



236044

การพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่

กนต์พัฒน์ คำโย

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มิถุนายน 2554

600 24 7082



236044

การพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่



กนต์พัฒน์ คำโย

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มิถุนายน 2554

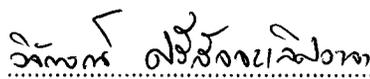
การพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่

กนต์พัฒน์ คำโย

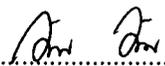
การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

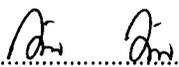
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

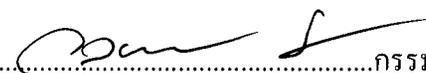
อาจารย์ ดร.วิจิษณ์ ศรีสังจะเลิศวาจา

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแหะ สมหอม

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแหะ สมหอม

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ วิลไพร สิริมังครารัตน์

26 มิถุนายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่องการพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแห สมหอม กราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.วิจักขณ์ ศรีตัจจะเลิศวาจา และรองศาสตราจารย์ วิไลพร สิริมงคลรัตน์ ที่กรุณาสละ เวลาให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนการค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์

กราบขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ทางวิชาการ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการค้นคว้าแบบอิสระนี้

ขอขอบคุณหัวหน้าสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่ ที่เปิดโอกาสให้ใช้ข้อมูล เพื่อการศึกษา ขอขอบคุณข้าราชการและพนักงานราชการ สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่ ทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการทดสอบการใช้งานระบบ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ที่เป็นกำลังใจมาตลอดจนสำเร็จการศึกษา ขอขอบคุณ คุณวรภรณ์ รินยานะ ที่ช่วยกรุณาตรวจทานเอกสาร และขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ รุ่นที่ 10 ทุกท่านที่ช่วยให้คำแนะนำปรึกษาและความช่วยเหลือจนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ประสบความสำเร็จ และขอขอบพระคุณ ผู้ที่เกี่ยวข้องที่ยังมิได้ระบุนามทุกท่าน ที่ช่วยสนับสนุนให้การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลุล่วง ไปได้ด้วยดี

กัณฑ์พัฒน์ คำโย

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่

ผู้เขียน นายกันตพัฒน์ คำโย

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแหะ สมหอม

บทคัดย่อ

236044

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่ เพื่อใช้เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับบัญชีครัวเรือนแทนการสอนแบบเดิม เนื่องจากมีระยะเวลาดำเนินงานที่จำกัดจึงไม่สามารถจัดสอนได้ครอบคลุมทุกพื้นที่

สื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่ ประกอบไปด้ว้การทำงานหลัก 6 ระบบย่อย ได้แก่ การลงทะเบียน การตรวจสอบสิทธิการใช้งาน การจัดการแบบทดสอบและคะแนนสอบ การจัดการบัญชีครัวเรือน การจัดการข่าวสารและประกาศ และการจัดการผู้ใช้งาน

ระบบจัดการฐานข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบประกอบด้วย โปรแกรมอะโดบี อิลลัสเตรเตอร์ ซีเอส5 และอะโดบี โฟโตช้อป ซีเอส5 สำหรับการออกแบบ โปรแกรมอะโดบี แฟลช ซีเอส5 กับแอคชันสคริปต์ 3 และโปรแกรมอะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ ซีเอส5 ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมฟิเอชพี และมายเอสคิวแอลถูกใช้เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

ผลการทดสอบจากผู้ใช้งานทั้งหมด 20 คน ประกอบด้วย ผู้เรียนจำนวน 17 คน ผู้สอน 2 คน และผู้จัดการระบบ 1 คน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 และมีความพึงพอใจในการออกแบบหน้าจอที่มีความสวยงาม และเนื้อหาของบทเรียนที่มีความน่าสนใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.45

Independent Study Title Development of Household Accounting Instruction Media via Internet for Chiang Mai Cooperative Auditing Office

Author Mr. Kantapat Khamyo

Degree Master of Science (Information Technology and Management)

Independent Study Advisor Asst. Prof. Dr. Samerkae Somhom

ABSTRACT

236044

The objective of this independent study was to develop the Household Accounting Instruction Media via Internet for Chiang Mai Cooperative Auditing Office. The system is used for training about household accounting instead of previous process due to limit time of officers that can not teach whole related area.

Household Accounting Instruction Media via Internet for Chiang Mai Cooperative Auditing Office consists of 6 sub-systems: registration, user authentication management, examination and score management, household accounting, web board management, and user management.

Database management system and tools used for the system development, are included Adobe Illustrator CS5 and Adobe Photoshop CS5 which is used for system design. Adobe Flash CS5 with action script 3 and Adobe Dreamweaver CS5 are used for coding PHP, and MySQL is used as database management system.

The testing result from 20 evaluators which consists of 17 users, 2 trainers, and 1 system administration shows that the evaluators were satisfied at high level in average 4.12 and satisfied in the design and content of the lesson was the most interesting in average 4.45.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	2
1.4 ขอบเขตและวิธีการดำเนินการ	2
1.5 วิธีการศึกษา	5
1.6 นิยามศัพท์	6
1.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	7
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 บัญชีครัวเรือน	8
2.2 หลักการจัดทำสื่อการเรียนการสอน	10
2.3 รูปแบบของสื่อ	14
2.4 บทเรียนออนไลน์	16
2.5 งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 การวิเคราะห์ ออกแบบระบบและฐานข้อมูล	20
3.1 การวิเคราะห์ระบบ	20
3.2 การออกแบบระบบ	22
3.3 กระบวนการทำงานของระบบใหม่	23
3.4 พจนานุกรมข้อมูล	30
3.5 การออกแบบฐานข้อมูล	30
3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบโครงสร้างและหน้าจอสถงผล	37
4.1 โครงสร้างของสื่อการสอน	37
4.2 การออกแบบบทเรียนและแบบทดสอบ	40
4.3 การออกแบบหน้าจอสถงและการสแสดงผล	43
บทที่ 5 การพัฒนาระบบ	59
5.1 โปรแกรมภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	59
5.2 โครงสร้างการพัฒนาระบบ	60
5.3 การพัฒนาโปรแกรมระบบ	60
5.4 รายละเอียดคำส้งการทำงานองระบบ	65
บทที่ 6 การประเมินผล สรूपและข้อเสนอแนะ	69
6.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ	69
6.2 สรूपผลการศึกษา	72
6.3 ข้อจำกัดองระบบ	72
6.4 ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	76
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ	77
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ	79
ภาคผนวก ค ตัวอย่าง สตรอริบอร์ดสำหรับบทเรียนบัญญัติควรวีเอน	100
ภาคผนวก ง เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ	105
ประวัติผู้เขียน	109

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1.1	ตัวการ์ตูนหลักในบทเรียน	5
2.1	ตารางการรับ-จ่ายเงินของครัวเรือน	9
2.2	การบันทึกรายรับรายจ่ายของครัวเรือนแห่งหนึ่งในเดือนกุมภาพันธ์ 2550	9
3.1	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนผังบริบทและแผนผังกระแสการไหลของข้อมูล	23
3.2	แสดงชื่อและหน้าที่ของตารางในฐานะข้อมูล	30
3.3	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของตารางผู้ใช้งาน	31
3.4	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของตารางแบบทดสอบ	32
3.5	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของตารางคะแนนแบบสอบถาม	33
3.6	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของตารางข้อมูลบัญชีครัวเรือน	33
3.7	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของตารางคำถามข่าวสารและประกาศ	34
3.8	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของตารางคำตอบข่าวสารและประกาศ	34
3.9	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของตารางเพศ	35
3.10	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของตารางประเภทรายการบัญชีครัวเรือน	35
4.1	แสดงการออกแบบตัวละครที่ใช้ในบทเรียนบัญชีครัวเรือน	42
5.1	แสดงการเขียนคำสั่งของสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนส่วนติดต่อผู้ใช้	65
5.2	แสดงการเขียนคำสั่งของส่วนรับ-ส่งข้อมูลจากสื่อการสอนเพื่อบันทึกลงฐานข้อมูล	67
5.3	แสดงการเขียนคำสั่งของส่วนใช้งานของผู้สอน	67
5.4	แสดงการเขียนคำสั่งของส่วนใช้งานของผู้จัดการระบบ	67
5.5	แสดงการเขียนคำสั่งที่ใช้ร่วมกันทั้งระบบ	67
6.1	แสดงจำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานสื่อการสอน	70
6.2	แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานสื่อการสอน	71
6.3	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานสื่อการสอนบัญชีครัวเรือน	71
ค.1	สตอรี่บอร์ดสำหรับบทเรียนตอนที่ 1 บันได 3 ขั้นสู่เศรษฐกิจพอเพียง	100
ค.2	สตอรี่บอร์ดสำหรับบทเรียนตอนที่ 2 ลดรายจ่าย เก็บเงินออม เพื่อวันหน้า	102

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 โครงสร้างสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4
3.1 แสดงผังบริบทของการพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่	24
3.2 แสดงแผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 0 ของสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่	25
3.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 ส่วนจัดการแบบทดสอบ และคะแนนสอบ	27
3.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 ส่วนจัดการบัญชีครัวเรือน	28
3.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 5.0 ส่วนจัดการข่าวสารและประกาศ	29
3.6 แสดงแผนผังการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตาราง ของสื่อการสอนบัญชีครัวเรือน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่	30
4.1 แสดงโครงสร้างของสื่อการสอนบัญชีครัวเรือน	37
4.2 แสดงการเชื่อมโยงของเมนูในส่วนผู้เรียน	38
4.3 แสดงการเชื่อมโยงของเมนูในส่วนผู้สอน	39
4.4 แสดงการเชื่อมโยงของเมนูในส่วนผู้จัดการระบบ	39
4.5 แสดงลำดับของบทเรียนบัญชีครัวเรือน	41
4.6 แสดงโครงสร้างหน้าจอหลักของสื่อการสอน	44
4.7 แสดงโครงสร้างหน้าจอของผู้เรียน	45
4.8 แสดงโครงสร้างหน้าจอบทเรียน	46
4.9 แสดงโครงสร้างหน้าจอแบบทดสอบ	47
4.10 แสดงโครงสร้างหน้าจอบัญชีครัวเรือนออนไลน์	48
4.11 แสดงโครงสร้างหน้าจอข่าวสารและประกาศส่วนผู้เรียน	49
4.12 แสดงโครงสร้างหน้าจอเกม	50
4.13 แสดงโครงสร้างหน้าหลักของผู้สอน	51
4.14 แสดงโครงสร้างหน้าจอจัดการแบบทดสอบ	52
4.15 แสดงโครงสร้างหน้าจอรายงานคะแนน	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.16 แสดงโครงสร้างหน้าจอข่าวสารและประกาศส่วนผู้สอน	54
4.17 แสดงโครงสร้างหน้าจอหลักของผู้จัดการระบบ	55
4.18 แสดงโครงสร้างหน้าจอจัดการผู้ใช้งาน	56
4.19 แสดงโครงสร้างหน้าจอจัดการข่าวสารและประกาศส่วนผู้จัดการระบบ	57
4.20 แสดงโครงสร้างหน้าจอรายงานสถิติ	58
5.1 แสดงโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลของสื่อการสอน	60
ก.1 แสดงโครงสร้างของสื่อการสอนบัญชีครัวเรือน	77
ก.2 แสดงการสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมจัดการระบบของเซิร์ฟเวอร์	78
ก.3 แสดงการไหลคข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล	78
ก.4 แสดงโครงสร้างของฐานข้อมูล	78
ข.1 แสดงการพิมพ์ชื่อเว็บไซต์เพื่อเข้าใช้งาน	79
ข.2 แสดงหน้าจอลงชื่อเข้าใช้งาน	80
ข.3 แสดงหน้าจอสำหรับสมัครสมาชิก	80
ข.4 แสดงหน้าจอหลักของสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้เรียน	81
ข.5 แสดงหน้าจอหลักของผู้สอน	82
ข.6 แสดงหน้าจอหลักของผู้จัดการระบบ	82
ข.7 แสดงหน้าจอการขอรับรหัสผ่านกรณีลืมรหัสผ่าน	82
ข.8 แสดงตัวอย่างข้อมูลการเข้าใช้งานสื่อการสอนที่ส่งไปยังอีเมลกรณีลืมรหัสผ่าน	83
ข.9 แสดงเมนูการใช้งานของผู้เรียน	83
ข.10 แสดงหน้าจอหลักบทเรียนบัญชีครัวเรือน	84
ข.11 แสดงหน้าจอบทเรียนส่วนของการแนะนำตัวละคร	85
ข.12 แสดงหน้าจอบทเรียนตอนที่ 1 บันได 3 ขั้นสู่เศรษฐกิจพอเพียง	85
ข.13 แสดงหน้าจอบทเรียนตอนที่ 2 ลดรายจ่ายเก็บเงินออมเพื่อวันหน้า	86
ข.14 แสดงหน้าจอบทเรียนตอนที่ 3 บันทึบบัญชีครัวเรือน	86
ข.15 แสดงเมนูเพื่อย้อนกลับบทเรียนตอนที่ผ่านมาแล้ว	87

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.16 แสดงปุ่มเพื่อเลือกแสดงหน้าเนื้อหาบทเรียน	87
ข.17 แสดงหน้าจอเริ่มเข้าสู่แบบทดสอบบัญชีครัวเรือน	87
ข.18 แสดงหน้าจอแบบทดสอบบัญชีครัวเรือน	88
ข.19 แสดงหน้าจอสรุปคะแนนจากแบบทดสอบ	89
ข.20 แสดงหน้าจอสำหรับบันทึกบัญชีครัวเรือนออนไลน์	89
ข.21 แสดงส่วนบันทึกบัญชีครัวเรือนออนไลน์	90
ข.22 แสดงส่วนแสดงรายการบัญชีย้อนหลัง	90
ข.23 แสดงส่วนสรุปยอดบัญชี	90
ข.24 แสดงเมนูจัดการบัญชีครัวเรือนออนไลน์	91
ข.25 แสดงหน้าจอการใช้งานเมนูลบข้อมูล	91
ข.26 แสดงหน้าจอการใช้งานเมนูกำหนดเงินออม	92
ข.27 แสดงแผนภูมิแท่งแสดงรายรับเมื่อมีการกำหนดเป้าหมายเงินออม	92
ข.28 แสดงหน้าจอการใช้งานเมนูสถิติรับ-จ่าย	92
ข.29 แสดงหน้าจอการใช้งานดูรายการทั้งหมด	93
ข.30 แสดงหน้าจอการใช้งานข่าวสารและประกาศ	93
ข.31 แสดงหน้าจอรายละเอียดข่าวสารและประกาศ	94
ข.32 แสดงเมนูอื่นในสื่อการสอนบัญชีครัวเรือน	94
ข.33 แสดงเมนูการใช้งานของผู้สอน	95
ข.34 แสดงหน้าจอการจัดการแบบทดสอบ	95
ข.35 แสดงหน้าจอการเพิ่มแบบทดสอบ	96
ข.36 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขแบบทดสอบ	96
ข.37 แสดงหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบแบบทดสอบ	96
ข.38 แสดงหน้าจอรายงานคะแนน	97
ข.39 แสดงหน้าจอแบบข่าวสารและประกาศ	97
ข.40 แสดงเมนูสำหรับออกจากระบบของผู้สอน	98
ข.41 แสดงเมนูการใช้งานของผู้จัดการระบบ	98
ข.42 แสดงหน้าจอการจัดการผู้ใช้งานของผู้จัดการระบบ	98

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.43 แสดงหน้าจอลบหัวข้อและคำตอบข่าวสารและประกาศ	99
ง.1 แบบลงทะเบียนผู้เข้าอบรมบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน	105
ง.2 วิธีการบันทึกบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน	106
ง.3 แบบบันทึกบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน	107
ง.4 แบบสอบถามการใช้งานสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่	108