

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



249031



ระบบติดตามความก้าวหน้างานโครงการ  
กรณีศึกษา : กลุ่มเตรียมข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ

PROJECT PROGRESS TRACKING SYSTEM  
CASE STUDY : DATA PREPARATION DEPARTMENT OF INFORMATION AND  
COMMUNICATION CENTER, NATIONAL STATISTICAL OFFICE

ศันสนีย์ ชาร์อน

งานค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยวังน้อย

ศ.ศ. 2554

๖๐๐๒๕๔๐๔๑

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



249031

ระบบติดตามความก้าวหน้างานโครงการ  
กรณีศึกษา: กลุ่มเตรียมข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ศันสนีย์ ทาร์อ่อน

งานค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2554

**Project Progress Tracking System**  
**Case Study: Data preparation Department of Information and**  
**Communication Center, National Statistical Office**

**Sansanee Taron**

**An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the**  
**Degree of Master of Science (Computer and Communication Technology)**  
**Department of Computer and Communication Technology**  
**Graduate School, Dhurakij Pundit University**

**2011**



## ใบรับรองงานค้นคว้าอิสระ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้องานค้นคว้าอิสระ ระบบติดตามความก้าวหน้างานโครงการ กรณีศึกษา : กลุ่มเตรียมข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เสนอโดย ศันสนีย์ ทาร์อน

สาขา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร

อาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าอิสระ อาจารย์ ดร.อรวรรณ อิ่มสมบัติ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์แล้ว

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ประศาสน์ จันทราทิพย์)

  
..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าอิสระ  
(อาจารย์ ดร.อรวรรณ อิ่มสมบัติ)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.วรพล พงษ์เพชร)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา จิตรน้อมรัตน์)

วันที่ 25 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

หัวข้องานค้นคว้าอิสระ

ระบบติดตามความก้าวหน้างาน โครงการ ภูมิศึกษา:

กลุ่มเตรียมข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ชื่อผู้เขียน

คันสนีย์ ทาร์อน

อาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าอิสระ

อาจารย์ ดร.อรรรรณ อัมสมบัติ

สาขาวิชา

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร

ปีการศึกษา

2553

## บทคัดย่อ

249031

งานค้นคว้าอิสระการพัฒนาระบบติดตามงานโครงการ ภูมิศึกษา: กลุ่มเตรียมข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นการศึกษาวิเคราะห์ ออกแบบ และจัดทำระบบ การติดตามงานโครงการที่อยู่ภายใต้กลุ่มเตรียมข้อมูล โดยนำเสนอข้อมูล ผ่านทางระบบเว็บไซต์ ที่ใช้งานภายในองค์กร เพื่อให้ข้าราชการภายในกลุ่มเตรียมข้อมูล สามารถ รายงานและติดตามความก้าวหน้าของโครงการในแต่ละกลุ่มงานที่อยู่ใต้กลุ่มเตรียมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาระบบใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลคือ MySQL โปรแกรม Apache เป็น โปรแกรมจำลองเครื่องเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ พัฒนาระบบด้วยภาษา Hypertext Markup Language (HTML) ทำงานร่วมกับภาษาสคริปต์ Personal Home Page (PHP) และโปรแกรมที่ใช้ในการ ออกแบบระบบได้แก่ Macromedia Dreamweaver 10

ผลการจัดทำระบบระบบติดตามงานโครงการ พบว่าสามารถทำงานได้ตาม วัตถุประสงค์ โดยสามารถช่วยในการบันทึกความก้าวหน้าของงาน แสดงผลการดำเนินงาน รวมถึง รายงานงานคงเหลือของแต่ละโครงการภายใต้ความรับผิดชอบของแต่ละกลุ่มงานในรูปแบบร้อยละ ของงานที่สำเร็จ เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

Independent Study Title	Project Progress Tracking System Case Study: Data Preparation Department of Information and Communication Center, National Statistical Office
Author	Sansanee Taron
Independent Study Advisor	Dr.Aurawan Imsombut
Department	Computer and Communication Technology
Academic Year	2010

## **ABSTRACT**

**249031**

This independent study is a development of Project Progress Tracking System, a Case Study of Data Preparation Department of Information and Communication Center, National Statistical Office. The purpose of this system is to provide and monitor the progress of projects under the Data Preparation Department via the intranet. We've studies the existing system and then analyzed, designed, and developed the system.

The Project Progress Tracking System is developed based on the MySQL as a database management system, Apache for web server simulation. The system is written in HTML and PHP Hypertext Preprocessor language, with Macromedia Dreamweaver 10 used as a tool for creating and editing web application.

The result shows that the Project Progress Tracking System works well and meets the objectives. The system helps for recording the project progress, reporting overall operation including showing remain works of each group in form of success percentage which supports the efficient management of existing resources.

## กิตติกรรมประกาศ

งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีนั้น ต้องขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา  
งานค้นคว้าอิสระ อาจารย์ ดร.อรรพรรณ อิ่มสมบัติ ที่กรุณา แนะนำความรู้และสิ่งที่เป็นประโยชน์  
อย่างอเนกประการ ตลอดจนช่วยปรับปรุงงานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ให้สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ข้าพเจ้า

ขอกราบขอบพระคุณ คุณศิริวรรณ ทีปะศิริ ผู้อำนวยการกลุ่มเตรียมข้อมูล และดร.มาตี  
วงศาโรจน์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และข้าราชการในศูนย์  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกท่านที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานค้นคว้าอิสระ  
ฉบับนี้ และขอโน้มระลึกถึงผู้มีพระคุณทุกท่านที่ทำให้ข้าพเจ้ามีวันนี้ ขออุทิศความดีทั้งหลายของ  
งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับผู้ที่ต้องการศึกษา  
การพัฒนาระบบติดตามงาน โครงการ และหากมีข้อผิดพลาดประการใดในงานค้นคว้าอิสระฉบับนี้  
ผู้วิจัยต้องกราบขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

ศันสนีย์ ทาร้อน

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขต.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 การบริหาร โครงการ(Project Management).....	3
2.2 ภาษาพีเอชพี (PHP : Profession Home Page).....	7
2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL.....	9
2.4 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ .....	12
2.5 แบบจำลอง UML (Unified Modeling Language).....	13
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	21
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	21
3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	21
3.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย.....	22
3.4 สรุป.....	23
4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	24
4.1 การศึกษาระบบงานเดิม.....	24
4.2 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่.....	30

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4.3 การออกแบบระบบใหม่.....	31
5. ผลการพัฒนาและทดสอบระบบ.....	50
5.1 ผลการพัฒนาระบบ.....	50
5.2 การทดสอบระบบ.....	63
5.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบติดตามงาน โครงการ.....	64
6. สรุปผลการวิจัย.....	66
6.1 สรุปผลการวิจัย.....	66
6.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข.....	67
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	67
บรรณานุกรม.....	68
ภาคผนวก.....	71
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบติดตามงาน โครงการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	72
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบและสมาชิก.....	78
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบติดตามงาน โครงการ.....	92
ประวัติผู้เขียน.....	96

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย .....	22
4.1 Use Case Description ระบบติดตามงาน โครงการ กลุ่มเตรียมข้อมูล.....	32
4.2 Use Case Description ส่วนการจัดการ โครงการ.....	34
4.3 Use Case Description ส่วนการทำงานของงานระเบียบ.....	35
4.4 Use Case Description ส่วนการทำงานของงานบรรณาธิกรและลงรหัส.....	36
4.5 Use Case Description ส่วนการทำงานของงานบันทึกข้อมูล.....	37
4.6 Use Case Description ส่วนการทำงานของงานเทคโนโลยีงานบันทึกข้อมูล ภาพอักษร.....	38
4.7 ข้อมูล user .....	46
4.8 ข้อมูล status .....	46
4.9 ข้อมูล sector .....	46
4.10 ข้อมูล region .....	46
4.11 ข้อมูล province.....	47
4.12 ข้อมูล project .....	47
4.13 ข้อมูล works .....	47
5.1 ผลการทดสอบระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	63
5.2 ผลการทดสอบระบบสำหรับกลุ่มงานต่างๆ.....	64
5.3 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบติดตามงาน โครงการ.....	65

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพแสดงการทำงานของ PHP.....	9
2.2 โปรแกรม phpMyAdmin.....	11
2.3 ภาพแสดงตัวอย่าง Use Case.....	15
2.4 ภาพแสดงตัวอย่าง Actor.....	15
2.5 ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบขยาย.....	15
2.6 ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบรวม.....	16
2.7 ตัวอย่างของ Class Diagram.....	16
2.8 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ใน Activity Diagram .....	17
2.9 แสดง Message ที่ใช้ใน Sequence Diagram.....	18
2.10 แสดงรูปแบบเวลาของ Sequence Diagram.....	18
4.1 องค์ประกอบของกลุ่มเตรียมข้อมูล.....	24
4.2 ภาพแสดง Activity Diagram ลักษณะการทำงานของ กลุ่มเตรียมข้อมูล (ระบบงานเดิม).....	27
4.3 ผังแสดงการทำงานในงานบรรณาธิกรและลงรหัส (ระบบงานเดิม).....	28
4.4 ผังแสดงการทำงานในงานบันทึกข้อมูล (ระบบงานเดิม).....	29
4.5 Use Case Diagram แสดงภาพรวมของระบบติดตามโครงการ กลุ่มเตรียมข้อมูล...	32
4.6 Use Case Diagram แสดงการทำงานของผูู้ดูแลระบบ.....	34
4.7 Use Case Diagram ส่วนการทำงานของงานระเบียบ.....	35
4.8 Use Case Diagram ส่วนการทำงานของงานบรรณาธิกรและลงรหัส.....	36
4.9 Use Case Diagram ส่วนการทำงานของงานบันทึกข้อมูล.....	37
4.10 Use Case Diagram ส่วนการทำงานของงานเทคโนโลยีงานบันทึกข้อมูล ภาพอักษร.....	38
4.11 Sequence Diagram ของการ Login เข้าสู่ระบบ.....	39
4.12 Sequence Diagram ของการเพิ่ม โครงการและเพิ่มบัญชีเขต ED ของผูู้ดูแล ระบบ.....	40
4.13 Sequence Diagram ของการทำงานในงานระเบียบ.....	41

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.14 Sequence Diagram ของการทำงานในงานบรรณาธิกรและลรห้ส.....	42
4.15 Sequence Diagram ของการทำงานในงานบันทึกข้อมูล.....	43
4.16 Sequence Diagram ของการทำงานในงานเทคโนโลยีงานบันทึกข้อมูล ภาพอักษร.....	44
4.17 การออกแบบฐานข้อมูลระบบ โดยใช้ ER Diagram.....	45
4.18 แสดงหน้าจอหลักของระบบ.....	48
4.19 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	48
4.20 แสดงหน้าจอการเข้าใช้งานของกลุ่มงานต่างๆ .....	49
4.21 แสดงหน้าจอการเข้าใช้งานของผู้ดูแลระบบ .....	49
5.1 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	50
5.2 แสดงหน้าจอไม่กรอกข้อมูลผู้ดูแลระบบและรหัสผ่าน.....	51
5.3 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลผู้ดูแลระบบและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง.....	51
5.4 แสดงหน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบเมื่อกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง.....	51
5.5 แสดงหน้าจอเพิ่มโครงการ.....	52
5.6 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลไม่ครบ.....	52
5.7 แสดงหน้าจอโครงการทั้งหมดหลังจากเพิ่มโครงการเรียบร้อยแล้ว.....	53
5.8 แสดงหน้าจอส่งงานโครงการไปยังงานที่เกี่ยวข้อง.....	53
5.9 แสดงหน้าจอส่งงานโครงการไปยังงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว.....	54
5.10 แสดงหน้าจอแก้ไขโครงการ.....	54
5.11 แสดงหน้าจอยืนยันแก้ไขโครงการ.....	55
5.12 แสดงหน้าจอยืนยันลบโครงการ.....	55
5.13 แสดงหน้าจอโครงการทั้งหมดหลังจากยืนยันการลบข้อมูลโครงการ.....	56
5.14 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	56
5.15 แสดงหน้าจอไม่กรอกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	57
5.16 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง.....	57
5.17 แสดงหน้าจอหลักของแต่ละงานเมื่อกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง.....	57

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.18 แสดงหน้าจอของ โครงการแต่ละงาน.....	58
5.19 แสดงหน้าจอของ โครงการ โดยแยกรายจังหวัด.....	58
5.20 แสดงหน้าจอของรายละเอียดงานของแต่ละจังหวัด.....	59
5.21 แสดงหน้าจอเมื่อไม่ได้เลือกงานแล้วทำการกดปุ่มส่งงาน.....	59
5.22 แสดงหน้าจอเมื่อไม่ได้เลือกงานแล้วทำการกดปุ่ม comment.....	60
5.23 แสดงหน้าจอเพิ่มหมายเหตุให้กับงาน.....	60
5.24 แสดงหน้าจอรายงานของแต่ละงาน.....	61
5.25 แสดงหน้าจอรายงานของ โครงการแยกรายจังหวัด.....	61
5.26 แสดงหน้าจอสถานะงานคงเหลือของงาน โครงการแต่ละกลุ่มงาน.....	62
5.27 แสดงหน้าจอรายงานสถานะการทำงานของแต่ละงาน.....	62