

การพัฒนาฐานข้อมูล เพื่อการฝึกอบรมบุคลากร



นางสาวกุลนรี โกสินทรเสณีย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5800-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 21555710

DATABASE DEVELOPMENT FOR PERSONAL TRAINING



Ms. Kulnaree Kosinsenee

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Engineering in Industrial Engineering

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974- 17-5800-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาฐานข้อมูล เพื่อการฝึกอบรมบุคลากร

โดย

นางสาวกุลนรี โกสินทรเสนีย์

สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน

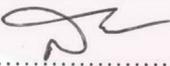
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

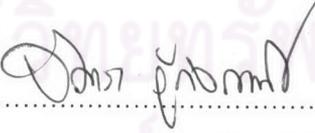
  
..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร. ดิเรก ลาวัณย์ศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย วิจิรวินิช)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย พัวจินดาเนตร)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตรา รุ่งกิจการพานิช)

ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กุลนรี โกสินทรเสณีย์ : การพัฒนาฐานข้อมูล เพื่อการฝึกอบรมบุคลากร (DATABASE DEVELOPMENT FOR PERSONAL TRAINING) อ. ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน, จำนวนหน้า 291 หน้า. ISBN 974-17-5800-6

การพัฒนาฐานข้อมูล เพื่อการฝึกอบรมบุคลากรนั้น มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล ของงานพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ และพิจารณาถึงจุดด้อยของการกำหนดประมาณที่ใช้ อยู่ในปัจจุบัน แล้วนำมาแก้ไขให้การกำหนดงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยขอบเขต งานวิจัยนั้น มุ่งเน้นในงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล ของ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

ในงานวิจัยนี้ ได้จัดทำโปรแกรม RPs Database ขึ้น เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้กับงานพัฒนา บุคคล โปรแกรมนี้ช่วยในการตัดสินใจในการจัดการอบรมว่าจะอบรมในเรื่องใดบ้าง และประมาณ ค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นของแต่ละโครงการ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในปีงบประมาณนั้น ซึ่ง นำมาเป็นแนวทางในการกำหนดงบประมาณ RPs Database ยังประกอบด้วยข้อมูลวิทยากรใน แต่ละหัวข้อการอบรม เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการทำงาน พบว่า RPs Database สามารถ ทำการตัดสินใจ ในการเลือกโครงการที่จัดการอบรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และช่วยให้ การกำหนดงบประมาณมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เมื่อได้นำเสนอ RPs Database และระบบเอกสาร แบบฟอร์มรายงานต่างๆ ที่ใช้ในงานฝึกอบรม และจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล ในการทำงานที่ผู้วิจัย กำหนดขึ้น พบว่า ได้รับการยอมรับและความพึงพอใจมาก จากคณะทำงาน และพร้อมที่จะ นำไปใช้งาน ซึ่งมีการเสนอความต้องการในการปรับปรุงในส่วนของคุณข้อมูลวิทยากร ว่าต้องการเพิ่ม ข้อมูลในส่วนผลการประเมินวิทยากร เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกวิทยากร และมีความต้องการ ฐานข้อมูลในลักษณะเดียวกับ RPs Database ของงานอื่นๆ ในกองพัฒนาทรัพยากรบุคคล เช่น งานสัมมนา งานระบบเอกสารภายใน-ภายนอก กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นต้น

จากการทำงานวิจัย ทางผู้ใช้งานควรนำระบบไปพัฒนาและปรับปรุงต่อไปเพื่อที่จะ สามารถนำมาใช้งานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ  
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ  
ปีการศึกษา 2546

ลายมือชื่อนิสิตร..... กุลนรี โกสินทรเสณีย์  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

# # 427 02315 21 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: DATABASE DEVELOPMENT / PERSONAL TRAINING /

KULNAREE KOSINSENEE : DATABASE DEVELOPMENT FOR PERSONAL TRAINING.

THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR SUTHAS RATANAKUAKANGWAN, 291

pp. ISBN: 974-5800-6

The objective of database development for personal training is to develop the database of personal training for efficiency and to consider the weak point of the budget improve the budget for more efficiency. The boundary of research is emphasize in department of human resource in Aeronautical Radio of Thailand.

In this research, the RPs Database program was made to store to develop human resource. This program will assist in sorting out which type of orientation is suitable for the human resource and also the cost that will happen which can therefore predict the annual budget. RPs Database also in clued information of which host is most suitable for certain topics. This program can also decide which topic to consider when doing a seminar. This include budgeting with precision and also flexibility. When include RPs Database with other document systems working group finds it very satisfying. This can also help improve database on host, and if can be applied to other departments regarding human resources, the RPs Database can improve the quality of the department greatly.

However this system might needs some adjustment by the user to suit the real sector

Department Industrial Engineering  
Field of study Industrial Engineering  
Academic year 2003

Student's signature..... กุลนารี โกลิณทรโสฬส  
Advisor's signature..... สุธาส รตนากุอักังวาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง ต่อผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้สละเวลาในการตรวจและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ ในการวิจัยมาด้วยดีตลอด รวมทั้งขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ริจิรวนิช และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย พัวจินดาเนตรและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตรา ฐักิจการพานิช ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆ ซึ่งส่งผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล (พค.) นางสาว ทิพาภรณ์ นิปการกร ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าไปดำเนินการ และ พนักงานทุกๆ คนในกองพัฒนาทรัพยากรบุคคล ที่ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พี่จ่อม และพี่เอื้อง ในการเก็บข้อมูลต่างๆ และให้ความรู้ ความเข้าใจและรายละเอียดในการทำงานจนสำเร็จการศึกษา และน้องเอกที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโปรแกรม RPs Database รวมทั้ง คุณพ่อ-คุณแม่ ครอบครัวและเพื่อนๆ ที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดผู้วิจัยปรารถนาที่จะให้วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานในองค์กรของท่าน รวมทั้งเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่จะนำไปเป็นแนวทางในการวิจัยอื่นๆ ต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

|   | หน้า      |
|---|-----------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....  | ง         |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....   | จ         |
| กิตติกรรมประกาศ.....  | ฉ         |
| สารบัญ.....   | ช         |
| สารบัญภาพ.....  | ญ         |
| สารบัญตาราง.....  | ผ         |
| สารบัญตัวย่อ.....   | ฐ         |
| <br>  |           |
| <b>บทที่ 1</b> <b>บทนำ.....</b>                                   | <b>1</b>  |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                           | 1         |
| 1.1.1 แนวทางการพัฒนานุคลากรขององค์กร.....                         | 5         |
| 1.1.2 การดำเนินการพัฒนานุคลากร.....                               | 5         |
| 1.1.3 งานพัฒนานุคคล.....  | 8         |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....                                  | 15        |
| 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....  | 16        |
| 1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....                                 | 16        |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                                | 17        |
| 1.6 นิยามศัพท์.....   | 17        |
| <br>  |           |
| <b>บทที่ 2</b> <b>แนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b> | <b>21</b> |
| 2.1 แนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับทรัพยากรบุคคล.....                     | 21        |
| 2.2 การเพิ่มความมีประสิทธิภาพ.....                                | 37        |
| 2.3 การบริหารองค์กร.....  | 38        |
| 2.4 แนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ.....                      | 44        |
| 2.5 ระบบฐานข้อมูล.....  | 55        |
| 2.6 ระบบสารสนเทศ.....   | 63        |
| 2.7งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....                          | 82        |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| <b>บทที่ 3</b>   |      |
| <b>กองพัฒนาศูนย์พยาบาลบุคคล (กอง พค.)</b> .....  | 95   |
| 3.1 สภาพการทำงานของกองพัฒนาศูนย์พยาบาลบุคคล (กอง พค.).....   | 95   |
| 3.2 การจัดสรรงบประมาณ.....   | 109  |
| 3.3 การติดตามผลการปฏิบัติงานและการจัดทำรายงาน.....   | 110  |
| <br>   |      |
| <b>บทที่ 4</b>   |      |
| <b>บทวิเคราะห์และการศึกษา</b> .....  | 112  |
| 4.1 การศึกษาสภาพของปัญหาในการใช้ประโยชน์ของฐานข้อมูล.....  | 112  |
| 4.1.1 วิเคราะห์ฐานข้อมูลปัจจุบัน.....  | 112  |
| 4.1.2 ข้อเสียของโปรแกรม Training Record.....   | 112  |
| 4.1.3 แนวทางแก้ปัญหา.....  | 113  |
| 4.2 การวิเคราะห์การกำหนดงบประมาณ.....  | 116  |
| 4.2.1 การวิเคราะห์การกำหนดงบประมาณ.....  | 116  |
| 4.2.2 จุดอ่อนของการกำหนดงบประมาณที่ใช้อยู่.....  | 116  |
| 4.2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหการจัดทำงบประมาณ.....  | 117  |
| 4.2.4 การจัดสรรงบประมาณด้านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวางแผนการ<br>ลงทุนจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการจัดการฝึกอบรมพนักงาน..... | 118  |
| 4.3 RPs Database.....  | 119  |
| 4.3.1 การกำหนดวิธีการในการพัฒนาฐานข้อมูล.....  | 119  |
| 4.3.2 ปัญหาที่พบเด่นชัดในการทำงาน.....   | 121  |
| 4.3.3 หลักการทำงานของ RPs Database.....  | 121  |
| 4.3.4 ส่วนประกอบของ RPs Database.....  | 122  |
| 4.4 การวิเคราะห์จากแบบสอบถาม.....  | 123  |
| 4.4.1 ผลการตอบแบบสอบถามชุดที่ 1.....   | 123  |
| 4.4.2 ผลการตอบแบบสอบถามชุดที่ 2.....   | 125  |
| 4.3 ระบบเอกสารและแบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้อง.....   | 127  |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า       |
|--|------------|
| <b>บทที่ 5 บทสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....</b>    | <b>137</b> |
| 5.1 บทสรุปผลการศึกษา.....                            | 137        |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ.....                                  | 139        |
| <b>รายการอ้างอิง.....</b>                            | <b>140</b> |
| <b>ภาคผนวก.....</b>                                  | <b>144</b> |
| ภาคผนวก ก คู่มือการบริหาร.....                       | 145        |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้ Training Record.....          | 170        |
| ภาคผนวก ค คู่มือการใช้ Rps Database.....             | 177        |
| ภาคผนวก ง Source Code : Rps Database.....            | 201        |
| ภาคผนวก จ โครงการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ..... | 175        |
| ภาคผนวก ฉ แบบสอบถาม.....                             | 183        |
| <b>ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....</b>               | <b>291</b> |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 1.1 สรุปความต้องการข้อมูล / สารสนเทศภายใน กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล.....                  | 10   |
| 1.2 จำนวนความต้องการพนักงานจรรยาทางอากาศ.....   | 14   |
| 2.1 แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จขององค์การ.....                               | 25   |
| 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับผู้บริหารกับรายละเอียดของแต่ละหน้าที่ในการบริหาร..... | 44   |
| 2.3 แสดงหน่วยวัดความเร็ว.....   | 46   |
| 2.4 คุณลักษณะต่างๆ ของสารสนเทศที่ผู้บริหารแต่ละระดับต้องการ.....                      | 78   |
| 3.1 หลักสูตรสำหรับพนักงานในแต่ละกลุ่ม.....  | 96   |
| 3.2 ตัวอย่าง ผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ประเมินผลโครงการฝึกอบรมประจำปี.....             | 97   |
| 3.3 แผนฝึกอบรมและพัฒนา ปี 2544-2548.....  | 98   |
| 3.4 แผนงานประจำปี 2545 ของกอง พค.....   | 99   |
| 4.1 ตัวอย่าง Personal Record สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล.....                | 114  |
| 4.2 ตัวอย่าง สรุปสถิติการอบรมประจำปี 2545.....  | 115  |
| 4.3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการฝึกอบรมพนักงาน .....       | 119  |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

| รูปที่  | หน้า |
|---|------|
| 2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จขององค์กร.....  | 22   |
| 2.2 โมเดลพื้นฐานสำหรับการฝึกอบรมเป็นระบบ.....   | 27   |
| 2.3 โมเดลระบบของการสอน.....   | 28   |
| 2.4 โมเดลกระบวนการฝึกอบรม.....  | 29   |
| 2.5 โมเดลวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญ.....   | 30   |
| 2.6 โมเดลการฝึกอบรมที่เน้นการตลาด.....  | 31   |
| 2.7 โมเดล ISD.....  | 32   |
| 2.8 โมเดลวงจรการฝึกอบรมและพัฒนา.....  | 33   |
| 2.9 กระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์อย่างง่าย.....  | 34   |
| 2.10 วงจรที่มีประสิทธิภาพ.....  | 37   |
| 2.11 แสดงความสัมพันธ์แบบลำดับขั้น.....  | 58   |
| 2.12 แสดงความสัมพันธ์แบบเครือข่าย.....  | 59   |
| 2.13 แสดงความสัมพันธ์แบบเชิงสัมพันธ์.....   | 59   |
| 2.14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลและโปรแกรม<br>ประยุกต์ในด้านงานทรัพยากรบุคคล..... | 60   |
| 2.15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลและโปรแกรม<br>ประยุกต์ในด้านงานทรัพยากรบุคคล..... | 61   |
| 2.16 แสดงขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล.....   | 62   |
| 2.17 แสดงกระบวนการในการกระบวนการผลข้อมูลเพื่อสารสนเทศ.....  | 64   |
| 2.18 องค์ประกอบของสารสนเทศ.....   | 68   |
| 2.19 โครงสร้างระบบสารสนเทศแบ่งตามระดับบริหาร.....   | 69   |
| 2.20 รูปแบบการวางแผนกลยุทธ์สารสนเทศ.....  | 80   |
| 3.1 ขั้นตอนการวางแผนฝึกอบรมประจำปีงบประมาณ.....   | 100  |
| 3.2 ขั้นตอนการจัดทำโครงการฝึกอบรม.....  | 106  |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| รูปที่  | หน้า |
|---|------|
| 3.3 Training Road Map : การพัฒนาพนักงานสายงานทรัพยากรบุคคล กองพัฒนา<br>ทรัพยากรบุคคล..... | 107  |



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตัวย่อ

| คำย่อ | รายละเอียดของคำย่อ                                 |
|-------|--|
| คบ.   | กองควบคุมการจราจรทางอากาศส่วนภูมิภาค               |
| คพ.   | กองคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ                          |
| ทบ.   | ฝ่ายทรัพยากรบุคคล                                  |
| บพท.  | บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด               |
| ผพค.  | ผู้อำนวยการกองพัฒนาทรัพยากรบุคคล                   |
| ผวท.  | กรรมการผู้อำนวยการใหญ่                             |
| ฝทบ.  | ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล                       |
| พค.   | กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล                              |
| รวท.  | รองผู้อำนวยการใหญ่                                 |
| อน.   | กองอำนาจการ  |
| ATC   | Air Traffic Controller, พนักงานควบคุมจราจรทางอากาศ |

ศูนย์วิทยุโทรพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย