

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล  
ประวัติการฟื้นฟูสมรรถภาพลูกจ้างที่พิการจากการทำงาน  
Database System Development of Information System  
of Disable Employee



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับพิเศษ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

  
\*H002970\*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลประวัติการฟื้นฟูสมรรถภาพลูกจ้างที่พิการจากการทำงาน
นักศึกษา	นายมาโนช ก้องเกียรติพานิช
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

### บทคัดย่อ

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม จัดตั้งขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลญี่ปุ่นและรัฐบาลไทย เริ่มให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ลูกจ้างที่สูญเสียสมรรถภาพในการทำงานตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2528 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือลูกจ้างที่ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน และผู้ประกันตนที่ประสบอันตรายนอกงาน ให้สามารถกลับสู่สังคมดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุข การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ระบบการจัดเก็บข้อมูลของศูนย์ฯ เพื่อปรับปรุงระบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ และถูกต้องมากขึ้น โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทราบถึงปัญหาของระบบฐานข้อมูล วิธีการศึกษาข้อมูลที่น่ามาใช้ 2 วิธี คือ การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและตรวจสอบจากแบบบันทึกข้อมูลและรายงานที่มีอยู่

<b>Title</b>	Database System Development of Information System of Disable Employee
<b>Student</b>	Mr.Manoch Kongkeatpanich
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Prachuab Vanitchatchavan, Ph.D.
<b>Level of Study</b>	Master of Science in Information Technology
<b>Major</b>	Information Technology Management
<b>Academic Year</b>	2002

### Abstract

The Industrial Rehabilitation Centre (IRC) Social Security Office, Ministry of Labour and Social Welfare, was set up under the cooperation between the Japanese and the Thai Government to provide medical rehabilitation and vocational rehabilitation for the disabled workers sustaining disability in consequence of work and the insured persons in accordance with Social Security Act B.E. 2533 (1990 S.D.) in order to enable them to be self-employed or to re-enter to work in the establishment. The purpose of this study was to examine the IRC database system in order to improve the database system more effectively and accurately. The analysis was based on cross-sectional data gathered from end users. Two methods are used for analyses of the database problems. The first one is interviewing from the end user. The other is checking from record forms and report.

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	II
สารบัญ .....	III
สารบัญตาราง .....	V
สารบัญรูป .....	VI
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ .....	3
1.3 แผนการดำเนินการศึกษา.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 วัฏจักรของการพัฒนาระบบ.....	5
2.2 วัฏจักรของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล .....	7
2.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง SDLC และ DBLC.....	9
2.4 ฐานข้อมูลและระบบฐานข้อมูล.....	12
2.5 ระบบจัดการฐานข้อมูล .....	12
2.6 ประโยชน์ของการประมวลผลด้วยฐานข้อมูล .....	12
2.7 ขั้นตอนการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล .....	13
2.8 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ .....	13
2.9 Normalization .....	14
3. ระบบงานเดิม.....	15
3.1 ภาพรวม.....	15
3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติ.....	16
3.3 การจัดเก็บข้อมูล.....	17
3.4 ปัญหา.....	18
3.5 ความต้องการของระบบ .....	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ .....	20
4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ .....	20
5. การออกแบบฐานข้อมูล .....	24
5.1 การออกแบบฐานข้อมูล .....	24
5.2 การออกแบบระบบการนำเข้าข้อมูล .....	31
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	49
บรรณานุกรม .....	50
ประวัติผู้เขียน .....	51



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
5.1 Data Dictionary ของตาราง P_HISTORY .....	24
5.2 Data Dictionary ของตาราง DISABILITY .....	26
5.3 Data Dictionary ของตาราง MED_HISTORY.....	26
5.4 Data Dictionary ของตาราง REHAB_PLAN.....	26
5.5 Data Dictionary ของตาราง MED_REHAB .....	27
5.6 Data Dictionary ของตาราง WORK_REHAB.....	27
5.7 Data Dictionary ของตาราง MENTAL_REHAB.....	28
5.8 Data Dictionary ของตาราง CASE_CONFERENCE .....	28
5.9 Data Dictionary ของตาราง MED_SERVICE .....	28
5.10 Data Dictionary ของตาราง COURSE .....	28
5.11 Data Dictionary ของตาราง BENEFIT.....	29
5.12 Data Dictionary ของตาราง EXPENSE.....	29

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	6
2.2	8
2.3	11
3.1	16
3.2	16
3.3	17
3.4	19
4.1	21
4.2	21
4.3	22
4.4	23
4.5	23
4.6	23
5.1	30
5.2	30
5.3	33
5.4	34
5.5	35
5.6	35
5.7	36
5.8	36
5.9	37
5.10	38
5.11	39
5.12	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.13 รายงานขอคผู้เข้ารับกรฟื้นฟูด้านอาชีพประจำเดือน .....	43
5.14 รายงานขอคกรเปลี่ยนแปลงกรฟื้นฟูด้านอาชีพประจำเดือน .....	46
5.15 รายงานสรุขคค่าใช้จ่ยรายบุคคล.....	48



# บทที่ 1

## บทนำ

ระบบประกันสังคม เกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศเยอรมันในปี ค.ศ. 1883 เริ่มจากการจัดตั้งกองทุนช่วยเหลือซึ่งกันและกันของลูกจ้าง เพื่อนำไปดำเนินการประกันกรณีเจ็บป่วย ต่อมาในปี ค.ศ.1884 ได้เริ่มการประกันกรณีเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ดำเนินการโดยสมาคมนายจ้าง สำหรับการประกันกรณีทุพพลภาพและการประกันกรณีชราภาพ ซึ่งบริหารจัดการโดยส่วนภูมิภาค ได้เกิดขึ้นในปี 1889 กองทุนดังกล่าวบริหารโดยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย คือ ลูกจ้าง นายจ้างและรัฐบาล มีการบริหารเงินทุนโดยใช้วิธีการจัดเก็บเงินสมทบ และเป็นระบบบังคับสำหรับผู้มีรายได้ ซึ่งจะมีการกีดกันประโยชน์ทดแทนให้แก่ผู้ที่อยู่ในโครงการ หลังจากนั้นประเทศในแถบยุโรป ลาตินอเมริกา สหรัฐอเมริกาได้นำรูปแบบของเยอรมันไปใช้ และได้แพร่หลายต่อไปยังทวีปอเมริกา เอเชียและกลุ่มประเทศในแถบแคริบเบียนในเวลาต่อมา ในปัจจุบันการประกันสังคมของประเทศต่างๆ มีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละประเทศมีนโยบายว่า มีความต้องการให้ประชาชนได้รับความคุ้มครองในระดับใด และจะมีการนำวิธีการใดเข้ามาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมของประเทศนั้นๆ สำหรับประเทศไทย การประกันสังคม คือ การสร้างหลักประกันในการดำรงชีวิตในกลุ่มของสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อรับผิดชอบในการเผชิญความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น จากการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย คลอดบุตร ตาย ทุพพลภาพ สงเคราะห์บุตร ชราภาพและการว่างงาน เพื่อให้ได้รับการรักษาพยาบาลและมีรายได้อย่างต่อเนื่อง

### 1.1 ความเป็นมา

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน เป็นหน่วยงานที่ให้บริการรองรับการคุ้มครองกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย และทุพพลภาพ เพื่อให้ลูกจ้างและผู้ประกันตนเหล่านั้นสามารถกลับเข้าทำงานในสถานประกอบการ หรือประกอบอาชีพอิสระเลี้ยงดูตนเองได้ โดยให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพ 3 ประเภท คือการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพและการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านจิตใจ

- 1.1.1 การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ เริ่มหลังจากลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาล และยังมีคามจำเป็นที่จะต้องรับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ด้านการแพทย์ เพื่อให้สามารถใช้อวัยวะส่วนที่เหลือทำงานได้ต่อไป ผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ จะได้รับบริการต่อไปนี้ ควบคู่ไปกับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

- กายภาพบำบัด
- อาชีวบำบัด (กิจกรรมบำบัด)
- กายอุปกรณ์เทียมและกายอุปกรณ์เสริม
- ส่งคำคัดแก้ไขความพิการ

1.1.2 การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ศูนย์ฯ ให้บริการฟื้นฟูฯ 2 ลักษณะ คือ การเตรียมเข้าทำงาน และการฝึกอาชีพ

1. การเตรียมเข้าทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมลูกจ้างและผู้ประกันตน ให้มีความพร้อมที่จะกลับไปสู่งานเดิม หรือประกอบอาชีพใหม่ ให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย และความรู้ความสามารถ ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน ประกอบด้วยสาขาต่างๆ 7 สาขา ดังนี้

- งานเครื่องมือกล
- งานโลหะ
- งานไม้
- งานประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์
- งานสำนักงาน
- งานสิ่งประดิษฐ์
- งานซ่อมรถจักรยาน

2. การฝึกอาชีพ เริ่มเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูด้านการแพทย์แล้ว โดยพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ สภาพร่างกาย ความต้องการของลูกจ้าง นายจ้างและตลาดแรงงาน รวมทั้งลักษณะของงานที่จะไปปฏิบัติ ประกอบด้วย 15 สาขา ดังนี้

- |                        |       |       |
|------------------------|-------|-------|
| • งานเครื่องมือกล      | 10    | เดือน |
| • งานโลหะแผ่นและสีโลหะ | 5     | เดือน |
| • งานเชื่อมโลหะ        | 6     | เดือน |
| • งานเชื่อมมิก         | 1 1/2 | เดือน |
| • งานไม้เฟอร์นิเจอร์   | 9     | เดือน |
| • งานไม้ประดิษฐ์       | 6     | เดือน |
| • งานเครื่องยนต์เล็ก   | 4     | เดือน |
| • งานสำนักงาน          | 4     | เดือน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• งานพิมพ์ดีด	3	เดือน
• งานพิมพ์	3	เดือน
• งานอิเล็กทรอนิกส์	12	เดือน
• งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า	6	เดือน
• งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	6	เดือน
• งานตัดเย็บเสื้อผ้า	12	เดือน
• งานเย็บจักรอุตสาหกรรม	3	เดือน

### 1.1.3 การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านจิตใจ เพื่อให้ลูกจ้างยอมรับสภาพร่างกายและปรับตัวเข้ากับสังคม โดยการ

- ให้คำปรึกษารายบุคคล /กลุ่ม
- กีฬา/นันทนาการ
- คนตรี/การแสดง
- จริยธรรม/ศาสนา
- การสงเคราะห์ครอบครัว

จากภารกิจดังกล่าว จึงได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ระบบจัดเก็บข้อมูลประวัติการฟื้นฟูสมรรถภาพลูกจ้างที่พิการจากการทำงานและผู้ประกันตน โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อความถูกต้อง ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล และความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล การจัดทำคู่มือ และการพิมพ์รายงานต่างๆ ของระบบ เพื่อให้การบริหารและการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสนองความต้องการของผู้บริหารและผู้ใช้งานได้มากที่สุด

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาของระบบจัดเก็บข้อมูลเดิมและออกแบบระบบใหม่ เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 1.2.2 เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ในการเพิ่มข้อมูลประวัติผู้เข้ารับการฟื้นฟูรายใหม่ ค้นหาและแก้ไขข้อมูลเดิม โดยสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานข้อมูล
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาโปรแกรมของระบบจัดเก็บข้อมูล ให้สามารถใช้ได้จริง และตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ
- 1.2.4 เพื่อให้สามารถพิมพ์คู่มือ และรายงานต่างๆ เพื่อใช้ในการบริหารงานได้

### 1.3 แผนการดำเนินการศึกษา

แผนการดำเนินการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลประวัติการฟื้นฟูสมรรถภาพถูกจ้างที่พิการจากการทำงานและผู้ประกันตน มีขั้นตอน ดังนี้

- 1.3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน
- 1.3.2 ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงาน ข้อมูลและรายงานต่างๆ ของระบบงาน
- 1.3.3 ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access และ Visual Basic ที่มีความสามารถในการจัดเก็บฐานข้อมูล
- 1.3.4 วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล
- 1.3.5 ทดสอบและปรับปรุงระบบ
- 1.3.6 สรุปผลการดำเนินการศึกษาและข้อเสนอแนะ

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ช่วยลดเวลาและขั้นตอนในการจัดเก็บ ค้นหาและแก้ไขข้อมูล
- 1.4.2 เพื่อให้สามารถตรวจสอบและจัดทำรายงานต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว
- 1.4.3 เพื่อให้หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำสารสนเทศจากระบบดังกล่าวไปใช้ประกอบการทำรายงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 1.4.4 เป็นการนำเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่มีอยู่แล้ว มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร
- 1.4.5 เพื่อให้ได้ระบบฐานข้อมูลที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง
- 1.4.6 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่ผู้ใช้งานระบบ โดยสามารถใช้เวลาที่เหลือในการวางแผนและพัฒนาการทำงาน รวมถึงหาความรู้เพิ่มเติม ส่งผลให้เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพสูงขึ้น
- 1.4.7 ระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ สามารถวิเคราะห์ภาพรวมทางด้านการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ถูกจ้าง เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร และระยะเวลาในการให้บริการ รวมถึงค่าใช้จ่ายต่อหัว ให้เหมาะสมกับความเป็นจริงและมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลประวัติการฟื้นฟูสมรรถภาพครั้งนี้ ได้เลือกใช้แนวความคิดแบบ System Development Life Cycle เนื่องจากมีขั้นตอนในการดำเนินการต่อเนื่อง สามารถติดตามผลได้ทุกระยะ และเป็นระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน เนื่องจากเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นโดยบุคลากรในองค์กร โดยนำทฤษฎีในการออกแบบต่างๆ มาช่วยในการพัฒนาระบบ ดังนี้

#### 2.1 วัฏจักรของการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบงานโดยทั่วไป จะดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ในวัฏจักรของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) หรือเรียกย่อๆ โดยทั่วไปว่า SDLC แบ่งออกเป็นขั้นตอนหลักๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Feasibility Study เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินต้นทุน ทางเลือกต่างๆ ของการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ เพื่อพิจารณาทางเลือกในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 Requirement Collection and Analysis เป็นขั้นตอนในการจัดเก็บรวบรวมความต้องการต่างๆ จากผู้ใช้ (User's Requirement) มาวิเคราะห์ เพื่อจำแนกถึงปัญหา และความต้องการออกเป็นกลุ่ม เพื่อใช้กำหนดขอบเขตให้กับงานสารสนเทศที่จะพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 Design เป็นขั้นตอนที่นำเอาปัญหาและความต้องการด้านต่างๆ ที่จำแนกไว้ในขั้นตอนที่ 2 มาใช้ในการออกแบบงานระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 4 Prototyping เป็นขั้นตอนที่นำเอาส่วนต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ ในขั้นตอนที่ 3 มาพัฒนาเป็นต้นแบบของระบบงาน (Prototype) เพื่อนำไปทดลองใช้ หาข้อผิดพลาดของระบบงาน ก่อนนำไปใช้งานจริง ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น รายละเอียดของข้อผิดพลาดต่างๆ จะถูกนำไปเป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 ได้ใหม่

ขั้นตอนที่ 5 Implementation เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบงานสารสนเทศที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยไปทดลองใช้งาน

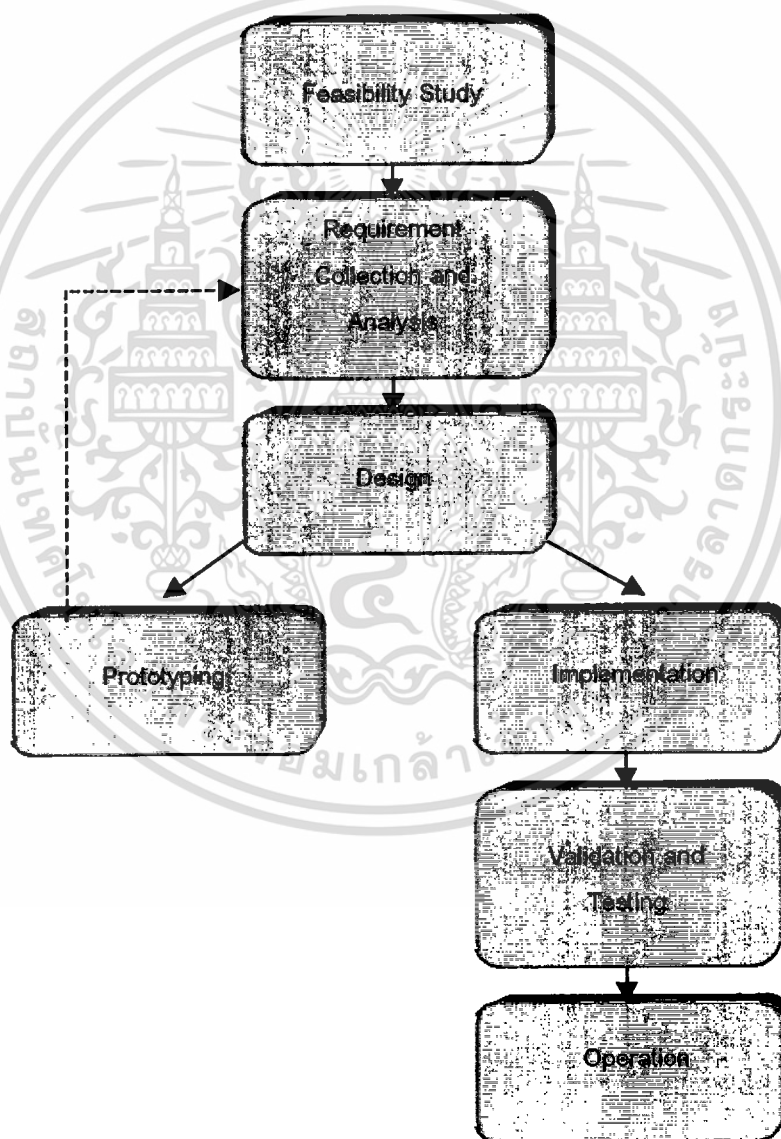
ขั้นตอนที่ 6 Validation and Testing เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 7 Operation เป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งแน่ใจแล้วระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง จึงเริ่มนำมาใช้งานจริง

ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาระบบตาม SDLC นี้ จะไม่ได้แยกออกจากกันอย่างชัดเจน แต่ผลของการทำงานในขั้นตอนหนึ่ง จะสามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานในขั้นตอนที่ผ่านมาได้ ซึ่งข้อมูลที่สะท้อนกลับมา (Feedback) ระหว่างขั้นตอนเหล่านี้ สามารถนำไปใช้ปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดในการออกแบบของขั้นตอนที่ผ่านมาได้เป็นอย่างดี

สำหรับขั้นตอนทั้ง 7 ขั้นตอนดังกล่าวมานั้น สามารถแสดงด้วยแผนภาพได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 วัฏจักรของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 วัฏจักรของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

วัฏจักรของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database Life Cycle) หรือเรียกย่อๆ ว่า DBLC เป็นขั้นตอนที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Database Initial Study เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน ในขั้นตอนนี้ผู้พัฒนาระบบฐานข้อมูลจะต้องวิเคราะห์ความต้องการต่างๆ ของผู้ใช้ เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย ปัญหา ขอบเขตและกฎระเบียบต่างๆ ของระบบฐานข้อมูลที่จะพัฒนาขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลในขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 Database Design เป็นขั้นตอนที่นำเอารายละเอียดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนแรก มากำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การออกแบบฐานข้อมูลในระดับ Conceptual, Logical และ Physical

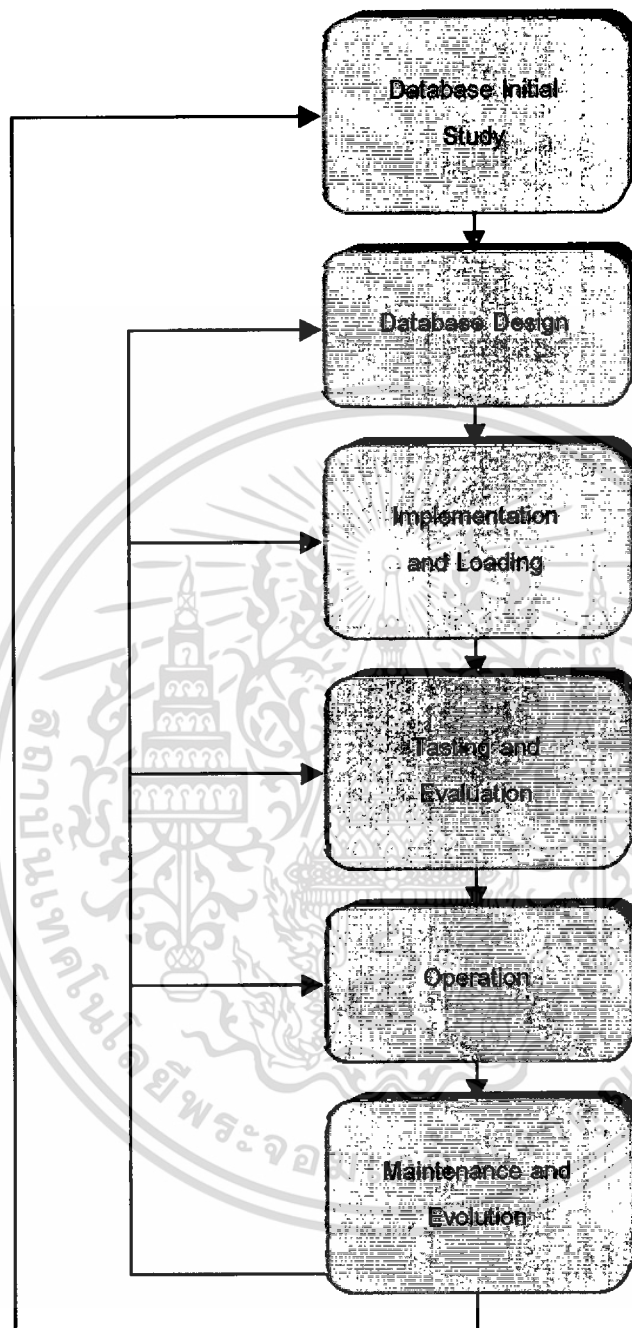
ขั้นตอนที่ 3 Implementation and Loading เป็นขั้นตอนที่นำเอาโครงสร้างต่างๆ ของระบบฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบในขั้นตอน Database Design มาสร้างเป็นตัวฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลจริง รวมทั้งแปลงข้อมูลของระบบงานเดิม ให้สามารถนำมาใช้งานในระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ในกรณีที่ระบบเดิมมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

ขั้นตอนที่ 4 Testing and Evaluation เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น เพื่อหาข้อผิดพลาดต่างๆ รวมทั้งประเมินความสามารถของระบบฐานข้อมูลนั้น เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ในด้านต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 5 Operation เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเรียบร้อยแล้ว ไปใช้งานจริง

ขั้นตอนที่ 6 Maintenance and Evolution เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานระบบฐานข้อมูลจริง เพื่อบำรุงรักษาให้ระบบฐานข้อมูลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นขั้นตอนของการแก้ไขและปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้ที่ส่งผลกระทบต่อฐานข้อมูล

ซึ่งขั้นตอนทั้ง 6 ขั้น สามารถแสดงด้วยแผนภาพดังรูปที่ 2.2 โดยที่การทำงานในแต่ละขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูลตามวงจรชีวิตของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลนี้ จะมีลักษณะเดียวกับวัฏจักรของการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ กล่าวคือ รายละเอียดที่ได้จากแต่ละขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล สามารถที่จะย้อนกลับไปยังการทำงานในขั้นตอนก่อนหน้านั้นได้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดในการออกแบบของขั้นตอนที่ผ่านมาได้อย่างดี



รูปที่ 2.2 วัฏจักรของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง SDLC และ DBLC

ขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ใน SDLC ถูกกำหนดขึ้น เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ แต่เนื่องจากกระบวนการพัฒนาระบบงานสารสนเทศจะต้องประกอบด้วยส่วนประมวลผลและข้อมูล ดังนั้นในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ จึงต้องดำเนินการพัฒนาทั้งในส่วนของการประมวลผลและส่วนของข้อมูล กล่าวคือผู้พัฒนาระบบงานสารสนเทศจะดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ ของ SDLC เป็นหลัก แต่ถ้าการดำเนินงานภายในขั้นตอนนั้นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในส่วนข้อมูลแล้ว ผู้พัฒนาจะต้องดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ใน DBLC ประกอบด้วย ซึ่งเมื่อนำทั้ง 2 วัฏจักรมาเปรียบเทียบกันแล้ว จะพบว่ามีข้อสังเกตต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เริ่มต้นจากขั้นตอน Feasibility Study ของ SDLC เป็นลำดับแรก คือการดำเนินการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 2 ได้แก่ ขั้นตอน Requirement Collection and Analysis ของ SDLC แต่เนื่องจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ที่รวบรวมมาภายในขั้นตอนนี้ มีจุดมุ่งหมายอยู่ 2 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบงานเดิมและกำหนดขอบเขตของระบบงานใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น ซึ่งรายละเอียดของการวิเคราะห์ในส่วนนี้ จะถูกนำไปใช้ในการออกแบบส่วนประมวลผลต่างๆ ภายในระบบงานใหม่
2. เพื่อวิเคราะห์ถึงรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ภายในระบบ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการออกแบบส่วนของข้อมูลในระบบงานใหม่ ซึ่งจุดมุ่งหมายในข้อนี้ได้แก่ การดำเนินงานในขั้นตอน Database Initial Study ของ DBLC

ดังนั้น ภายในขั้นตอนนี้ จึงต้องดำเนินการคู่กับการดำเนินงานในขั้นตอน Database Initial Study ของ DBLC

ขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ ขั้นตอน Design ของ SDLC แต่ด้วยเหตุผลเดียวกับขั้นตอน Requirement Collection and Analysis ภายในขั้นตอนนี้จึงต้องออกแบบทั้งในส่วนประมวลผลและส่วนของข้อมูล ดังนั้น จึงต้องดำเนินการควบคู่กับการดำเนินงานในขั้นตอน Database Design ของ DBLC ซึ่งภายในขั้นตอน Database Design ของ DBLC นี้ จะดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ การออกแบบฐานข้อมูลในระดับ Conceptual, Logical และ Physical

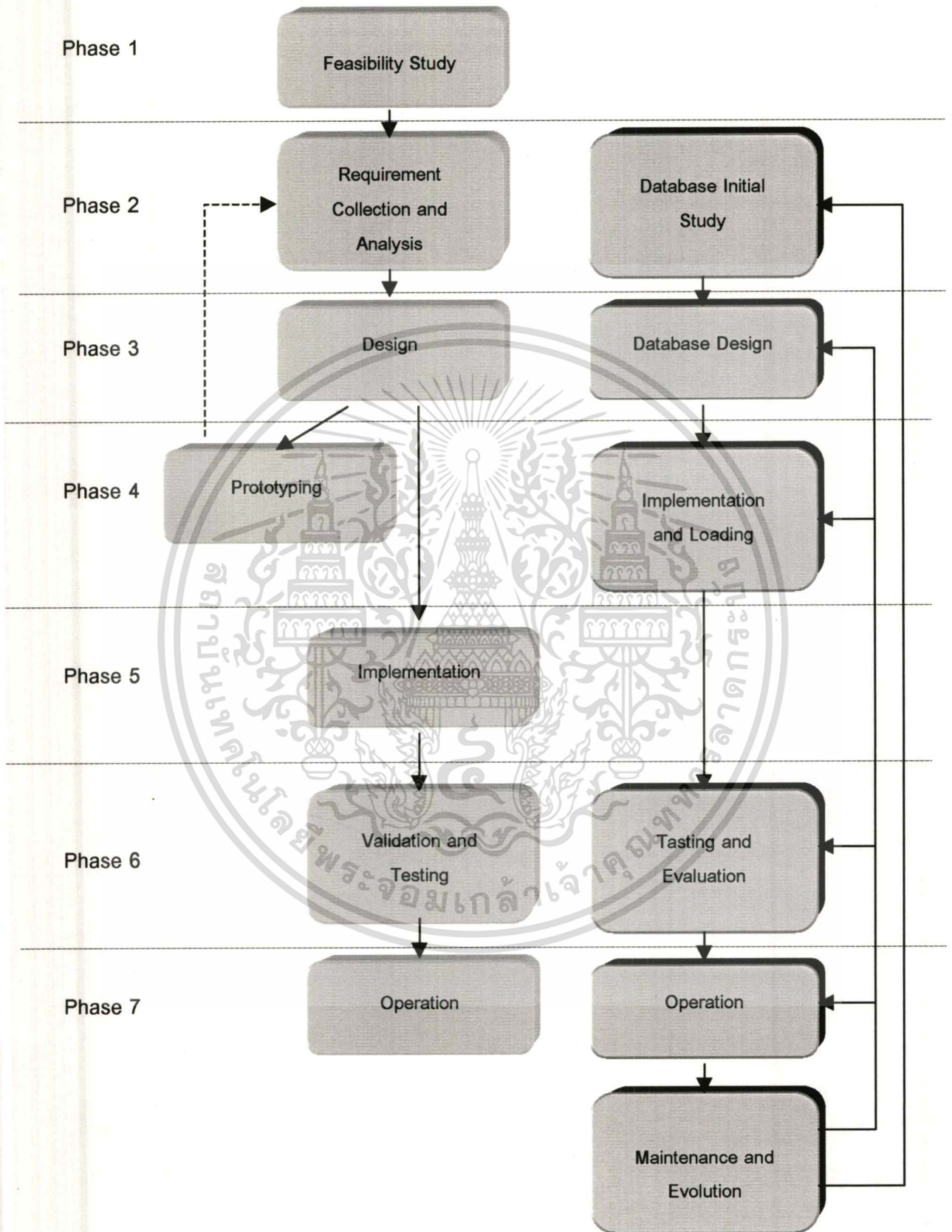
ขั้นตอนที่ 4 ได้แก่ ขั้นตอน Prototyping ของ SDLC แต่เนื่องจากต้นแบบของโปรแกรมที่นำเสนอต่อผู้ใช้จะต้องอาศัยข้อมูลประกอบ ดังนั้น จึงต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการดำเนินงานในขั้นตอน Implementation and Loading ของ DBLC เพื่อที่จะได้นำโครงสร้างข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้มาจัดทำเป็นฐานข้อมูล และสามารถนำไปใช้ประกอบกับต้นแบบของโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 5 ได้แก่ ขั้นตอน Implementation ของ SDLC ซึ่งเป็นขั้นตอนในการนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ทั้งในส่วนของโปรแกรมและข้อมูลไปทดลองใช้งาน

ขั้นตอนที่ 6 ได้แก่ ขั้นตอน Validation and Testing ของ SDLC แต่เนื่องจากระบบสารสนเทศจะถูกต้องได้ จะต้องมีส่วนประมวลผลที่ทำงานได้อย่างถูกต้อง และมีข้อมูลที่ครบถ้วน รวมทั้งมีข้อมูลที่สามารถตอบสนองต่อการประมวลผลต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศจึงต้องดำเนินควบคู่กับขั้นตอน Testing and Evaluation ของ DBLC

ขั้นตอนที่ 7 ได้แก่ขั้นตอน Operation ของ SDLC แต่เนื่องจากการนำระบบสารสนเทศไปใช้งาน จะต้องดำเนินการติดตั้งทั้งในส่วนของโปรแกรมและจัดเตรียมข้อมูลต่างๆ ดังนั้น ในขั้นตอนนี้จึงต้องดำเนินการควบคู่กับขั้นตอน Operation ของ DBLC

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนของ SDLC และ DBLC นี้ สามารถแสดงด้วยแผนภาพดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนของ SDLC และ DBLC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 ฐานข้อมูลและระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลนับเป็นส่วนสำคัญสำหรับงานระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล (Computer Information System) เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้เป็น Input ของทุกระบบงานสารสนเทศ ในการออกแบบระบบงานสารสนเทศ จึงต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบฐานข้อมูล เช่นเดียวกับการออกแบบในส่วนประมวลผล

ฐานข้อมูล (Database) เป็นการนำข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งแต่เดิมจัดเก็บไว้ในแต่ละแฟ้มข้อมูล มาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน ส่งผลให้ผู้ใช้งานทุกคนสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

ระบบฐานข้อมูล (Database System) เกิดจากการที่นำข้อมูลต่างๆ ที่ถูกจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและเป็นข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งขององค์กร เกี่ยวข้องกับ 4 ส่วนหลักคือ ข้อมูล (Data) ฮาร์ดแวร์(Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล (User)

## 2.5 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล เพื่อจัดการและควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อนและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ภายในฐานข้อมูล ในการติดต่อกับข้อมูล ไม่ว่าจะด้วยการใช้คำสั่งในกลุ่มคำสั่ง DML หรือ DDL หรือจะด้วยโปรแกรมต่างๆ ทุกคำสั่งที่ใช้กระทำกับข้อมูล โปรแกรม DBMS จะนำมาแปล (Compile) เป็นการกระทำ (Operation) ต่างๆ ภายใต้คำสั่งเหล่านั้น เพื่อนำไปกระทำกับตัวข้อมูลภายในฐานข้อมูลต่อไป

โปรแกรม DBMS จะมีการทำงานที่ไม่ขึ้นกับ Platform ของ Hardware ที่นำมาใช้กับระบบฐานข้อมูล ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล โดยไม่จำเป็นต้องทราบถึงประเภทของข้อมูลหรือขนาดของข้อมูลนั้น และสามารถกำหนดลำดับที่ของ Field ของการแสดงผลได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงลำดับที่แท้จริงของ Field นั้น

## 2.6 ประโยชน์ของการประมวลผลด้วยฐานข้อมูล

การประมวลผลด้วยฐานข้อมูลมีประโยชน์ดังนี้

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Data Redundancy) ไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันไว้ในระบบ แต่สามารถนำข้อมูลมาใช้ในลักษณะ Integrated แทน
2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งกันของข้อมูล (Data Inconsistency) มีการแก้ไขข้อมูลที่เดียว เนื่องจากไม่ต้องจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันในหลายแฟ้มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แต่ละหน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
4. ข้อมูลมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถเข้าใจและสื่อสารในความหมายเดียวกัน
5. สามารถกำหนดชั้นความปลอดภัยของข้อมูลได้ โดยกำหนดระดับการเรียกใช้ข้อมูลตามระดับความรับผิดชอบ
6. รักษาความถูกต้องของข้อมูลได้ โดยระบุกฎเกณฑ์ ในการควบคุมความผิดพลาดที่อาจเกิดจากการป้อนข้อมูลผิด
7. ตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลในหลายรูปแบบ
8. ข้อมูลเป็นอิสระจากโปรแกรมที่ใช้งานข้อมูลนั้น (Data Independence) ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถแก้ไขโครงสร้างของข้อมูล โดยไม่กระทบต่อโปรแกรมที่เรียกใช้งานข้อมูลนั้น

## 2.7 ขั้นตอนการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล

การออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลที่นิยมใช้ในการสร้างระบบฐานข้อมูล คือ Entity Relationship Model (E-R Model) ซึ่ง Entity ก็คือ Table หรือ ไฟล์ของข้อมูล แสดงรายละเอียดและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ของระบบในลักษณะภาพรวม ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้ E-R Model ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ระบุ Entity ที่เกี่ยวข้องว่าแต่ละ Entity ควรประกอบด้วย Field ใดบ้าง โดยพิจารณาจากความต้องการ Output ของผู้ใช้ระบบ เป็นการกำหนด Entity หรือตารางที่เกี่ยวข้องว่าจะมีตารางใดบ้างที่จะเป็น Input ต่างๆ ที่ต้องการ และตารางใดบ้างจะเป็น Output ของข้อมูลที่ต้องการ
- ระบุความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละ Entity หลังจากที่ได้กำหนดตารางที่เกี่ยวข้องแล้วว่า มีตารางใดบ้าง และต้องกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตารางว่ามีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด เช่น One-to-One, One-to-Many Many-to-Many
- ระบุคีย์หลักว่าจะเป็น Field ใดในแต่ละ Entity โดยพิจารณาจาก Relation ที่เกิดขึ้น

## 2.8 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) หมายถึงกลุ่มของข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล โดยอาศัยรูปแบบของตาราง (Table) เป็นตัวสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล โดยถ้า

มองข้อมูลในแนวนอน (Row) จะเรียกว่า เร็คคอร์ด (Record) แต่ถ้ามองในแนวตั้ง (Column) จะเรียกว่า ฟิลด์ (Field) หรือ แอ็ททริบิวต์ (Attribute)

ตารางดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์กันหรือเกี่ยวข้องกันในลักษณะที่ข้อมูลที่อยู่ในเร็คคอร์ดของตารางหนึ่งมีความสัมพันธ์ หรือเชื่อมโยงกับเร็คคอร์ดของอีกตารางหนึ่ง ส่งผลให้ตารางทั้ง 2 ตารางมีความสัมพันธ์กันและอยู่ร่วมกันเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โดยมี RDBMS ทำหน้าที่จัดการข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ

ความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างตาราง สามารถจัดได้ 3 ชนิด คือ

- One-to-One หมายถึง ข้อมูล 1 เร็คคอร์ด ที่อยู่ในตารางหนึ่ง มีความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกับอีกตารางหนึ่ง โดยที่สามารถอ้างอิงได้เพียง 1 เร็คคอร์ดเท่านั้น
- One-to-Many หมายถึง ข้อมูล 1 เร็คคอร์ด ที่อยู่ในตารางหนึ่ง มีความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกับอีกตารางหนึ่ง โดยที่สามารถอ้างอิงได้มากกว่า 1 เร็คคอร์ด
- Many-to-Many หมายถึง ข้อมูลหลายเร็คคอร์ด ที่อยู่ในตารางหนึ่ง มีความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกับอีกตารางหนึ่ง โดยที่สามารถอ้างอิงได้มากกว่า 1 เร็คคอร์ด

## 2.9 Normalization

Normalization คือ การจัดระเบียบ รูปแบบ โครงสร้าง เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูล การทำ Normalization นั้นมีความสำคัญ เพราะถ้าออกแบบฐานข้อมูลไม่ดีพอ จะส่งผลให้การเขียนโค้ดไม่ได้ หรือไม่ดีเท่าที่ควร รวมถึงความถูกต้องของข้อมูล (Data Integrity) ในฐานข้อมูลด้วย

การทำ Normalization กับฐานข้อมูล เป็นการแบ่งตารางออกเป็นตารางย่อยๆ ตารางที่แบ่งย่อยออกมาจะถูกเรียกเป็นระดับว่า Normal Form มีทั้งสิ้น 5 ระดับ คือ First Normal Form (1NF) ไปจนถึง Fifth Normal Form (5NF) แล้วแต่ขอบเขตและขนาดของฐานข้อมูล ปกติจะทำได้ถึงระดับ 3NF เท่านั้น เพราะถ้าแบ่งตารางออกมากเกินไปจนความจำเป็น จะส่งผลให้การเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลทำได้ช้า

การแบ่งตารางย่อยออกมาในขั้นตอนการทำ Normalization มีวัตถุประสงค์ คือ

- ควบคุมความถูกต้องของข้อมูล ป้องกันไม่ให้ข้อมูลขัดแย้งกัน
- ควบคุมและจัดการข้อมูลได้ง่าย กล่าวคือ สามารถเพิ่มเติม หรือแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูล โดยมีขั้นตอนเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ไม่ต้องทำหลายครั้ง

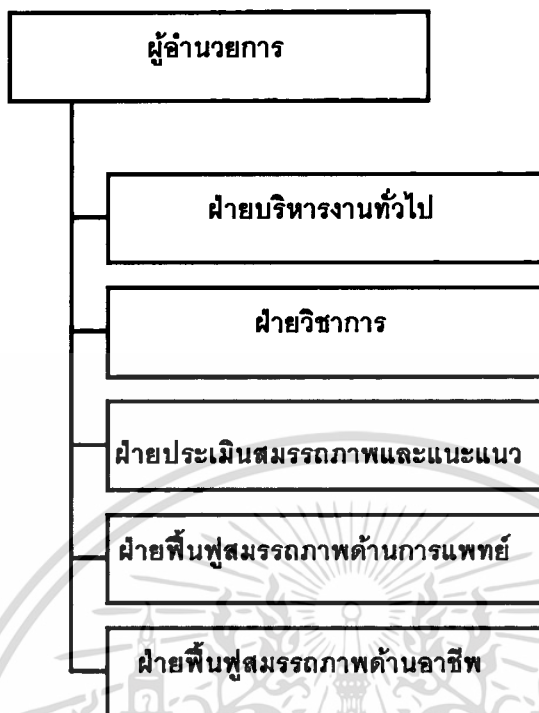
## บทที่ 3

### ระบบงานเดิม

#### 3.1 ภาพรวม

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน มีการแบ่งส่วนราชการเป็น 5 ฝ่าย คือ

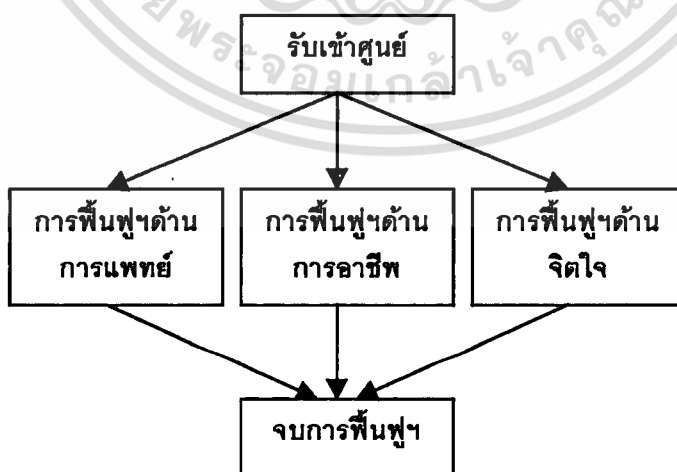
- ฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีหน้าที่หลักทางด้านงานสารบรรณ งานงบประมาณและแผนงาน งานการเงินและบัญชี งานพัสดุและงานบุคคลของศูนย์ฯ
- ฝ่ายวิชาการ มีหน้าที่หลักทางด้านงานนโยบายและแผนการดำเนินงาน งานสถิติ งานวิเทศน์สัมพันธ์ งานพัฒนาบุคลากร งานประชาสัมพันธ์ งานระบบสารสนเทศ และงานห้องสมุด
- ฝ่ายประเมินสมรรถภาพและแนะแนว มีหน้าที่หลักทางด้านการคัดเลือก สัมภาษณ์ ทดสอบความถนัดของผู้เข้ารับการฟื้นฟูและการให้คำปรึกษา รวมถึงงานสังคมสงเคราะห์ จัดประชุมคณะอนุกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน (Screening Committee) และการติดตามผล
- ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ มีหน้าที่หลักทางด้านการให้บริการด้านการรักษาพยาบาล การทำกายภาพบำบัด อาชีวบำบัด กายอุปกรณ์เทียมและกายอุปกรณ์เสริม
- ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ มีหน้าที่หลักทางด้านการให้บริการฝึกอาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เข้ารับการฟื้นฟูกลับไปทำงานกับนายจ้างเดิม นายจ้างใหม่ หรือประกอบอาชีพอิสระได้



รูป 3.1 การแบ่งส่วนราชการของศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน

### 3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เมื่อถูกจ้างหรือผู้ประกันประสบอันตรายทำให้สูญเสียอวัยวะ หลังจากได้รับการรักษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลแล้ว มีความจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มเติม ลูกจ้างพิการเหล่านี้จะได้รับการฟื้นฟูฯพร้อมกันทั้ง 3 ด้าน คือ การฟื้นฟูด้านการแพทย์ การฟื้นฟูด้านอาชีพและการฟื้นฟูด้านจิตใจ



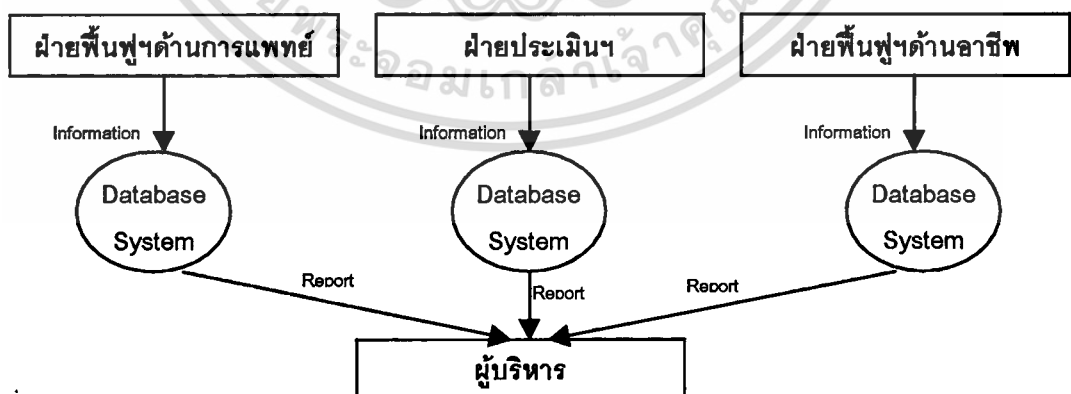
รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 การจัดเก็บข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลของศูนย์ฯ แบ่งเป็น 6 ประเภท คือ

1. ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อมูลประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงานและประวัติการประสบอันตราย ปัจจุบันมีการจัดเก็บทุกฝ่าย
2. ข้อมูลการฟื้นฟูด้านการแพทย์ เป็นข้อมูลประวัติการรักษา ประกอบด้วยการทำกายภาพบำบัด อาชีวบำบัด กายอุปกรณ์เทียมและกายอุปกรณ์เสริม รวมทั้งการส่งผ่าตัดแก้ไขสภาพความพิการที่โรงพยาบาล จัดเก็บโดยฝ่ายฟื้นฟูด้านการแพทย์
3. ข้อมูลการฟื้นฟูด้านอาชีพ เป็นข้อมูลประวัติการฝึกอาชีพของผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ เพื่อเตรียมความพร้อมให้สามารถกลับสู่ตลาดแรงงาน เมื่อสิ้นสุดการรักษาแล้ว จัดเก็บโดยฝ่ายฟื้นฟูด้านอาชีพ
4. ข้อมูลการฟื้นฟูด้านจิตใจ เป็นข้อมูลสภาพจิตใจเมื่อแรกเข้าสู่ศูนย์ฯ การรับคำปรึกษาจากนักสังคมสงเคราะห์และนักจิตวิทยา และสภาพจิตใจเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูฯ จัดเก็บโดยฝ่ายประเมินสมรรถภาพและแนะแนว
5. ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ของลูกจ้าง เช่น ค่าทดแทนรายเดือน ค่าทดแทนการสูญเสียอวัยวะ ค่ารักษาพยาบาล ค่าอวัยวะเทียมและค่าใช้จ่ายในการฝึกอาชีพ จัดเก็บโดยฝ่ายประเมินสมรรถภาพและแนะแนว
6. ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูฯ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าทำกายภาพบำบัด อาชีวบำบัด ค่ากายอุปกรณ์เทียมและกายอุปกรณ์เสริม รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการฝึกอาชีพ จัดเก็บโดยฝ่ายประเมินสมรรถภาพและแนะแนว



รูปที่ 3.3 ระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 ปัญหา

ในปัจจุบันศูนย์มีระบบเครือข่าย (LAN) โดยมีเครื่อง Server 1 เครื่อง และเครื่อง Client ที่ฝ่ายต่างๆ จำนวน 10 เครื่อง การบันทึกข้อมูลประวัติการฟื้นฟูฯ ทั้ง 6 ประเภท แยกกันบันทึกตามฝ่ายที่รับผิดชอบ ทำให้ข้อมูลการฟื้นฟูฯ อยู่ในแฟ้มข้อมูลที่กระจัดกระจาย การสืบค้นข้อมูลทำได้ยาก และส่งผลให้ข้อมูลเหล่านั้นไม่ถูกต้องตรงกัน และมีการจัดเก็บซ้ำซ้อน สามารถสรุปปัญหาของระบบจัดเก็บข้อมูลได้ ดังนี้

#### ปัญหาภายใน

1. การจัดเก็บข้อมูลยังไม่มีฐานข้อมูลกลางทำให้มีขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนกัน คือการสัมภาษณ์และทำประวัติ แต่ละฝ่ายแยกกันทำ ซึ่งข้อมูลทั่วไปสามารถใช้ร่วมกันได้ การแยกกันทำมีผลให้เสียทรัพยากรในการจัดเก็บข้อมูล ถ้ามีการผิดพลาดจะตรวจสอบยาก ทำให้รายงานที่ได้อาจผิดพลาดได้ เช่น ผู้เข้ารับการฟื้นฟู 1 คน มีเลขประจำตัว 2 หมายเลข
2. การสอบถามข้อมูล (Query) และการทำรายงาน (Report) ประวัติของผู้เข้ารับการฟื้นฟู 1 ราย ไม่สามารถทำได้ทันที ต้องสอบถามจากหลายฝ่าย
3. การตั้งชื่อ Field ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้ไม่สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
4. การเก็บข้อมูลเป็นแบบพิมพ์ข้อมูลใหม่ทับข้อมูลเดิม ทำให้ไม่สามารถทำ Report ย้อนหลังได้
5. การส่งรายงานระหว่างฝ่าย ทำโดยพิมพ์ลงกระดาษ ทำให้สิ้นเปลืองและเมื่อมีการทำรายงานสรุปต้องพิมพ์ข้อมูลใหม่อีกครั้ง
6. ไม่มีการ Backup Data ใช้การเก็บรายงานที่พิมพ์แล้วในแฟ้มเอกสาร
7. ไม่มีรูปภาพของผู้เข้ารับการฟื้นฟูในฐานข้อมูล

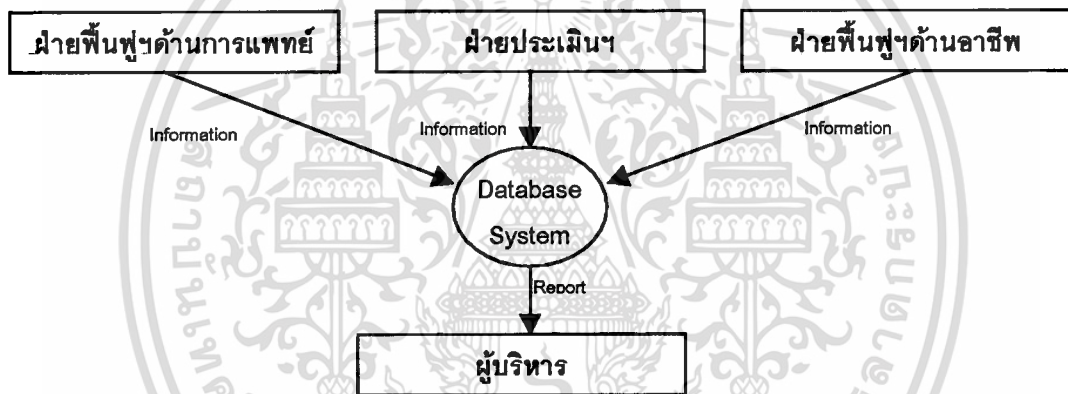
#### ปัญหาภายนอก

1. กฎหมายเกี่ยวกับมาตรฐานค่าฟื้นฟูสมรรถภาพต่อราย ไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้การเบิกค่าฟื้นฟูฯ ที่ได้ไม่ตรงกับต้นทุนจริง
2. ฐานข้อมูลของศูนย์ ใช้ภายในเท่านั้น ยังไม่ได้ Online กับสำนักงานประกันสังคม ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 ความต้องการของระบบ

จากสาเหตุดังกล่าวข้างต้น ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน มีผลทำให้ข้อมูลในองค์กรมีความซ้ำซ้อน กระจัดกระจาย ยากแก่การแก้ไขหรือบำรุงรักษา รวมทั้งทำให้ประโยชน์ใช้สอยข้อมูลลดลง ด้วยเหตุผลนี้ทำให้ต้องทำการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมารับการทำงานในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถจัดเก็บข้อมูลการฟื้นฟูได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และทันต่อการใช้งาน โดยวิธีการสำรวจความต้องการของระบบที่ทำงานจากผู้ใช้ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้ใช้ และวิเคราะห์จากขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมถึงเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถสรุปความต้องการได้ว่า ควรมีการพัฒนาระบบงานขึ้นมาแทนระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยมีระบบการจัดเก็บข้อมูลดังรูป 3.4



รูปที่ 3.4 ระบบการจัดเก็บข้อมูลที่จะปรับปรุงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

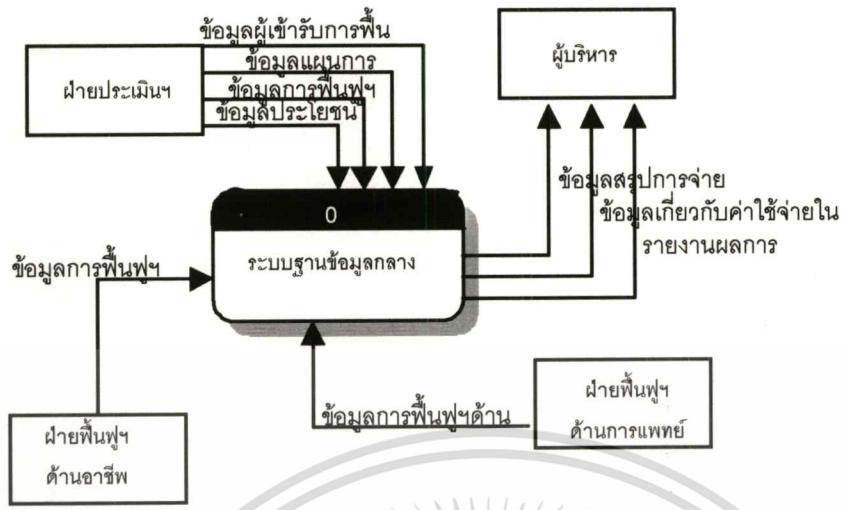
### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

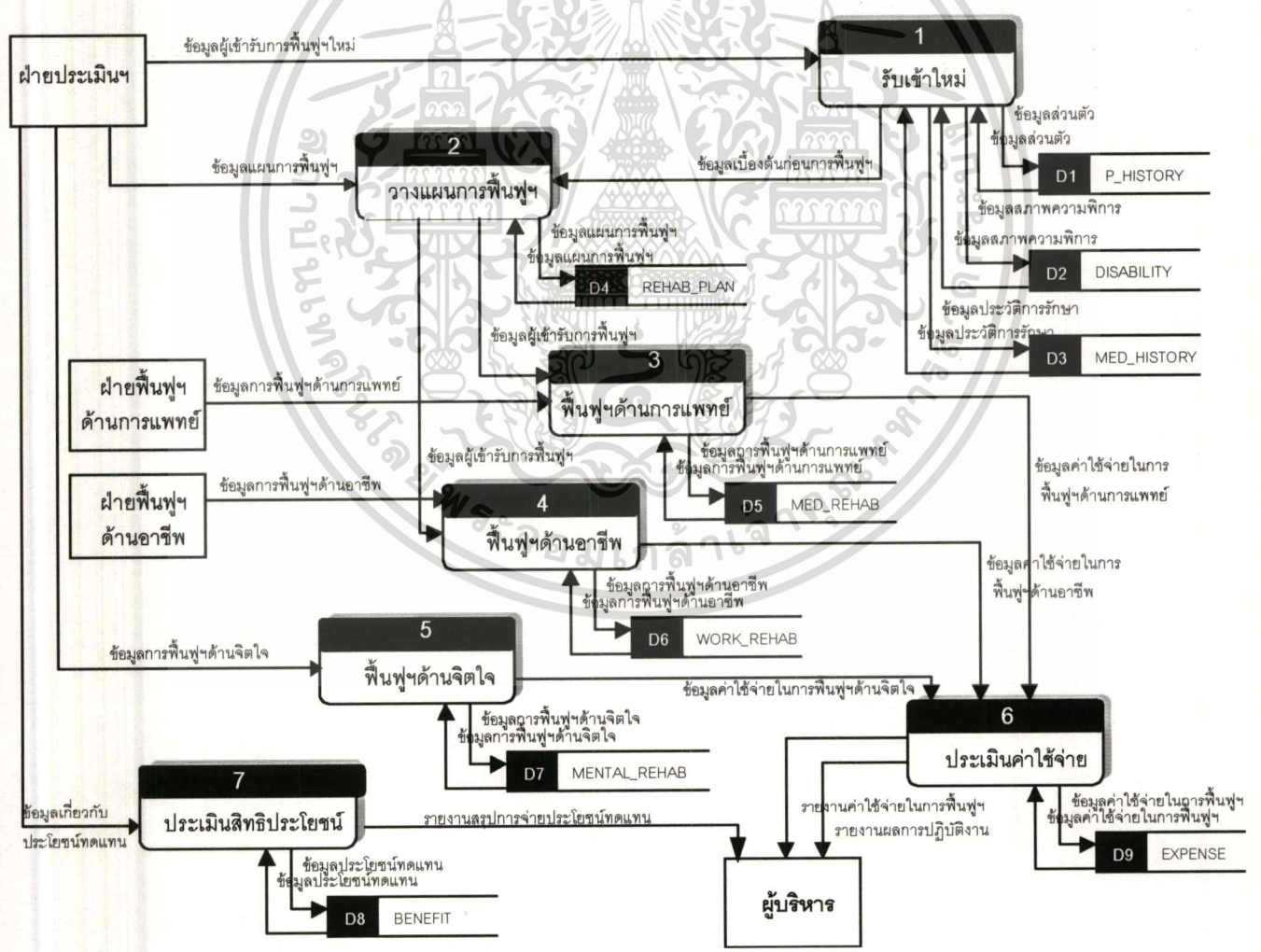
เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลของศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพมากขึ้น จำเป็นต้องมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลกลาง เพื่อลดการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนและการมีข้อมูลไม่ตรงกัน ลดเวลาในการจัดทำรายงานของแต่ละฝ่าย โดยแต่ละฝ่ายมีฐานข้อมูลเดิมอยู่แล้ว สามารถปรับให้มีมาตรฐานเดียวกันได้ โดยปรับเปลี่ยน Table Name และ Field Name ให้ตรงกัน และนำข้อมูลมาเก็บที่ เครื่อง Server ที่มีอยู่แล้ว และอาจต้องใช้โปรแกรม Visual Basic ในการ Implement เพื่อให้แต่ละฝ่ายสามารถเปิดฐานข้อมูลได้พร้อมกัน โดยมีการกำหนดสิทธิในการ Append, Edit, Delete ของแต่ละฝ่ายตามความรับผิดชอบของงาน และสามารถสรุปขั้นตอนการทำงานโดยรวมได้ ดังนี้

- เพิ่มประวัติผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ ใหม่ ฝ่ายประเมินฯ จะทำหน้าที่สัมภาษณ์ประวัติในเบื้องต้น(ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์) และกำหนดเลขประจำตัวผู้เข้ารับการฟื้นฟู (IRC\_NO) เพื่อใช้เป็นคีย์หลัก (Primary Key) ในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลกลาง เมื่อผู้เข้ารับการฟื้นฟูเข้ารับบริการฟื้นฟูฯ ด้านการแพทย์หรือด้านอาชีพ เจ้าหน้าที่ในฝ่ายต่างๆ ไม่จำเป็นต้องสัมภาษณ์ทำประวัติอีก สามารถดูข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางได้ทันที
- บันทึกข้อมูลการฟื้นฟูด้านการแพทย์ โดยฝ่ายฟื้นฟูด้านการแพทย์เป็นผู้กรอกข้อมูล
- บันทึกข้อมูลการฟื้นฟูด้านอาชีพ โดยฝ่ายฟื้นฟูด้านอาชีพเป็นผู้กรอกข้อมูล
- บันทึกข้อมูลการฟื้นฟูด้านจิตใจ โดยฝ่ายประเมินฯเป็นผู้กรอกข้อมูล
- พิมพ์รายงานต่างๆ

การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานสามารถแสดงภาพการไหลของข้อมูล (Context Diagram) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือเอกสาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับ และแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) ซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลที่เข้าและออกจากระบบ โดยแสดงให้เห็นว่าใครเป็นผู้ส่งข้อมูลเข้าระบบ และใครเป็นผู้รับข้อมูลจากระบบ



รูปที่ 4.1 Context Diagram ของระบบใหม่

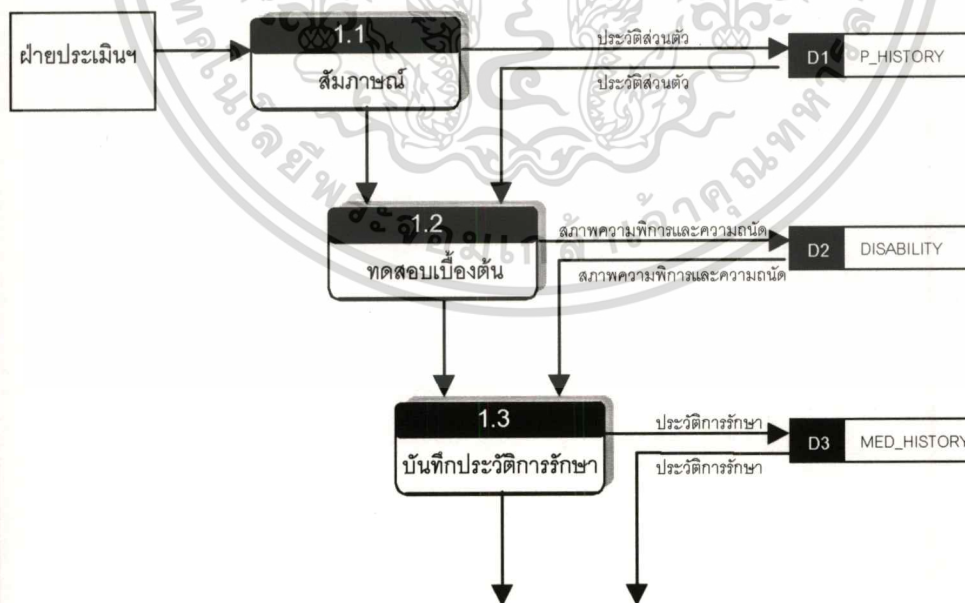


รูปที่ 4.2 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.2 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบฐานข้อมูล โดยสามารถแบ่งเป็นระบบย่อยได้ 7 ระบบ คือ

1. รับเข้าใหม่ คือการบันทึกข้อมูลผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯรายใหม่ โดยฝ่ายประเมินฯ
2. วางแผนการฟื้นฟูฯ คือการบันทึกข้อมูลวางแผนการฟื้นฟูฯของผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯแต่ละราย ว่าต้องการรับบริการฟื้นฟูฯด้านใดบ้าง
3. การฟื้นฟูฯด้านการแพทย์ คือการบันทึกข้อมูลจำนวนครั้งและค่าใช้จ่ายต่อครั้งของการรับบริการฟื้นฟูฯด้านการแพทย์
4. การฟื้นฟูฯด้านอาชีพ คือการบันทึกข้อมูลการฝึกอาชีพ การเปลี่ยนสาขาอาชีพและการจบการฟื้นฟูฯด้านอาชีพ
5. การฟื้นฟูฯด้านจิตใจ คือการบันทึกข้อมูลการรับบริการด้านจิตใจ และสภาพจิตใจของผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ
6. การประเมินค่าใช้จ่าย คือการรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูฯแต่ละด้านของผู้รับบริการฟื้นฟูฯแต่ละราย
7. การประเมินสิทธิประโยชน์ คือการบันทึกข้อมูลสิทธิประโยชน์ของผู้รับบริการฟื้นฟูฯแต่ละราย

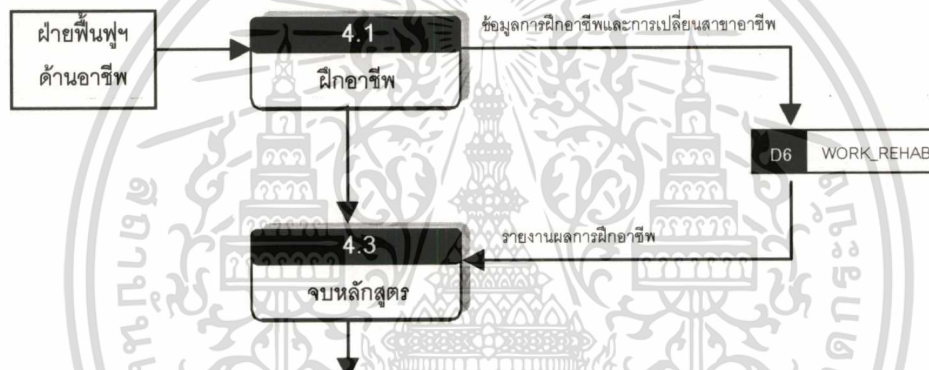


รูปที่ 4.3 Data Flow Diagram ระดับที่ 2 ของการรับผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 Data Flow Diagram ระดับที่ 2 ของการบริการฟื้นฟูด้านการแพทย์



รูปที่ 4.5 Data Flow Diagram ระดับที่ 2 ของการบริการฟื้นฟูด้านอาชีพ



รูปที่ 4.6 Data Flow Diagram ระดับที่ 2 ของการบริการฟื้นฟูด้านจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การออกแบบฐานข้อมูล

#### 5.1 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล โดยนำเอาความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ เพื่อจำแนกข้อมูลที่เป็นต่อระบบที่จะพัฒนาขึ้นออกเป็นส่วนๆ นอกจากนี้ระบบดังกล่าวจะต้องมีการทำงานแบบ User Friendly โดยใช้เทคนิคของ Graphic User Interface (GUI) และมีระบบความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลด้วย เนื่องจากฐานข้อมูลกลางดังกล่าว มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ 3 ฝ่ายสามารถเข้ามาเรียกดูข้อมูลได้ โดยฝ่ายประเมินฯ จะมีสิทธิในการกำหนด IRC\_NO เนื่องจากเป็นผู้สัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ รายใหม่ แต่ฝ่ายอื่นๆ จะไม่มีสิทธิกำหนด เพื่อป้องกันข้อมูลซ้ำซ้อนหรือสูญหายของข้อมูล จากการศึกษา Function การทำงานของระบบฐานข้อมูลดังกล่าว โดยละเอียดแล้ว สามารถแบ่งข้อมูลทั้งหมดออกเป็นลักษณะของ Entity ได้ทั้งหมด 12 Entities ดังรายละเอียดตามตารางที่ 5.1 – 5.12

ตารางที่ 5.1 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity P\_HISTORY (ประวัติส่วนตัว)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ	Text	6	PK	
2	ISSO_NO	เลขบัตรประกันสังคม	Text	20		
3	ID_NO	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	Text	20		
4	Danger_NO	เลขที่ประสบอันตราย	Text	20		
5	Title	คำนำหน้านาม	Text	10		
6	Fname	ชื่อ	Text	20		
7	Lname	นามสกุล	Text	30		
8	Gender	เพศ	Text	10		
9	Nation	เชื้อชาติ	Text	10		

10	Religion	ศาสนา	Text	10		
11	Birthday	วันเดือนปีเกิด	Date/Time			
12	Status	สถานภาพสมรส	Text	10		
13	Education	วุฒิการศึกษา	Text	20		
14	Address1	ที่อยู่ (บ้านเลขที่ ถนนหรือ ซอย)	Text	50		
15	Address2	ตำบล อำเภอ	Text	50		
16	Province	จังหวัด	Text	30		
17	Post_Code	รหัสไปรษณีย์	Text	10		
18	Tel	เบอร์โทรศัพท์	Text	15		
19	Section	ภาค	Text	10		
20	Organize	หน่วยงานที่จัดตั้ง	Text	30		
21	Position	ตำแหน่งงานเดิม	Text	30		
22	Work_Type	ประเภทของงาน	Text	30		
23	Company_Name	ชื่อบริษัท (นายจ้างเดิม)	Text	50		
24	Company_Add1	ที่อยู่ (เลขที่ ถนนหรือซอย)	Text	50		
25	Company_Add2	ตำบล อำเภอ	Text	50		
26	Company_Province	จังหวัด	Text	30		
27	Company_Post	รหัสไปรษณีย์	Text	10		
28	Company_Tel	เบอร์โทรศัพท์	Text	15		
29	Danger_Date	วันที่ประสบอันตราย	Date/Time			
30	Danger_Detail	ข้อมูลการประสบอันตราย	Text	100		
31	InDate	วันเข้ารับการฟื้นฟูฯ	Date/Time			
32	Initial_State	สภาพแรกรับ	Text	100		
33	Certificate	ผลการฟื้นฟูด้านอาชีพ	Text	10		
34	Finish_Course	สาขาอาชีพที่จบ	Text	30	FK	COURSE
35	New_Vocation	อาชีพหลังสิ้นสุดการฟื้นฟูฯ	Text	20		
36	New_Job	งานหลังสิ้นสุดการฟื้นฟูฯ	Text	30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

37	Temp_OutDate	วันที่สิ้นสุดการฟื้นฟู ชั่วคราว	Date/Time			
38	OutDate	วันที่สิ้นสุดการฟื้นฟู	Date/Time			
39	Picture	รูปผู้เข้ารับการฟื้นฟู	OLE_Object			

ตารางที่ 5.2 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity DISABILITY (สภาพการสูญเสียอวัยวะ)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้เข้ารับการ ฟื้นฟู	Text	6	FK	P_HISTORY
2	Disability	สภาพความพิการ	Text	30		

ตารางที่ 5.3 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity MED\_HISTORY (ประวัติการรักษา)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้เข้ารับการ ฟื้นฟู	Text	6	FK	P_HISTORY
2	Hospital	ชื่อ โรงพยาบาล	Text	30		
3	Admit	วันที่เข้ารับรักษา	Date/Time			
4	Treatment	ประวัติการรักษา	Text	100		
5	Treatment_Fee	ค่ารักษาพยาบาล	Currency			

ตารางที่ 5.4 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity REHAB\_PLAN (แผนการฟื้นฟู)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้เข้ารับการ ฟื้นฟู	Text	6	FK	P_HISTORY
2	Case_NO	การประชุมครั้งที่	Text	10	FK	CASE_CON FERENCE

3	Med_Plan	แผนการฟื้นฟูด้านการแพทย์	Text	50		
4	Work_Plan	แผนการฟื้นฟูด้านอาชีพ	Text	50		
5	Mental_State	สภาพจิตใจ	Text	50		

ตารางที่ 5.5 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity MED\_REHAB (การฟื้นฟูด้านการแพทย์)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้เข้ารับการฟื้นฟู	Text	6	FK	P_HISTORY
2	Med_StartDate	วันที่เข้ารับการฟื้นฟูการแพทย์	Date/Time			
3	Med_Service	บริการด้านการแพทย์	Text	30		
4	Med_Unit	จำนวนครั้ง	Number			
5	Med_Fee	ค่าบริการทางการแพทย์	Currency			
6	Med_EndDate	วันที่สิ้นสุดการฟื้นฟูการแพทย์	Date/Time			

ตารางที่ 5.6 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity WORK\_REHAB (การฟื้นฟูด้านอาชีพ)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้เข้ารับการฟื้นฟู	Text	6	FK	P_HISTORY
2	Work_Date	วันที่รับการฟื้นฟูด้านอาชีพ	Date/Time			
3	Work_Status	สถานะภาพการฟื้นฟู	Text	20		
4	Course	สาขาอาชีพ	Text	30	FK	COURSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity MENTAL\_REHAB (การฟื้นฟูด้านจิตใจ)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ	Text	6	PK	P_HISTORY
2	Counsel_Date	วันที่เข้ารับคำปรึกษา	Date/Time			
3	Counselor	ผู้ให้คำปรึกษา	Text	20		
4	Counsel_Detail	ข้อมูลการให้คำปรึกษา	Text	100		
5	Mental	สภาพจิตใจ	Text	50		
6	Acknowledge	การรับรู้	Text	30		
7	Relation	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น	Text	30		

ตารางที่ 5.8 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity CASE\_CONFERENCE (การวางแผนการฟื้นฟูฯ)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	Case_NO	การประชุมครั้งที่	Text	10	PK	
2	Case_Date	วันที่ประชุม	Date/Time			

ตารางที่ 5.9 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity MED\_SERVICE (บริการด้านการแพทย์)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	Med_Service	บริการด้านการแพทย์	Text	30	PK	

ตารางที่ 5.10 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity COURSE (หลักสูตรการฟื้นฟูด้านอาชีพ)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	Course	สาขาอาชีพ	Text	30	PK	
2	Curriculum	หลักสูตร	Text	30		
3	Term	ระยะเวลา	Number			
4	Cost	ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม	Currency			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการละเมิดลิขสิทธิ์อื่นใด ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

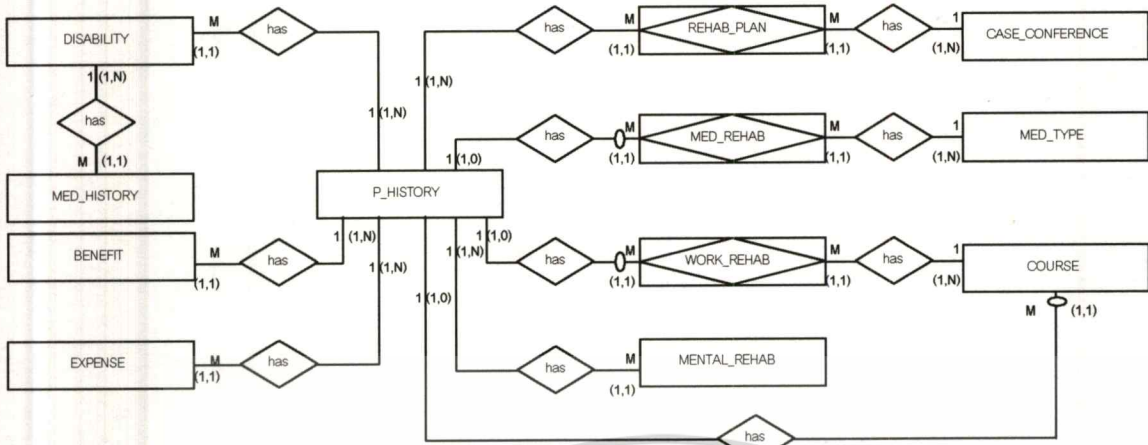
ตารางที่ 5.11 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity BENEFIT (การรับเงินค่าประโยชน์ทดแทน)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้รับบริการฟื้นฟูฯ	Text	6	FK	P_HISTORY
2	Screen_NO	ประชุมคณะกรรมการครั้งที่	Text	6		
3	Screen_Date	วันที่ประชุมคณะกรรมการ	Date/Time			
4	Screen_Detail	รายละเอียด	Text	100		
5	Benefit	ค่าประโยชน์ทดแทน	Currency			

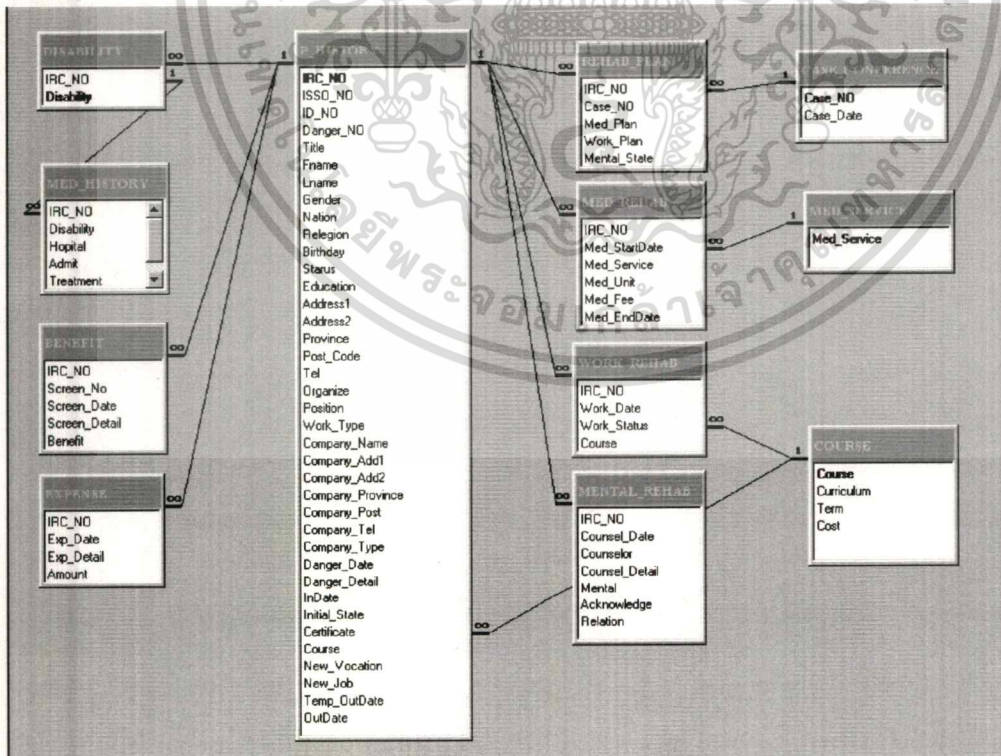
ตารางที่ 5.12 คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity EXPENSE (ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูฯ)

No.	Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Referenced Table
1	IRC_NO	เลขประจำตัวผู้รับบริการฟื้นฟูฯ	Text	6	FK	P_HISTORY
2	Exp_Date.	วันที่คำนวณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูฯ	Date/Time			
3	Exp_Detail	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	Text	50		
4	Amount	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูฯ	Currency			

หลังจากที่ได้ Entity ทั้งหมดแล้ว สามารถที่จะนำมาเขียนเป็น E-R Diagram ได้ดังรูปที่ 5.1 และเมื่อพิจารณาถึง Attribute ต่างๆของแต่ละ Entity แล้ว สามารถเขียนเป็น Relational Schema Diagram ได้ดังรูปที่ 5.2



รูป 5.1 E-R Diagram ของระบบฐานข้อมูลศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน



รูป 5.2 Relational Schema Diagram ของระบบฐานข้อมูลศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการออกแบบฐานข้อมูลแล้ว ยังต้องมีการพัฒนาออกแบบในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบการนำเข้าข้อมูล และการแสดงผลสำหรับผู้ใช้งาน ทั้งส่วนที่แสดงผลทางจอภาพ และที่แสดงผลทางเครื่องพิมพ์ รวมทั้งการรักษาความปลอดภัยและการสำรองของข้อมูล

## 5.2 การออกแบบระบบการนำเข้าข้อมูล


การออกแบบหน้าจอกำหนดการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบฐานข้อมูล สามารถกำหนดขอบเขตในการบันทึกข้อมูล การปรับปรุงแก้ไข การเพิ่มและการค้นหาข้อมูล ได้ด้วย

### 5.2.1 ระบบทะเบียนผู้เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ประกอบด้วยหน้าจอหลัก 7 หน้าจอ ดังนี้

- **เมนู** เป็นระบบการเชื่อมโยงหน้าจอต่างๆ เข้าด้วยกัน และนำเสนอต่อผู้ใช้งานในรูปแบบที่เข้าใจง่าย สะดวกและสามารถเลือกทำงานในแต่ละส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **ประวัติผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ** เป็นหน้าจอหลักที่ฝ่ายประเมินสมรรถภาพและแนะแนวจะเป็นผู้กำหนด เลขประจำตัวผู้เข้ารับการฟื้นฟู ซึ่งเป็น Primary Key ใช้ในการอ้างอิงในทุกหน้าจอของระบบ และจะเป็นส่วนรับข้อมูลประวัติของผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ ที่ทำเป็นในเบื้องต้น เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อนของข้อมูล ระบบจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลประวัติผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ ได้เฉพาะในหน้าจอนี้เท่านั้น ฝ่ายอื่นๆ สามารถเปิดหน้าจอนี้และค้นหาข้อมูลได้แต่จะไม่มีสิทธิแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายการ
- **การวางแผนการฟื้นฟูฯ** เป็นหน้าจอที่ใช้บันทึกข้อมูลการวางแผนการฟื้นฟูฯ ในด้านต่างๆ ที่ได้จากการประชุม Case Conference ซึ่งจะมีการประชุมเดือนละ 2 ครั้ง ผู้มีสิทธิกรอกข้อมูลคือ ฝ่ายประเมินสมรรถภาพและแนะแนว
- **การฟื้นฟูฯ ด้านการแพทย์** เป็นหน้าจอที่ใช้บันทึกข้อมูลประวัติการรักษา สภาพความพิการและบริการฟื้นฟูฯ ทางการแพทย์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูฯ ทางการแพทย์ ผู้มีสิทธิกรอกข้อมูลคือ ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์
- **การฟื้นฟูฯ ด้านจิตใจ** เป็นหน้าจอที่ใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสภาพจิตใจ และปัญหาต่างๆ ของผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ ที่มารับทำปรึกษาจากนักสังคมสงเคราะห์ ข้อมูลส่วนนี้จะกรอกโดยฝ่ายประเมินสมรรถภาพและแนะแนว สามารถค้นหาได้ แต่จะไม่มีกรอนำข้อมูลมาสรุปผลเป็นรายงาน

- การฟื้นฟูด้านอาชีพ เป็นหน้าจอที่ใช้บันทึกข้อมูลประวัติการฟื้นฟูด้านอาชีพ การรับเข้า ทดลองงาน การย้ายงานและการจบการฟื้นฟูด้านอาชีพ ผู้มีสิทธิกรอกข้อมูลคือ ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ
- ประโยชน์ทดแทนและค่าใช้จ่าย เป็นหน้าจอที่ใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฟื้นฟูจะได้รับ และค่าใช้จ่ายต่างๆในการฟื้นฟู ซึ่งจะสรุปจากข้อมูลของฝ่ายต่างๆ และมติการตั้งจ่ายเงินจากการประชุม Screening Committee ซึ่งจะมีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง ผู้มีสิทธิกรอกข้อมูลคือ ฝ่ายประเมินสมรรถภาพและแนะแนว

คำอธิบายความหมายของปุ่มต่างๆ ในระบบ

เมนูหลัก	ใช้ในการเปลี่ยนหน้าจอ กลับไปที่หน้าจอหลัก
ค้นหา	ใช้ในการค้นหาข้อมูล โดยสามารถระบุเงื่อนไขการค้นหาได้
เพิ่มรายการ	ใช้ในการเพิ่มข้อมูลผู้เข้ารับการฟื้นฟูรายใหม่
ลบรายการ	ใช้ในการลบข้อมูลผู้เข้ารับการฟื้นฟู ทั้งรายการ
	ใช้สั่งพิมพ์รายงาน
Exit	ใช้ออกจากระบบ

5.2.2 ระบบทะเบียนผู้เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ประกอบด้วยรายงานต่างๆ ดังนี้

- รายงานประวัติรายบุคคล เมื่อต้องการรายงานผู้ใช้จะต้องระบุเลขประจำตัวของผู้เข้ารับการฟื้นฟู เช่น 45/001 เพื่อ Preview รายงาน เมื่อข้อมูลถูกต้องและต้องการพิมพ์รายงานจึงคลิกที่ปุ่มพิมพ์
- รายงานการประชุม Case Conference ผู้ใช้จะต้องระบุครั้งที่ของการประชุมที่ต้องการ เช่น 45/01 เป็นการประชุมครั้งที่ 1 ประจำปี 2545
- รายงานสรุปยอดค่าฟื้นฟูด้านการแพทย์ รายงานนี้จะสรุปยอดค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูด้านการแพทย์เป็นรายปี โดยแยกเป็นค่าใช้จ่ายของผู้เข้ารับการฟื้นฟูแต่ละราย และสรุปยอดรวมทั้งปี ผู้ใช้จะต้องระบุปีที่ต้องการดู เช่น 45\*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานยอดผู้เข้ารับการฟื้นฟูอาชีพประจำเดือน รายงานจะแสดงรายชื่อผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯด้านอาชีพ แยกตามสาขาอาชีพ ในแต่ละเดือน โดยผู้ใช้จะต้องระบุวันที่ 1 และวันสุดท้ายของเดือนที่ต้องการ เช่น 1/1/2545 และ 31/1/2545
- รายงานยอดการเปลี่ยนแปลงการฟื้นฟูฯด้านอาชีพประจำเดือน รายงานจะแสดงการรับผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯใหม่ การย้ายเข้า ย้ายออกและการจบสาขาอาชีพ ในแต่ละเดือน โดยผู้ใช้จะต้องระบุวันที่ 1 และวันสุดท้ายของเดือนที่ต้องการ เช่น 1/1/2545 และ 31/1/2545
- รายงานสรุปยอดค่าใช้จ่ายรายบุคคล รายงานนี้จะสรุปค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูฯ พร้อมทั้งผลการฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูฯ ของผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯแต่ละราย โดยผู้ใช้จะต้องระบุเลขประจำตัวของผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ ที่ต้องการ

หน้าจอภาพของระบบทะเบียนผู้เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ และตัวอย่างรายงานของระบบ แสดงด้วยแผนภาพ ดังรูปที่ 5.3 ถึงรูปที่ 5.15

ระบบทะเบียนผู้เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ	
ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน	
ประวัติผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ	รายงานประวัติรายบุคคล
การวางแผนการฟื้นฟูฯ	รายงานการประชุม Case Conferance
การฟื้นฟูฯด้านกายภาพ	รายงานสรุปยอดค่าฟื้นฟูฯด้านกายภาพ
การฟื้นฟูฯด้านจิตใจ	รายงานยอดผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯอาชีพประจำเดือน
การฟื้นฟูฯด้านอาชีพ	รายงานยอดการเปลี่ยนแปลงการฟื้นฟูฯด้านอาชีพประจำเดือน
ประโยชน์ทดแทนและค่าใช้จ่าย	รายงานสรุปยอดค่าใช้จ่ายรายบุคคล

Record 1 of 1

รูป 5.3 จอภาพเมนูหลักของระบบฐานข้อมูลศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Industrial Rehabilitation Centre - [IP\_HISTORY : Form]

File Edit Insert Records Window Help

เลขประจำตัว: 45/001 เลขบัตรประชาชน: 3001487952587  
เลขบัตรประกันสังคม: 3425579687 เลขที่ประสบอันตราย: อช 44/3614  
ชื่อ: นาย สุชาติ นามสกุล: เสียมงุญ

เพศ: นาย สัญชาติ: ไทย ศาสนา: พุทธ  
วันเกิด: 1 ม.ค. 2510 สถานะภาพ: โสด ภูมิการศึกษา: มัธยมศึกษา  
ที่อยู่: 142 ม.1  
ตำบล อำเภอ: ต.ชะแมบ อ.วังน้อย  
จังหวัด: พระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์: 10000 โทรศัพท์: 045-245879

หน่วยงานที่จัดส่ง: สปส.อยุธยา  
ตำแหน่งงานเดิม: พนักงานคุมเครื่องจักร ลักษณะงาน: คุมเครื่องตัดอลูมิเนียม  
นางจ้างเดิม: น.เจ ที โดเคสคิง จำกัด  
ที่อยู่: 130/596 ม.3 ต.พุดซา อ.เมือง  
ตำบล อำเภอ: ต.วังจันทน์ อ.วังน้อย  
จังหวัด: พระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์: 10000 โทรศัพท์: 045-254783

วันที่ประสบอันตราย: 15 ส.ค. 2544  
ข้อมูลการประสบอันตราย: เครื่องตัดอลูมิเนียมกะแทกขั้วมีดสั้น  
วันที่เข้ารับการฟื้นฟู: 3 ม.ค. 2545  
สภาพแรกเริ่ม: มีดสั้นปิวรี และปิวบางขาดโคนปิว ปิวที่ลงขนาด 1 ข้อ ปิวกลางขาดแทกร้าสุดต่อไว้ ข้อปิวคดงอหนีคดไม่ได้ มีอาการเจ็บเสียว

ผลการฟื้นฟูด้านอาชีพ: ได้รับ วุฒิบัตร สาขาอาชีพที่จบ:ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น  
อาชีพหลังสิ้นสุดการฟื้นฟู: พนักงานซ่อมบำรุง ลักษณะงาน: นางจ้างใหม่  
วันจบ (ชั่วคราว): วันจบ: 4 พ.ค. 2545

เมนูหลัก ค้นหา พิมพ์ประวัติ รายงานประวัติ

Record: 14 | 1 | 100

รูป 5.4 จอภาพบันทึกประวัติผู้เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Industrial Rehabilitation Centre - [SREHAB\_PLAN : Form]

File Edit Insert Records Window Help

เลขประจำตัว: 45/001 ชื่อ: นาย สุชาติ นามสกุล: เข็มมจรรยา  
 วันที่เข้ารับการฟื้นฟู: 3 ม.ค. 2545 วันที่จบชั่วคราว: วันที่สิ้นสุดการฟื้นฟู: 4 พ.ค. 2545  
 สภาพแรกเริ่ม: มีข้อนิ้วชี้ และนิ้วกลางโคนนิ้ว นิ้วข้อขนาบ 1 ข้อ นิ้วกลางขาดแพทย์ผ่าตัดข้อไว้ ข้อนิ้วคองเหยียดไม่ได้ มีอาการเจ็บเสียว

Case_NO	การฟื้นฟูด้านกายภาพ	การฟื้นฟูด้านอาชีพ	การฟื้นฟูด้านจิตใจ
45/01	ทำ PT,OT ลดการเจ็บเสียวและเหยียดข้อนิ้ว	รับเข้าทดลองงานในฟาร์มเบื้องต้น	ปกติ

Record 1 of 1

เมนูหลัก ค้นหา

Record 1 of 100

รูป 5.5 จอภาพบันทึกการประชุม Case Conference เพื่อวางแผนการฟื้นฟูสมรรถภาพ

The Industrial Rehabilitation Centre - [MED\_REHAB : Form]

File Edit Insert Records Window Help

เลขประจำตัว: 45/001 ชื่อ: นาย สุชาติ นามสกุล: เข็มมจรรยา  
 วันเข้า: 3 ม.ค. 2545 วันจบชั่วคราว: วันจบ: 4 พ.ค. 2545  
 สภาพแรกเข้า: มีข้อนิ้วชี้ และนิ้วกลางโคนนิ้ว นิ้วข้อขนาบ 1 ข้อ นิ้วกลางขาดแพทย์ผ่าตัดข้อไว้ ข้อนิ้วคองเหยียดไม่ได้ มีอาการเจ็บเสียว

ประเภทตาม	วันที่รักษา	ประวัติการรักษา	ค่ารักษา
รวมค่าสมัคร	25 ธ.ค. 2544	ผ่าตัดข้อนิ้ว	8,500.00
			0.00

Record 1 of 1

สภาพความพิการ	วันเข้ารับการฟื้นฟู	บริการด้านกายภาพ	จำนวนครั้ง	ค่าบริการ	วันที่สิ้นสุด
นิ้วมือซ้ายขาด	3 ม.ค. 2545	กายภาพบำบัด	20	2,000.00	25 เม.ย. 2545
	3 ม.ค. 2545	อาชีพบำบัด	5	500.00	25 เม.ย. 2545
	25 เม.ย. 2545	อวัยวะเทียม	1	1,800.00	4 พ.ค. 2545
			0	0.00	

Record 2 of 2 Record 1 of 3

เมนูหลัก ค้นหา

Record 1 of 100

รูป 5.6 จอภาพบันทึกประวัติการฟื้นฟูด้านการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Industrial Rehabilitation Centre - (MENTAL\_REHAB : Form)

File Edit Insert Records Window Help

เลขประจำตัว: 45/001      ชื่อ: นาย สุชาติ      เลื่อนมจตุร  
 วันเข้า: 3 ม.ค. 2545      วันจบชั่วคราว:      วันจบ: 4 พ.ค. 2545

วันที่	ผู้ได้คำปรึกษา	ข้อยุติการได้คำปรึกษา	สภาพจิตใจ	การรับรู้อ	ความสัมพันธ์กับผู้อื่น
4 ม.ค. 2545	สมศรี	สัมภาษณ์เบื้องต้น	ปกติ	ปกติ	ดี
5 ก.พ. 2545	สมศรี	ปัญหาค่าใช้จ่ายในครอบครัว	กังวล	ปกติ	ดี

Record: 14 | 3 | of 3

เมนูหลัก      ค้นหา

Record: 14 | 1 | of 100

รูป 5.7 จอภาพบันทึกประวัติการฟื้นฟูด้านจิตใจ

The Industrial Rehabilitation Centre - (WORK\_REHAB : Form)

File Edit Insert Records Window Help

เลขประจำตัว: 45/002      ชื่อ: นาย ประภาส      นามสกุล: ทองทิพย์  
 วันที่เข้ารับการฟื้นฟู: 5 ม.ค. 2545      วันที่จบชั่วคราว:      วันที่รับชุดการฟื้นฟู: 8 มี.ค. 2545  
 ผลการฟื้นฟู: ได้จัด      อนุมัติ      สาขาอาชีพที่จบ: คอมพิวเตอร์

วันที่	สถานะ	สาขาอาชีพ
7 ม.ค. 2545	รับเข้าและทดลองงาน	สำนักงาน
7 ม.ค. 2545	กำลังฟื้นฟู	สำนักงาน
31 ม.ค. 2545	วางแผนฝึกอบรม	คอมพิวเตอร์
31 ม.ค. 2545	กำลังฟื้นฟู	คอมพิวเตอร์
8 มี.ค. 2545	จบการฟื้นฟู	คอมพิวเตอร์

Record: 14 | 5 | of 5

เมนูหลัก      ค้นหา      ←      →

Record: 14 | 2 | of 100

รูปที่ 5.8 จอภาพบันทึกประวัติการฟื้นฟูด้านอาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Industrial Rehabilitation Centre - (BENEFIT : Form)

File Edit Insert Records Window Help

เลขประจำตัว: 45/001      ชื่อ: นาย สุชาติ      นามสกุล: เจริญเจริญ  
วันที่เข้ารับการฟื้นฟู: 3 ม.ค. 2545      วันที่จบชั่วคราว:      วันที่สิ้นสุดการฟื้นฟู: 4 พ.ค. 2545

รายละเอียดค่าใช้จ่าย	ยอดเงิน
ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูด้านการแพทย์	4,300.00
ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูด้านอาชีพ	6,500.00
ค่าผ่าตัดรักษา	8,500.00
*	0.00

Record: 1 of 3

Screen_No	วันที่	สิทธิประโยชน์	ประโยชน์ทดแทน
1/2545	21 ม.ค. 2545	ค่าทดแทนการขาดรายได้	32,000.00
5/2545	25 พ.ค. 2545	ค่าทดแทนการสูญเสีย	45,000.00
5/2545	25 พ.ค. 2545	ค่าฟื้นฟูในการทำงาน	10,800.00
8/2545	28 มิ.ย. 2545	ค่ารักษาพยาบาล	8,500.00
*			0.00

Record: 1 of 4

เมนูหลัก      ค้นหา

Record: 1 of 100

รูปที่ 5.9 จอภาพบันทึกประโยชน์ทดแทนและค่าใช้จ่ายของผู้เข้ารับการฟื้นฟู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ประวัติผู้เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ  
ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน  
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน**

เลขประจำตัว:	<b>46401</b>	เลขบัตรประชาชน:	<b>2001487962637</b>
เลขบัตรประกันสังคม:	<b>3425879637</b>	เลขที่ประสบอันตราย:	<b>อช 44/0614</b>
ชื่อ:	<b>นาย สุชาติ</b>	<b>เขียนอรรช</b>	
เพศ:	<b>ชาย</b>	สัญชาติ:	<b>ไทย</b>
วันเกิด:	<b>1 พ.ค. 2510</b>	สถานที่เกิด:	<b>โคราช</b>
ที่อยู่:	<b>142 ม.1</b>	ภูมิลำเนา:	<b>พิจิตร</b>
ตำแหน่งเดิม:	<b>คนขับรถอ.วังน้อย</b>	สถานที่ทำงานเดิม:	<b>บริษัท อ.วังน้อย</b>
จังหวัด:	<b>พิจิตร</b>	รหัสไปรษณีย์:	<b>10000</b>
หน่วยงานที่ติดต่อ:	<b>อช.โคราช</b>	โทรศัพท์:	<b>045-245872</b>
ตำแหน่งงานเดิม:	<b>พนักงานขับรถอ.วังน้อย</b>	ลักษณะงาน:	<b>คนขับรถอ.วังน้อย</b>
นายจ้างเดิม:	<b>นาย อ.วังน้อย</b>		
ที่อยู่:	<b>130/6 ม.3 ต.พนา อ.พิจิตร</b>		
ตำแหน่งเดิม:	<b>คนขับรถอ.วังน้อย</b>		
จังหวัด:	<b>พิจิตร</b>	รหัสไปรษณีย์:	<b>10000</b>
วันที่ประสบอันตราย:	<b>18 ต.ค. 2544</b>	โทรศัพท์:	<b>045-264782</b>
ชื่อผู้ดูแลประสบอันตราย:	<b>นาง อ.วังน้อย</b>		
วันที่เข้ารับการฟื้นฟู:	<b>2 พ.ค. 2545</b>		
สภาพการรับ:	<b>มีข้อจำกัด 2 ข้อ และนิ้วมืองาชา 1 นิ้ว นิ้วข้อนิ้ว 1 ข้อ นิ้วกลางขาดเฉพาะปลายนิ้ว ข้อนิ้ว กลางงอที่ยึดไม่ได้ มีอาการเจ็บมือ</b>		
ผลการฟื้นฟูทางอาชีพ:	<b>ได้รับ</b>	วิธีการ:	<b>ช่างไม้</b>
อาชีพหลังสิ้นสุดการฟื้นฟู:	<b>พนักงานซ่อมบำรุง</b>	ลักษณะงาน:	<b>ช่างไม้</b>
วันจบ (ชั่วคราว):		วันจบ:	<b>4 พ.ค. 2546</b>

**รูปที่ 5.10 รายงานประวัติผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ รายบุคคล**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการประชุม Case Conferance ครั้งที่ 45/01

๗ วันที่ 15 มกราคม 2545

วางแผนการประชุมจำนวน: 5 ราย

เลขประจำตัว: 45/001	ชื่อ: นาย สุชาติ	เชียงใหม่
วันเข้า: 9 ม.ค. 2545	วันจบ: 4 พ.ค. 2545	
สภาพความพิการ:	มือซ้ายนิ้วชี้ และนิ้วกลางขาด โคนนิ้ว นิ้วก้อยขาด 1 ข้อ นิ้วกลางขาดแพทย์ผ่าตัดข้อได้ ข้อนิ้วคดงอเหยียดไม่ได้ มีอาการเจ็บเสียว	
การฟื้นฟูด้านการแพทย์:	ทำ P,T,O,T ลดการเจ็บเสียวและเหยียดข้อนิ้ว	
การฟื้นฟูด้านอาชีพ:	รับเข้าทดสอบงานไฟฟ้าเบื้องต้น	
การฟื้นฟูด้านจิตใจ:	ปกติ	
เลขประจำตัว: 45/002	ชื่อ: นาย ประภัส	หนองคาย
วันเข้า: 5 ม.ค. 2545	วันจบ: 8 มิ.ย. 2545	
สภาพความพิการ:	แขนซ้ายขาดเหนือศอก	
วันเข้า: 5 ม.ค. 2545	วันจบ: 8 มิ.ย. 2545	
สภาพความพิการ:	แขนซ้ายขาดเหนือศอก	
การฟื้นฟูด้านการแพทย์:	ทำ P,T,O,T และรอส่งทำ งานเทียม	
การฟื้นฟูด้านอาชีพ:	รับเข้าและทดสอบงานสำนักงาน	
การฟื้นฟูด้านจิตใจ:	เข้มตร้าบำบัด	
เลขประจำตัว: 45/003	ชื่อ: นาง สมร	ขอนแก่น
วันเข้า: 6 ม.ค. 2545	วันจบ: 9 มิ.ค. 2545	
สภาพความพิการ:	กล้ามเนื้อมือขวาซ้ายมาก มือขวามืออากรมวมกำ มือไม่สนิท	
การฟื้นฟูด้านการแพทย์:	ส่งรักษาต่อโรงพยาบาลปทุมธานี	
การฟื้นฟูด้านอาชีพ:	รับเข้าและทดสอบงานตัดเย็บเสื้อผ้า	
การฟื้นฟูด้านจิตใจ:	ปกติดี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขประจำตัว: 45/004 ชื่อ: นาย ประจักษ์ อรุณรัตน์  
 วันเข้า: 8 ม.ค. 2545 วันจบ: 15 ก.ย. 2545  
 สภาพความพิการ: มือซ้ายขาดได้สอง ขาขวาขาดเหนือเข่า เข่าซ้ายขาดได้เข่า

การฟื้นฟูด้านกายภาพ: ทำ PT,OT และรองส่งทำแขนขาเทียม  
 การฟื้นฟูด้านอาชีพ: รับเข้าและทดสอบงานอิเล็กทรอนิกส์  
 การฟื้นฟูด้านจิตใจ: เก็บตัว ขาดความเชื่อมั่น

เลขประจำตัว: 45/005 ชื่อ: นาย ทรงศักดิ์ วัจนพันธ์  
 วันเข้า: 11 ม.ค. 2545 วันจบ: 5 ก.ค. 2545  
 สภาพความพิการ: แขนขาดระดับไหล่ 2 ข้าง

การฟื้นฟูด้านกายภาพ: ส่งผ่าตัดแก้ไขสภาพคอแขน  
 การฟื้นฟูด้านอาชีพ: ไม่สามารถฝึกอาชีพได้ ให้รองจนกว่าจะได้แขนเทียม  
 การฟื้นฟูด้านจิตใจ: จมเศร้า ไม่ยอมรับสภาพความพิการ

### รูปที่ 5.11 รายงานการประชุม Case Conferance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รายงานสรุปยอดค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูด้านการแพทย์ประจำปี 2545**  
**ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน**  
**สำนักงานประจักษ์จักษุ กระทรวงแรงงาน**

เลขประจำตัว: 45/001	ชื่อ นาย สุชาติ	เอี่ยมจรรยา	วันเข้า: 3 ม.ค. 2545	วันจบ: 4 พ.ค. 2545
	ค่ารักษาพยาบาล:		8,500.00	บาท
	ค่าบริการฟื้นฟูด้านการแพทย์			
	- อาชีวบำบัด		500.00	บาท
	- วิทยะเทียม		1,800.00	บาท
	- กายภาพบำบัด		2,000.00	บาท
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>12,800.00</b>	<b>บาท</b>
เลขประจำตัว: 45/002	ชื่อ นาย ประภัส	ทองทิพย์	วันเข้า: 5 ม.ค. 2545	วันจบ: 8 มิ.ย. 2545
	ค่ารักษาพยาบาล:		20,000.00	บาท
	ค่าบริการฟื้นฟูด้านการแพทย์			
	ค่าบริการฟื้นฟูด้านการแพทย์			
	- กายภาพบำบัด		1,500.00	บาท
	- อาชีวบำบัด		1,200.00	บาท
	- วิทยะเทียม		9,000.00	บาท
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>31,700.00</b>	<b>บาท</b>
เลขประจำตัว: 45/003	ชื่อ นาง สมร	จงนัด	วันเข้า: 6 ม.ค. 2545	วันจบ: 9 มิ.ค. 2545
	ค่ารักษาพยาบาล:		3,500.00	บาท
	ค่าบริการฟื้นฟูด้านการแพทย์			
	- ทำแผล		180.00	บาท
	- กายภาพบำบัด		500.00	บาท
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>4,180.00</b>	<b>บาท</b>
เลขประจำตัว: 45/004	ชื่อ นาย ประจักษ์	อรุณรัตน์	วันเข้า: 8 ม.ค. 2545	วันจบ: 15 ก.ย. 2545
	ค่ารักษาพยาบาล:		64,500.00	บาท
	ค่าบริการฟื้นฟูด้านการแพทย์			
	- วิทยะเทียม		1,800.00	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- ทำแผล	1,500.00 บาท
	- อวัยวะเทียม	25,000.00 บาท
	- กายภาพบำบัด	2,500.00 บาท
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>95,300.00 บาท</b>
<hr/>		
เลขประจำตัว: 45/005	ชื่อ นาย ทรงศักดิ์ วัชระพันธ์	วันเข้า: 11 ม.ค. 2545 วันจบ: 5 ก.ค. 2545
	ค่ารักษาพยาบาล:	37,600.00 บาท
	ค่าบริการฟื้นฟูด้านการแพทย์	
	- อวัยวะเทียม	8,900.00 บาท
	- กายภาพบำบัด	1,900.00 บาท
	- อวัยวะเทียม	850.00 บาท
	- ทำแผล	750.00 บาท
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>49,400.00 บาท</b>
<hr/>		
	<b>รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูด้านการแพทย์ทั้งสิ้น</b>	<b>560,180.00 บาท</b>
<hr/>		
	<b>รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูด้านการแพทย์ทั้งสิ้น</b>	<b>560,180.00 บาท</b>

### รูปที่ 5.12 รายงานสรุปยอดค่าฟื้นฟูด้านการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รายงานยอดผู้เข้ารับการศึกษาฟื้นฟูด้านอาชีพ  
ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน  
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน**

หลักสูตร: **เตรียมเจ้าหน้าที่งาน ประสิทธิภาพคน 2545**

**สาขา: ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น**

เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:	วันเข้า:	วันจบ:
45/001	นาย สุชาติ เอี่ยมเจริญ	9 ม.ค. 2545	4 พ.ค. 2545
45/011	นาย คมสันดี บุคกรหอม	25 ม.ค. 2545	28 มี.ค. 2545
สาขา: ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น		รวม:	2 ราย

**สาขา: ชีวศาสตร์**

เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:	วันเข้า:	วันจบ:
45/004	นาย ประจักษ์ อรุณศรีคม	8 ม.ค. 2545	15 ก.ย. 2545
45/007	นาย วิรุฒ เจ้าจันทน์	16 ม.ค. 2545	20 ม.ค. 2546
45/008	นาย สง่า โปร่งจิต	19 ม.ค. 2545	5 พ.ค. 2545
สาขา: ชีวศาสตร์		รวม:	3 ราย

**สาขา: ปรับพื้นฐานช่าง**

เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:	วันเข้า:	วันจบ:
45/005	นาย ทรงศักดิ์ วังทะหันษ์	11 ม.ค. 2545	5 ก.ค. 2545
45/006	นาย จุติพงษ์ พันธุ์ธรรม	15 ม.ค. 2545	29 ต.ค. 2545
45/009	นาย มงคลี ชาวสว่าง	20 ม.ค. 2545	28 มิ.ย. 2545
สาขา: ปรับพื้นฐานช่าง		รวม:	3 ราย

**สาขา: สำนักงาน**

เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:	วันเข้า:	วันจบ:
45/002	นาย ประภัส ทองทิพย์	5 ม.ค. 2545	8 มิ.ย. 2545
45/013	นางสาว จำเวิญ เจริญพร	31 ม.ค. 2545	19 ก.ค. 2545
สาขา: สำนักงาน		รวม:	2 ราย

**สาขา: ถึงประสิทธิ์**

เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:	วันเข้า:	วันจบ:
--------------	------------	----------	--------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานยอดผู้เข้ารับการศึกษา  
ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน  
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

45/010	นางสาว ชนกกานต์ ทราเย็น	22 ม.ค. 2545	6 ต.ค. 2545
45/012	นางสาว ดวงจันทร์ ภูฎกเงิน	27 ม.ค. 2545	22 ก.ย. 2545

สาขา: กึ่งประคิมฐุ รวม: 2 ทย  
หลักศูตร: เทรยม้งทำางาน รวม: 12 ทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รายงานยอดผู้เข้ารับการศึกษาฟื้นฟูด้านอาชีพ**  
**ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน**  
**สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน**

**หลักสูตร: ปศออาชีพ      ประจําเดือน มกราคม 2548**

**สาขา: คอมพิวเตอร์**

เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:	วันเข้า:	วันจบ:
45/002	นาย ประภาส ทองทิพย์	5 ม.ค. 2548	8 มี.ย. 2548
สาขา: คอมพิวเตอร์		รวม:	1 ราย

**สาขา: ช่างตัดเย็บเสื้อผ้า**

เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:	วันเข้า:	วันจบ:
45/003	นาง สมร รวงนาค	6 ม.ค. 2548	9 มี.ค. 2548
สาขา: ช่างตัดเย็บเสื้อผ้า		รวม:	1 ราย
หลักสูตร: ปศออาชีพ		รวม:	2 ราย

**ผู้เข้ารับการศึกษาฟื้นฟูด้านอาชีพ ประจําเดือน มกราคม 2548      รวมทั้งสิ้น      14 ราย**

**รูปที่ 5.13 รายงานยอดผู้เข้ารับการศึกษาฟื้นฟูด้านอาชีพประจำเดือน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รายงานยอดการเปลี่ยนแปลงการฟื้นฟูด้านอาชีพ  
ฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน  
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน**

**จาร์: วันขึ้นและทดลองงาน      ปรองฯ พค.สมท.รคท. 2545**

**หลักสูตร: ครีมน้ำทำงาน**

**สาขา: ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น**

วันที่:	เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:
5 ม.ค. 2545	45/001	นาย สุชาติ    เข็มจัญญ
25 ม.ค. 2545	45/011	นาย คมสันต์    บุตรพรม

**สาขา: อีลด์สกรีน**

วันที่:	เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:
8 ม.ค. 2545	45/004	นาย ประจักษ์    อรุณรักษ์
16 ม.ค. 2545	45/007	นาย วิรุฒ    เข้าจำ นงค์
19 ม.ค. 2545	45/008	นาย ตง่า    ไปรงค์

**สาขา: ปรับพื้นฐานช่าง**

วันที่:	เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:
11 ม.ค. 2545	45/005	นาย ทรงศักดิ์    วังทะพันธ์
15 ม.ค. 2545	45/006	นาย จุฑาทงษ์    พันธุ์ธรรม
20 ม.ค. 2545	45/009	นาย มนต์วี    ชาวสว่าง

**สาขา: ตีแม่กาน**

วันที่:	เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:
7 ม.ค. 2545	45/002	นาย ประภาศ    ทองทิพย์
31 ม.ค. 2545	45/019	นางสาว จำเริญ    เจริญพร

**สาขา: สิ่งประดิษฐ์**

วันที่:	เลขประจำตัว:	ชื่อ-สกุล:
22 ม.ค. 2545	45/010	นางสาว ชนกกานต์    ทราไยป็น
27 ม.ค. 2545	45/012	นางสาว ดวงจันทร์    ภูฎเงิน

**หลักสูตร: คีอานีพ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานขอการเปลี่ยนแปลงการฟื้นฟูด้านอาชีพ  
ผ่านฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน  
สำนักงานประจําจังหวัดสมุทรสงคราม

สาขา: ช่างเชื่อมเหล็ก

วันที่: เลขประจำตัว: ชื่อ-สกุล:  
6 มี.ค. 2545 45/003 นาง สมร ชุมงค์  
รวม: 13 ราย

ขอ: วาชนาธิกอาชีพ ประจําเดือนธันวาคม 2545

หลักสูตร: ฝีมืออาชีพ

สาขา: คอมพิวเตอร์

วันที่: เลขประจำตัว: ชื่อ-สกุล:  
31 มี.ค. 2545 45/002 นาย ประภส ทองทิพย์  
รวม: 1 ราย

รูปที่ 5.14 รายงานขอการเปลี่ยนแปลงการฟื้นฟูด้านอาชีพประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานสรุปยอดค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสมรรถภาพในกระท่ง งาน

นาย ตูชาติ

เขียนจรรยา

เลขประจำ ตัว: 45/๐๐1

วันเข้า: 9 ม.ค. 2545

วันจบ: 4 พ.ค. 2545

สภาพความพิการ: มือซ้ายนิ้วชี้ และนิ้วกลางขาด โคนนิ้ว นิ้วก้อยขาด 1 ข้อ นิ้วกลางขาดแพทย์ผ่าตัดต่อไว้ ข้อนิ้วคดงอเหยียดไม่ได้ มีอาการเจ็บเสียว

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสมรรถภาพในกระท่ง งาน :-

ค่ารักษาพยาบาล: 8,500.00 บาท

ค่าบริการฟื้นฟูด้านการแพทย์:

- อวัยวะเทียม 1,800.00 บาท

- อาชีวบำบัด 500.00 บาท

- กายภาพบำบัด 2,000.00 บาท

ค่าบริการฟื้นฟูด้านอาชีพ: 6,500.00 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู: 10,800.00 บาท

รวมทั้งสิ้น: 19,300.00 บาท

ผลการฝึกอบรม ได้รับ วุฒิบัตร สาขา: ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น ระยะเวลา: 4 เดือน

ลักษณะงานใหม่: พนักงานซ่อมบำรุง ประเภท: นายจ้างใหม่

รูปที่ 5.15 รายงานสรุปยอดค่าใช้จ่ายรายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 บทสรุป

โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลประวัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ในครั้งนี้ เริ่มจากการรวบรวมข้อมูล แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ระบบใหม่ โดยเน้นแก้ปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การพัฒนาระบบในครั้งนี้ได้ใช้โปรแกรม Microsoft Access 97 ซึ่งเป็นระบบการจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ที่มีลักษณะที่ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน แต่ระบบดังกล่าวยังไม่รองรับการใช้งานของผู้ใช้หลายคนในระบบเครือข่าย ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานพร้อมกันได้

#### 6.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบดังกล่าวได้รับการพัฒนาและทดสอบจนสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ แต่ยังไม่ครบถ้วน เนื่องจากการเรียนรู้และพัฒนาระบบมีระยะเวลาจำกัด สิ่งที่จะพัฒนาต่อไปได้อีกคือ การใช้โปรแกรม Visual Basic ในการ Implement เพื่อให้แต่ละฝ่ายสามารถเปิดฐานข้อมูลได้พร้อมกัน โดยมีการกำหนดสิทธิในการ Append, Edit, Delete ของแต่ละฝ่ายตามความรับผิดชอบของงาน เพื่อให้ระบบสามารถสนองความต้องการในการใช้งานได้จริงมากยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุลและจำลอง ทรูอดุตสาหะ. 2541. การออกแบบฐานข้อมูล – Database Design. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.

กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุลและจำลอง ทรูอดุตสาหะ. 2542. คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.

International Labour Office. 1989. **Introduction to Social Security.** Geneva.

Glasgow Caledonian University. 1995. **Social Security Scheme, Introduction to the Principles of Social Security.** Scotland.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายมาโนช ก้องเกียรติพานิช
วันเดือนปีเกิด	17 ธันวาคม พ.ศ. 2506
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค วิทยาลัยอินทราชัย ปริญญาตรี เอกการเงินและการธนาคาร วิทยาลัยครุพระนคร เอกการจัดการทั่วไป
ประวัติการทำงาน	รับราชการที่ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานฝึกอาชีพ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้