภาคเรียนของนักศึกษา..... 79
ตารางที่ 4.23	รายวิชา..... 79
ตารางที่ 4.24	กลุ่มวิชา..... 79

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.25 คำนวณเกรด.....	80
ตารางที่ 4.26 ห้องเรียนของนักศึกษา.....	80
ตารางที่ 4.27 อาจารย์ที่ปรึกษา.....	80
ตารางที่ 4.28 ผู้ดูแลระบบ.....	81
ตารางที่ 4.29 ข้อมูลอาจารย์.....	81
ตารางที่ 4.30 สาขาวิชา.....	81
ตารางที่ 4.31 ห้องนักศึกษา.....	82
ตารางที่ 4.32 ประเภทการเรียน.....	82
ตารางที่ 4.33 หลักสูตร.....	82
ตารางที่ 4.34 ระดับการศึกษา.....	83
ตารางที่ 4.35 แขนงหลักสูตร.....	83
ตารางที่ 4.36 อ้างอิงหลักสูตร.....	83
ตารางที่ 4.37 อ้างอิงกลุ่มสาขาวิชา.....	83
ตารางที่ 5.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ประเมินระบบ.....	92
ตารางที่ 5.2 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศในหัวข้อส่วนการนำเข้า และแก้ไขข้อมูล.....	93
ตารางที่ 5.3 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศในหัวข้อส่วนการประมวลผล ข้อมูล.....	94
ตารางที่ 5.4 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศ ในส่วนการค้นหาและ แสดงผลข้อมูล.....	95
ตารางที่ 5.5 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศ ในหัวข้อภาพรวมของระบบ.....	96

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงแผนภาพข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ	25
ภาพที่ 2.2 แสดงแผนภาพข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ	28
ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างระบบประมวลผลเชิงรายการ	29
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	30
ภาพที่ 2.5 แสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบในวงจรการพัฒนาระบบ SDLC.....	34
ภาพที่ 3.1 เส้นทางการไหลของข้อมูลในระบบในระดับสูงสุด.....	62
ภาพที่ 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ส่วนการจัดอาจารย์ที่ปรึกษา	63
ภาพที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ส่วนผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูล.....	64
ภาพที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ส่วนผู้ดูแลระบบยืนยันและตรวจสอบรหัส.....	65
ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ส่วนแสดงข้อมูลนักศึกษาสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	65
ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ส่วนแสดงข้อมูลนักศึกษาสำหรับนักศึกษา	66
ภาพที่ 3.7 แบบจำลองข้อมูลอี-อาร์ ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.....	67
ภาพที่ 4.1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของระบบในส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษา	69
ภาพที่ 4.2 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของระบบในส่วนของนักศึกษา	69
ภาพที่ 4.3 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	70
ภาพที่ 4.4 การออกแบบหน้าจอรับข้อมูลการเข้าสู่ระบบ	84
ภาพที่ 4.5 การออกแบบหน้าจอการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	85
ภาพที่ 4.6 การออกแบบหน้าจอแสดงผลการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	85
ภาพที่ 4.7 การออกแบบหน้าจอสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	86
ภาพที่ 4.8 การออกแบบหน้าจอแสดงรายชื่อนักศึกษาในความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ.....	86
ภาพที่ 4.9 การออกแบบหน้าจอแสดงประวัตินักศึกษาในความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	87

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.10	การออกแบบหน้าจอแสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในความดูแลของ อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ.....	87
ภาพที่ 4.11	การออกแบบหน้าจอการค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	88
ภาพที่ 4.12	การออกแบบหน้าจอแสดงผลการค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	88

