ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสารสนเทศการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร

Information System for Recruitment / Replacement Center

โดย

นายนิพนธ์ พรเพริศพราย

รหัส 42067213

H002765

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล

วัน เดือน ปี 11 เม.ย. 2550
เลขทะเบียน 02765
เลขเรียกหนังสือ ว.ม. ๑๑๑๑๕ 2543
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร
นักศึกษา	นายนิพนธ์ พรเพริศพราย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

ปัจจุบันจากสภาวะเศรษฐกิจที่มีความผันผวนและมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ทุกองค์กรต้องมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการวางแผนการดำเนินการ การพัฒนาบุคลากรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง องค์กรต้องมีการคัดเลือกและจัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ อีกทั้งยังเป็นส่วนที่จะนำความสำเร็จมาสู่องค์กรให้สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ ดังนั้น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขึ้นมานั้น จะมีส่วนที่จะช่วยค้นหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของลักษณะงานและรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อีกทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Information System for Recruitment / Replacement Center
Student	Mr. Nipon Pornperdprai
Advisor	Prachuab Vanitchatchavan, Ph.D
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2000

ABSTRACT

Today, under the strong competition environment, Firms need Information Technology for planing and controlling, personnel developing both recruiting and training . Therefore, recruiting database are used as tool to ease selecting the right personnel. This will increase the effectiveness of the management and will help firm to reach their objectives.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำโครงการศึกษากรณีพิเศษของผู้จัดทำได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีนั้น ต้องขอขอบคุณท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ในการจัดทำโครงการ

ผู้จัดทำขอขอบคุณกำลังใจจากหลากหลายด้านที่มอบให้ในการดำเนินงาน จากครอบครัว พี่และเพื่อนร่วมงานที่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) พี่และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกท่าน (ITM 6/1) เพื่อนเรียนสมัยปริญญาตรีทุกท่าน ที่เป็นห่วงและคอยสอบถาม ให้คำแนะนำ รวมทั้งรับฟังปัญหาต่าง ๆ ในการทำโครงการเสมอ ที่ลืมไม่ได้คือ คุณไพบูลย์ ลาภบุตร และคุณยุทธนา บัวเสน กับความอดทนที่น่ายกย่องในการให้คำแนะนำที่ดีในการจัดทำโปรแกรม

นิพนธ์ พรเพริศพราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ II

กิตติกรรมประกาศ III

สารบัญ IV

สารบัญตาราง VI

สารบัญภาพ VII

บทที่

1. บทนำ 1
   - 1.1 หลักการและเหตุผล 1
   - 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา 2
   - 1.3 ขอบเขตการศึกษา 2
   - 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 4
   - 2.1 ความหมายของระบบ ระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูล 4
   - 2.2 ลักษณะของระบบ 4
   - 2.3 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล 6
   - 2.4 หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล 7
   - 2.5 รูปแบบของฐานข้อมูล 7
   - 2.6 รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตรี้ 8
   - 2.7 การทำรีเลชั่นให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน 9
   - 2.8 วงจรการพัฒนาระบบ 10
   - 2.9 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา 12
3. ความสำคัญของการบริหารงานสรรหาและคัดเลือกบุคลากร 14
   - 3.1 ความหมายของการบริหารงานบุคคล 14
   - 3.2 กระบวนการในการบริหารงานบุคคล 14
   - 3.3 นิยามของการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

3.4 ข้อคำนึงในการสรรหาบุคคลเข้าทำงาน 17

3.5 การกำหนดนโยบายการสรรหาและคัดเลือกบุคคล 17

3.6 แหล่งที่มาของการสรรหาบุคลากร 18

3.7 วิธีการสรรหาบุคลากรจากภายนอกองค์กร 19

3.8 หลักในการคัดเลือกบุคลากร 22

4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน 23

4.1 แนวโน้มของผู้ที่มีความสามารถ 23

4.2 กระบวนการในการคัดเลือกบุคลากร 24

4.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นของการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร 25

4.4 แนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น 27

4.5 การวิเคราะห์ความต้องการ 27

4.6 แผนภาพรวมการทำงานของระบบ 27

4.7 รายละเอียด Elementary Process Description 33

4.8 พจนานุกรมข้อมูล 36

5. การพัฒนาโปรแกรม 42

5.1 การออกแบบหน้าจอโปรแกรม 42

5.2 รายละเอียดเมนูของผู้สมัคร 44

5.3 รายละเอียดเมนูตำแหน่งงาน 49

5.4 รายละเอียดเมนูข้อมูลพนักงาน 50

5.5 รูปแบบรายงาน 52

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ 55

6.1 บทสรุปผลการศึกษา 55

6.2 ข้อเสนอแนะ 55

บรรณานุกรม 57

ประวัติผู้เขียน 58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1. ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของรูปแบบฐานข้อมูล..... 8
2. ตารางที่ 4.1 แสดงสัญลักษณ์กระแสข้อมูล..... 28
3. ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูลวุฒิการศึกษา..... 36
4. ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูลประวัติผู้สมัคร..... 36
5. ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูลประวัติผู้สมัคร (ต่อ)..... 37
6. ตารางที่ 4.4 ตารางประเภทประสบการณ์การทำงาน..... 37
7. ตารางที่ 4.5 ตารางประเภทวุฒิการศึกษา..... 38
8. ตารางที่ 4.6 ตารางข้อมูลหน่วยงาน..... 38
9. ตารางที่ 4.7 ตารางข้อมูลคะแนนสอบ..... 38
10. ตารางที่ 4.8 ตารางรายละเอียดวุฒิการศึกษา..... 38
11. ตารางที่ 4.9 ตารางรายละเอียดตำแหน่งงาน..... 39
12. ตารางที่ 4.10 ตารางข้อมูลประสบการณ์การทำงาน..... 39
13. ตารางที่ 4.11 ตารางข้อมูลบุคคลอ้างอิง..... 39
14. ตารางที่ 4.12 ตารางผู้เข้าใช้ระบบ..... 39
15. ตารางที่ 4.13 ตารางข้อมูลพนักงาน..... 40
16. ตารางที่ 4.14 ตารางข้อมูลตำแหน่งงาน..... 40
17. ตารางที่ 4.15 ตารางการเปลี่ยนตำแหน่งงาน..... 41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1. รูปที่ 3.1 แสดงวิธีการสรรหาบุคลากรจากภายนอกองค์กร 21
2. รูปที่ 4.1 แสดง Flowchart ของขั้นตอนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร 26
3. รูปที่ 4.2 แสดง Context Diagram ของระบบงานสรรหาและคัดเลือกบุคลากร 29
4. รูปที่ 4.3 แสดง Data Flow Diagram Level 1 ของระบบงาน..... 29
5. รูปที่ 4.4 แสดง Data Flow Diagram Level 2 – Process 1.0 การกำหนดตำแหน่งงาน 30
6. รูปที่ 4.5 แสดง Data Flow Diagram Level 2 – Process 2.0 การรับสมัคร..... 31
7. รูปที่ 4.6 แสดง Data Flow Diagram Level 2 – Process 3.0 การคัดเลือกผู้สมัคร 32
8. รูปที่ 4.7 แสดง Data Flow Diagram Level 2 – Process 4.0 การประเมินผล..... 33
9. รูปที่ 4.8 แสดง Entity-Relationship Model ของระบบงาน..... 35
10. รูปที่ 5.1 แสดงหน้าจอการกรอกผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ..... 42
11. รูปที่ 5.2 แสดงหน้าจอการเลือกใช้ข้อมูล..... 43
12. รูปที่ 5.3 แสดงข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้สมัคร 44
13. รูปที่ 5.4 แสดงประวัติการศึกษาของผู้สมัคร..... 45
14. รูปที่ 5.5 แสดงคะแนนสอบของผู้สมัคร 46
15. รูปที่ 5.6 แสดงข้อมูลประสบการณ์การทำงานของผู้สมัคร 47
16. รูปที่ 5.7 แสดงข้อมูลบุคคลอ้างอิงของผู้สมัคร..... 48
17. รูปที่ 5.8 แสดงรายละเอียดของตำแหน่งงาน..... 49
18. รูปที่ 5.9 แสดงทะเบียนประวัติข้อมูลของพนักงาน 50
19. รูปที่ 5.10 แสดงประวัติการ โอนย้าย เลื่อนชั้น และตำแหน่งของพนักงานแต่ละคน ... 51
20. รูปที่ 5.11 แสดงรูปแบบรายงานพนักงาน 52
21. รูปที่ 5.12 แสดงรูปแบบรายงานตำแหน่งงาน 53
22. รูปที่ 5.13 แสดงรูปแบบรายงานของผู้สมัครงาน 54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโลกนั้นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการแข่งมีเพิ่มมากขึ้น ถือได้ว่าเป็นยุคของธุรกิจการแข่งขัน ข้อมูลข่าวสารสามารถกระจายไปอย่างรวดเร็ว องค์กรใดที่มีข้อมูลข่าวสารมากกว่าย่อมจะได้เปรียบคู่แข่งขัน สามารถนำมาปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารงานภายในองค์กรให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสมัยใหม่และให้ทันกับเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับองค์กรในการบริหารงานและเจริญเติบโตต่อไปในอนาคต การที่จะทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือได้ รวมทั้งมีบุคลากรที่มีศักยภาพเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อองค์กร

ยุคนี้ได้ชื่อว่าเป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทุกองค์กรทุกหน่วยงานได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน พร้อมทั้งพัฒนาระบบงานให้สามารถผลิตสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการดำเนินการ

การที่ได้นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารงาน สามารถช่วยสนับสนุนผู้บริหารในการตัดสินใจที่ถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำและเชื่อถือได้ ซึ่งข้อมูลต่างๆ ที่นำมาใช้นั้นช่วยผู้บริหารวางแผนนโยบาย เพื่อนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้นในทุกด้าน รวมทั้งการบริหารงานด้านทรัพยากรบุคคล ในทุกองค์กรถือได้ว่าทรัพยากรบุคคลนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

งานสรรหาและคัดเลือกบุคลากรเป็นหน้าที่ที่มีความสำคัญของหน่วยงานทรัพยากรบุคคลที่จะต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานอื่นอย่างเป็นระบบและเหมาะสม เพื่อที่จะได้บุคคลที่มีคุณวุฒิ คุณสมบัติเหมาะสมเข้ามาปฏิบัติงาน ดังนั้น จึงได้เกิดแนวความคิดในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขึ้นมา เพื่อให้สามารถรองรับกับการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ โดยที่ระบบดังกล่าวเป็นเพียงการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้สมัครพนักงานตำแหน่งงาน การออกแบบรายงานผลการคัดเลือกบุคลากร ซึ่งผลการคัดเลือกจะเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ สำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกบุคลากรเข้ามาดำเนินการภายในองค์กรและจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ศักยภาพในการดำเนินการขององค์กรในอนาคตต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งรูปแบบการดำเนินงานด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริหารเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรให้มีฐานข้อมูลที่มีความทันสมัย สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดในอนาคตได้
2. เพื่อได้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ คุณวุฒิ คุณสมบัติ ตรงกับตำแหน่งหน้าที่การงานของหน่วยงานภายในองค์กร
3. เพื่อช่วยลดเวลาในการทำงาน ค่าใช้จ่ายในการค้นหา เรียกใช้และสามารถแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ
4. เพื่อสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานโดยรวมขององค์กรให้สูงขึ้น

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

โครงการศึกษานี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานขององค์การโดยทั่วไป เริ่มตั้งแต่การศึกษา ขั้นตอนการดำเนินการการสรรหาบุคลากร จนกระทั่งคัดเลือกบุคลากรนั้นเข้าทำงานกับองค์กร จัดทำระบบฐานข้อมูลต่างๆ ของบุคลากรที่สมัครงานเข้ามา ทั้งประวัติส่วนบุคคล ประวัติการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ฯลฯ การออกแบบฐานข้อมูลจะใช้รูปแบบของ Entity-Relationship และนำไปประยุกต์ในการพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลสำหรับการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

<u>สำหรับองค์กร</u>

1. ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลบุคลากรได้หลายรูปแบบ และรวดเร็ว อีกทั้งเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจ
2. ข้อมูลจะถูกเก็บลงในระบบฐานข้อมูลที่มีความถูกต้อง และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยลดขั้นตอนในการดำเนินการ และได้ข้อมูลที่ตรงความต้องการ
4. ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ทั้งผู้ปฏิบัติงานด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร เนื่องจากการทำงานไม่ซับซ้อน
5. ช่วยลดค่าใช้จ่ายและลดเวลาในการค้นหาเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สำหรับผู้ศึกษา</u>

1. เกิดทักษะเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล และมีความรู้เพิ่มขึ้นในการพัฒนาโปรแกรมการทำงาน สามารถนำไปใช้ในอนาคตได้ต่อไป
2. เกิดความเข้าใจในขั้นตอนการทำงานเชิงวิเคราะห์ การออกแบบ และการวางแผนระบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาและพัฒนาโครงการขึ้นมานั้น จำเป็นต้องมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนความเข้าใจของผู้ศึกษา ทั้งรูปแบบ ขั้นตอนการทำงาน และการพัฒนาระบบงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของระบบ ระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูล

รัชนี กัลยาวินัย และอัจฉรา ธารอุไรกุล (2542: 1-4) ระบบ (System) หมายถึง การทำให้ส่วนประกอบทั้งหมดซึ่งต้องมีการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกันให้บรรลุตามเป้าหมาย

อำไพ พรประเสริฐสกุล (2540: 9) ระบบ (System) คือ กลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์อันเดียวกัน

ระบบสารสนเทศ (Management Information System) คือ ระบบที่ช่วยจัดการข้อมูลที่ต้องการใช้ในระบบธุรกิจ ช่วยเก็บตัวเลขและข่าวสารเพื่อช่วยในการดำเนินธุรกิจและตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ทำให้การวางแผนต่างๆ ได้ล่วงหน้าและทันท่วงที ซึ่งต้องยอมรับว่า การจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นกุญแจสำคัญที่นำสู่ความสำเร็จในด้านธุรกิจ

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2538: 11) ระบบฐานข้อมูลส่วนใหญ่เป็นระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างมีระบบ โดยมีซอฟท์แวร์หรือโปรแกรมช่วยในการจัดการข้อมูลเหล่านี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ผู้ใช้ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ลักษณะของระบบ

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบมีการจำแนกลักษณะของระบบตามความต้องการของธุรกิจ แบ่งออกได้เป็น

1. ระบบการดำเนินการ (Transaction Processing System) คือ ระบบที่ต้องการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้สำหรับงานประจำที่ต้องทำในองค์กร ระบบต้องทำงานเร็ว สามารถแก้ไขข้อมูลได้อย่างถูกต้องและใช้งานง่าย ลักษณะของงานจะต้องปฏิบัติทุกวันสำหรับองค์กรต่างๆ ทางธุรกิจ ดังนี้ การคำนวณ การเก็บข้อมูล การดึงข้อมูล การแยกประเภท การจัดเรียง และการสรุปผล งานเหล่านี้จะมีลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 มีจำนวนการปฏิบัติงานจำนวนมาก

1.2 ลักษณะการปฏิบัติงานที่เหมือนกัน

1.3 มีขั้นตอนการทำงานที่เข้าใจง่าย และสามารถอธิบายรายละเอียดได้

1.4 ขั้นตอนเหล่านี้มีรูปแบบที่เหมือนกันในทุกองค์กร

2. ระบบช่วยงานเฉพาะ (Knowledge Work Systems: KWS) จะเป็นระบบที่สนับสนุนการทำงานเฉพาะด้าน เช่น นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร แพทย์ เป็นต้น

3. ระบบเพื่อการบริหารงาน (Management Information System: MIS) เป็นระบบที่ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ และต้องเป็นข้อมูลหรือรายงานที่ช่วยในการบริหารได้อย่างแน่นอน

4. ระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) เป็นะรบบที่ช่วยในการตัดสินใจในลักษณะของงานที่อาจไม่ใช่เป็นโครงสร้างขององค์กร ใช้ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบางอย่าง จะช่วยในการตัดสินใจได้บางส่วนเท่านั้น หรือเป็นแบบมีโครงสร้าง คือ จะใช้อยู่ตลอดเวลาสำหรับองค์กรนั้น และใช้ในการตัดสินใจได้เป็นอย่างดี

5. ระบบผู้ชำนาญการและระบบปัญญาประดิษฐ์ (Expert Systems and Artificial intelligence)

   5.1 ระบบผู้ชำนาญการ จะเป็นการเชื่อมความรู้ของผู้ชำนาญด้านใดๆ เข้ากับซอฟท์แวร์ ฮาร์ดแวร์ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาต่างๆจากประสบการณ์ของผู้ชำนาญนั้นเสมือนผู้ชำนาญ หรือเรียกอีกอย่างว่า ระบบฐานความรู้ (Knowledge Based System)

   5.2 ระบบปัญญาประดิษฐ์ จะเป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการแทนที่สมองของมนุษย์ โดยให้เข้าใจในธรรมชาติของมนุษย์ และมีความสามารถในการวิเคราะห์แก้ปัญหาต่างๆ ในรูปแบบตรรกศาสตร์

6. ระบบช่วยสนับสนุนการบริหารระดับสูง (Executive Support Systems: ESS) คือระบบที่ช่วยให้ข้อมูลแก้ผู้บริหารระดับสูงในการวางแผนนโยบายขององค์กร โดยจะเป็นข้อมูลภายนอกที่นำมาช่วยในการวางนโยบาย ซึ่งผู้บริหารต้องนำระบบการดำเนินงานและระบบเพื่อการบริหารงานมาช่วยด้วย

7. ระบบที่ใช้สำหรับผู้วิเคราะห์และออกแบบ (Need for Systems Analysis and Design) เป็นระบบเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ โดยใช้ในการออกแบบหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือรายงานอัตโนมัติ โดยจะสามารถเชื่อมต่อกับการใช้ไดอะแกรมที่วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนต่างๆ ได้อัตโนมัติ และยังสามารถผลิตพจนานุกรมข้อมูลได้ด้วย

8. ระบบเพื่อผู้ใช้ (End Users) คือ ระบบที่ใช้การตอบสนองต่อผู้ที่จะต้องใช้ข้อมูลต่างๆ ในองค์กร

2.3 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) สามารถช่วยในการบริหารระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าฮาร์ดแวร์นั้นมีความพร้อมในการอำนวยความสะดวก ทั้งขนาดของหน่วยความจำหลัก ความเร็วของหน่วยประมวลผลกลาง อุปกรณ์นำข้อมูลเข้า-ออก รวมถึงหน่วยความจำรอง ฯลฯ
2. โปรแกรม (Program) ในการประมวลผลฐานข้อมูลอาจจะใช้โปรแกรมที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ว่าเป็นแบบใด
3. ข้อมูล (Data) ฐานข้อมูลเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นศูนย์กลางข้อมูลอย่างมีระบบ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถเรียกใช้ร่วมกันได้ ผู้ใช้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล สามารถมองภาพของข้อมูลได้ในลักษณะที่แตกต่างกัน
4. บุคลากร (People) ในระบบฐานข้อมูล จะมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องดังนี้ คือ
   4.1 ผู้ใช้ทั่วไป (Users) คือ บุคลากรที่ใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงได้
   4.2 พนักงานปฏิบัติการ (Operator) เป็นผู้ปฏิบัติการด้านการประมวลผล การป้อนข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์
   4.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst) เป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ระบบฐานข้อมูล และออกแบบระบบงานที่จะนำมาใช้
   4.4 ผู้เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน (Programmer) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งานต่างๆ เพื่อการจัดเก็บ ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ตามต้องการ
   4.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) เป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่บริหารและควบคุมการบริหารงานของระบบฐานข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedures) ในระบบฐานข้อมูลควรจะมีการจัดทำเอกสารที่ระบุถึงขั้นตอนการทำงานของหน้าที่งานต่างๆ ในระบบฐานข้อมูล ทั้งในสภาวะปกติและยามที่ระบบเกิดปัญหา

2.4 หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2538: 12) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) คือโปรแกรมหรือซอฟท์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการจัดการฐานข้อมูล โดยเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบฐานข้อมูล มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ช่วยกำหนด และเก็บโครงสร้างฐานข้อมูล (Define and Store Database Structure)
2. การบรรจุข้อมูลจากฐานข้อมูล (Load Database)
3. เก็บและดูแลข้อมูล (Store and Maintain Data)
4. ประสานงานกับระบบปฏิบัติการ (Operating System)
5. ช่วยควบคุมความปลอดภัย (Security Control)
6. การจัดทำข้อมูลสำรองและการกู้ (Backup and Recovery)
7. ควบคุมการใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้ระบบ (Concurrency Control)
8. ควบคุมความบูรณภาพของข้อมูล (Integrity Control)
9. จัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

2.5 รูปแบบของฐานข้อมูล

รูปแบบของฐานข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นการจัดเก็บข้อมูลของเอนทิตี้ในรูปแบบตาราง ที่มีลักษณะเป็นสองมิติ คือเป็นแถว (Row) และเป็นคอลัมน์ (Column) ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง จะเชื่อมโดยใช้แอททริบิวต์ที่มีอยู่ในทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อโยงข้อมูลกัน รูปแบบฐานข้อมูลนี้เป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน
2. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) เป็นโครงสร้างที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก (Parent-Child Relationship Type: PCR Type) ข้อมูลในที่นี้คือ เรคคอร์ด (Record) นั่นเองที่ประกอบด้วยค่าของฟิลด์ (Field Value) ของเอนทิตี้หนึ่งๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database) เป็นโครงสร้างของข่ายงานประกอบด้วยประเภทของเรคคอร์ด และกลุ่มของข้อมูลของเรคคอร์ดนั้นๆ มีหลักการคล้ายกับแบบลำดับชั้น

จากรูปแบบของฐานข้อมูลทั้ง 3 สามารถเปรียบเทียบรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของรูปแบบฐานข้อมูล

รายละเอียด	ประเภทของฐานข้อมูล		
	แบบเชิงสัมพันธ์	แบบลำดับชั้น	แบบเครือข่าย
1.ประเภทของเอนทิตี้	รีเลชั่น (Relation)	ประเภทของเรคคอร์ด (Record Type)	ประเภทของเรคคอร์ด (Record Type)
2.จำนวนข้อมูล	ทูเพิล (Tuple)	จำนวนเรคคอร์ด (Record Occurrence)	จำนวนเรคคอร์ด (Record Occurrence)
3.ความสัมพันธ์	ไม่มีชื่อเรียกเฉพาะ แต่เชื่อมความสัมพันธ์โดยคีย์	ความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก (PCR Type)	Set Type
4.แอททริบิวต์ (Attribute)	แอททริบิวต์	ฟิลด์	ฟิลด์
5.กลุ่มของข้อมูล	โดเมน (Domain)	กลุ่มข้อมูล (Data Type)	กลุ่มข้อมูล (Data Type)
6.การเรียกใช้หรือเข้าถึงข้อมูล	ใช้วิธีการของโอเปอเรเตอร์ทางคณิตศาสตร์ (Operators)	ต้องผ่านลำดับขั้นของข้อมูล (Navigation)	ต้องผ่านลำดับขั้นของข้อมูล (Navigation)

2.6 รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้

ในการระบุชื่อความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้ (Relationship) จะพิจารณาโดยกำหนดทิศทางของความสัมพันธ์จากเอนทิตี้หนึ่งไปยังอีกเอนทิตี้หนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กันที่เรียกว่าอะไร นอกจากคำนึงถึงความสัมพันธ์ ยังต้องพิจารณาถึงจำนวนข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่าง ความสัมพันธ์ของ 2 เอนทิตี้ว่ามีเท่าไร (Carinality Ratio) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship)
   เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนทิตี้หนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลอย่างมากหนึ่งข้อมูลของอีกเอนทิตี้หนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง (1: 1)
2. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many Relationship)
   เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนทิตี้หนึ่ง ว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายข้อมูลของอีกเอนทิตี้หนึ่ง (1: N)
3. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many Reletionship)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของ 2 เอนทิตี้ ลักษณะแบบกลุ่มต่อกลุ่ม (M: N) ซึ่งความสัมพันธ์แบบนี้เป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยากในการออกแบบฐานข้อมูล ฉะนั้น จึงต้องมีการสร้างเอนทิตี้ใหม่ขึ้นมา (Composite Entity) เพื่อเป็นเอนทิตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์กับสองเอนทิตี้เดิม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปแบบของหนึ่งต่อกลุ่ม (1: N)

2.7 การทำรีเลชั่นให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน (Normalization Process)

แนวความคิดในการทำรีเลชั่นให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานนั้น ถูกคิดค้นโดย อี.เอฟ.คอร์ด (E. F. Codd) เป็นกระบวนการที่นำเค้าร่างรีเลชั่นมาทำให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นบรรทัดฐาน (Normal Form) เพื่อให้แน่ใจว่าการออกแบบเค้าโครงร่างของรีเลชั่น เป็นการออกแบบที่เหมาะสม

2.7.1 วัตถุประสงค์ของการทำให้เป็นบรรทัดฐาน มีดังนี้

1. เพื่อลดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล เป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในรีเลชั่น (Data Redundancy)
2. เพื่อลดปัญหาที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง (Data Inconsistency) เพราะการเก็บข้อมูลในรีเลชั่นหนึ่งจะมีข้อมูลไม่ซ้ำกัน
3. เป็นการลดปัญหาที่เกิดจากการเพิ่ม ปรับปรุงและลบข้อมูล (Insert Update and Delete Anomalies)

2.7.2 รูปแบบบรรทัดฐาน (Normal Form)

รูปแบบบรรทัดฐานที่ใช้ในการกำหนดแอททริบิวต์ที่เหมาะสมในรีเลชั่น สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1. รูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1 (First Normal Form: 1NF)

   รีเลชั่นหนึ่งๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานที่ 1 ก็ต่อเมื่อ ค่าของแอททริบิวต์หนึ่งในแต่ละเรคคอร์ดจะมีค่าของข้อมูลเพียงค่าเดียว ถ้ากำหนดว่ารีเลชั่นใดไม่มีคุณสมบัติดังกล่าว จะต้องทำการปรับให้อยู่ในรูปแบบ 1NF โดยการแยกกลุ่มข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันเป็นรีเลชั่นใหม่ และต้องกำหนดให้แอททริบิวต์ที่เป็นตัวกำหนดค่าของกลุ่มข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันนี้ (Multivalued Attribute) เป็นคีย์หลักของรีเลชั่นใหม่

2. รูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2 (Second Normal Form: 2NF)

   รีเลชั่นหนึ่งๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานที่ 2 ก็ต่อเมื่อ รีเลชั่นนั้นๆ อยู่ในรูปแบบของ 1NF และมีคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งคือ แอททริบิวต์ทุกแอททริบิวต์ที่ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้เป็นคีย์หลัก จะต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างค่าของแอททริบิวต์แบบฟังก์ชั่นกับคีย์หลัก (Fully Function Dependency) กล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ค่าของแอททริบิวต์ที่ไม่ได้เป็นคีย์หลัก จะสามารถระบุค่าโดยแอททริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก แอททริบิวต์ทั้งหมดที่ประกอบกันเป็นคีย์หลักในกรณีที่คีย์หลักเป็นคีย์ผสม

3. รูปแบบบรรทัดฐานชั้นที่ 3 (Third Normal Form: 3NF)
   รีเลชั่นหนึ่งๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานที่ 3 ก็ต่อเมื่อ รีเลชั่นนั้นๆ อยู่ในรูปแบบของ 2NF และมีคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งคือ แอททริบิวต์ทุกแอททริบิวต์ที่ไม่ได้เป็นคีย์หลักไม่มีคุณสมบัติในการกำหนดค่าแอททริบิวต์อื่นที่ไม่ใช่คีย์หลัก
4. รูปแบบบรรทัดฐานของบอยส์และคอดด์ (Boyce/Codd Normal Form: BCNF)
   รีเลชั่นหนึ่งๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานของบอยส์และคอดด์ ก็ต่อเมื่อ รีเลชั่นนั้นๆ อยู่ในรูปแบบของ 3NF และไม่มีแอททริบิวต์อื่นในรีเลชั่นที่สามารถระบุค่าของแอททริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของคีย์หลักในกรณีที่คีย์หลักเป็นคีย์ผสม
5. รูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 4 (Fourth Normal Form: 4NF)
   รีเลชั่นหนึ่งๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานที่ 4 ก็ต่อเมื่อ รีเลชั่นนั้นๆอยู่ในรูปแบบของ BCNF และเป็นรีเลชั่นที่ไม่มีความสัมพันธ์ในการระบุค่าของแอททริบิวต์ทุกแอททริบิวต์แบบหลายค่า โดยที่แอททริบิวต์ทีถูกระบุค่าหลายค่าเล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กัน (Independently Multivalued Dependency)
6. รูปแบบบรรทัดฐานชั้นที่ 5 (Fifth Normal Form: 5NF)
   รีเลชั่นหนึ่งๆ จะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานที่ 5 หรือที่เรียกว่า Project-Join Normal Form: PJ/NF) ก็ต่อเมื่อ รีเลชั่นนั้นๆ อยู่ในรูปแบบของ 4NF และเป็นรีเลชั่นที่มีคีย์ผสมที่ประกอบด้วยแอททริบิวต์ตั้งแต่ 3 แอททริบิวต์ขึ้นไป หากมีการแตกรีเลชั่นออกเป็นรีเลชั่นย่อย 3 รีเลชั่นย่อยหรือมากกว่า (Projection) ซึ่งเกิดจากการจับคู่แอททริบิวต์แตุละคู่ของรีเลชั่นเดิมเป็นคีย์ผสม และเมื่อทำการเชื่อมโยงรีเลชั่นย่อยทั้งหมด (Join) จะไม่ก่อให้เกิดข้อมูลใหม่ที่ไม่เหมือนรีเลชั่นเดิม

2.8 วงจรการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีวงจรที่เป็นขั้นตอนที่เป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อย เป็นระบบที่ใช้งานได้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจให้ดีว่าแต่ละขั้นตอนจะต้องทำอะไร และทำอย่างไร ขั้นตอนของการพัฒนาระบบมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ ผู้บริหารหรือผู้ใช้ตระหนักว่า ต้องการระบบสารสนเทศหรือระบบจัดการเดิม ได้แก่ ระบบจัดเก็บเอกสารในตู้เอกสารไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการในปัจจุบันได้ จึงเป็นหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบที่เข้ามาศึกษาระบบในรายละเอียดกับผู้ใช้หรือผู้บริหารเพื่อชี้แจงปัญหา การที่จะแก้ไขระบบเดิมที่มีอยู่แล้วหรือการสร้างระบบใหม่ ไม่ใช่เรื่องที่ง่ายนัก ดังนั้น ควรมีการศึกษาเสียก่อนว่า ความต้องการของเราพอที่จะเป็นไปได้หรือไม่ ในขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้

2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้ คือ การกำหนดว่าปัญหาคืออะไร และตัดสินใจว่าการพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยที่เสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุด และได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ

3. การวิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ระบบเริ่มต้นตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น ในกรณีที่ระบบที่เราศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้ว จะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่าระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการระบบใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques) ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้จัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำมาเขียนเป็นรายงานการทำงานของระบบ (ข้อมูลเฉพาะของปัญหา) ที่สามารถแสดงออกมาเป็นรูปภาพและตัวหนังสือให้เข้าใจระบบได้ดีและง่ายขึ้น

4. การออกแบบ (Design)

นักวิเคราะห์ระบบจะนำการตัดสินใจของฝ่ายบริหารที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์มาเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (ถ้ามีหรือเป็นไปได้) จากนั้นเป็นหน้าที่ที่นักวิเคราะห์จะนำแผนภาพต่างๆ ที่เขียนขึ้นในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับชั้น เพื่อมองให้เห็นภาพลักษณ์ที่แน่นอนของโปรแกรมว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และโปรแกรมอะไรบ้างที่จะต้องเขียนในระบบ การออกแบบโปรแกรมนั้นจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบด้วย พร้อมทั้งต้องออกแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลขาเข้า (Input Format) ออกแบบรายงาน (Report Format) และการแสดงผลบนจอภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Screen Format) หลักคือ ง่ายต่อการใช้งาน ป้องกันข้อผิดพลาดมากที่สุด สามารถดูเข้าใจง่าย รวมทั้งออกแบบวิธีการใช้งาน กำหนดการป้อนข้อมูลจะต้องทำอย่างไร จำนวนบุคลากรที่ต้องการในหน้าที่ต่างๆ และที่สำคัญคือ โปรแกรมเมอร์ควรจะตรวจสอบกับผู้ใช้ ฝ่ายบริหารและนักวิเคราะห์ระบบ เพื่อทบทวนเอกสารข้อมูลเฉพาะของการออกแบบในความถูกต้องและสมบูรณ์แบบของระบบ ถ้าผ่านก็เข้าสู่ขั้นตอนของการสร้างและพัฒนาระบบต่อไป

5. การพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้จะเริ่มการเขียนและทดสอบโปรแกรมว่าทำงานถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (Design Specification) โปรแกรมที่เขียนเรียบร้อยต้องมีการทบทวนอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มพร้อมกันด้วยกับนักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ใช้ เพื่อค้นหาว่าอาจจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่ไหนบ้าง ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย จึงนำโปรแกรมที่พร้อมจะนำไปใช้งานจริงต่อไป หลังจากนั้นต้องเตรียมคู่มือการใช้งานและมีการฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ เพื่อให้เข้าใจและทำงานได้

6. การปรับเปลี่ยน (Conversion)

ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำระบบใหม่มาใช้งานแทนของเก่าภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ การป้อนข้อมูลต้องทำให้เสร็จเรียบร้อย เพื่อที่จะเริ่มต้นใช้ระบบใหม่ได้ ซึ่งการนำระบบเข้ามาควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปทีละน้อย ใช้ระบบใหม่ควรคู่ไปกับระบบเก่าสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยก็เอาระบบเก่าออก และใช้ระบบใหม่ต่อไป

7. การบำรุงรักษา (Maintenance)

การบำรุงรักษาระบบควรจะอยู่ภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ เมื่อผู้บริหารต้องการแก้ไขส่วนใด นักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมแผนภาพต่างๆ และศึกษาผลกระทบต่อระบบ และให้ผู้บริหารตัดสินใจต่อไปว่าควรจะแก้ไขหรือไม่ ในการบำรุงรักษาจะเริ่มดำเนินการหลังจากใช้งานแล้ว ต้องคอยควบคุมและตรวจสอบการทำงานอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้และเป็นปัจจุบันเสมอ

2.9 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

Visual Basic 6.0

เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมบน Windows เนื่องจากเป็นภาษาที่ใช้เทคโนโลยีในลักษณะ Visualize ซึ่งเพียงแต่เลือก Control ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมแล้ววาดลงบน Form ก็สามารถสร้างจอภาพที่ใช้สำหรับติดต่อกับผู้ใช้ รวมทั้งการใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมแบบ Event-driven ซึ่งเป็นการเขียนโปรแกรมเพื่อกำหนดขั้นตอนการทำงานให้กับ Control ต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นตามเหตุการณ์ (Event) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การเลื่อนเม้าส์หรือการรับข้อมูลจากคีย์บอร์ด เป็นต้น ประกอบกับภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม เป็นภาษา BASIC ซึ่งเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลส่วนใหญ่คุ้นเคย จึงส่งผลให้การพัฒนาโปรแกรมบน Windows ด้วย Visual Basic มีขั้นตอนน้อย กระทำได้ง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน รวมทั้งสามารถสร้างโปรแกรมโดยใช้ฐานข้อมูลที่เก็บอยู่ที่ Microsoft Access 97 ได้อีก ทำให้สะดวกต่อผู้สร้าง สามารถที่จะเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมและแก้ไขข้อมูลได้เลย

ขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างจอภาพของโปรแกรม จะนำ Form มาออกแบบเพื่อใช้ในการติดต่อกับผู้ใช้ หรือที่เรียกว่า การออกแบบ "User Interface" ในขั้นตอนนี้จะใช้เวลาและค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากจะต้องเขียนโปแกรม เพื่อสร้างภาพจอต่าง ๆ จากนั้นต้อง Compile โปรแกรมนั้น แล้ว run จึงจะเห็นจอภาพที่จัดทำขึ้น แต่สำหรับ Visual Basic แก้ปัญหาโดยใช้เทคนิคของ Visualize ซึ่งเป็นความสามารถอย่างหนึ่งของโปรแกรม ซึ่งสามารถทำได้ง่าย เพียงแต่นำเอา Control ต่างๆ ใน toolbox ที่ต้องการใช้งานมาวาดไว้บน Form ทำให้ประหยัดเวลาและสามารถเห็นลักษณะของจอภาพที่ได้ออกแบบได้ในขณะนั้น
2. การเขียนโปรแกรม เมื่อวาง Control ต่างๆ ลงบน Form เรียบร้อยแล้ว (เรียกว่า Object) ขั้นต่อมาได้แก่การเขียนโปรแกรมเพื่อกำหนดการทำงานให้แต่ละ Object ภายใต้เหตุการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับจอภาพนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ความสำคัญของการบริหารงานสรรหาและคัดเลือกบุคลากร

3.1 ความหมายของการบริหารงานบุคคล

ศรีอรุณ เรศานนท์ (2537: 1) การจัดการงานบุคคลหรือการบริหารงานบุคคล (Personnel Management) เป็นการสร้างสรรค์บุคคลให้มีความเจริญก้าวหน้าและได้รับความพอใจสูงสุดในการทำงาน โดยอาศัยหลักและวิธีการหลายอย่าง เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ และสัมพันธภาพอันดีระหว่างฝ่ายบริหารกับฝ่ายปฏิบัติการ หรือระหว่างลูกจ้างกับนายจ้าง

ธงชัย สันติวงษ์ (2542: 3) การบริหารงานบุคคล หมายถึง ภารกิจของผู้บริหารทุกคน (และของผู้ชำนาญการด้านบุคลากรโดยเฉพาะ) ที่มุ่งปฏิบัติในกิจกรรมทั้งปวงที่เกี่ยวกับบุคลากร เพื่อให้ปัจจัยด้านบุคลากรขององค์กรเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลา ซึ่งจะส่งผลสำเร็จต่อเป้าหมายขององค์กร

สมาน รังสิโยกฤษฎ์ และสุธี สิทธิสมบูรณ์ (2541: 33) การบริหารงานบุคคลเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการวางนโยบาย การวางแผน การวางระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับบุคคลที่ปฏิบัติงานในองค์กรหรือหน่วยงาน ทั้งนี้เพื่อจะให้ได้มา ได้ใช้ประโยชน์ และบำรุงรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรด้านมนุษย์ (Human Resources) ให้มีประสิทธิภาพและมีปริมาณเพียงพอ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์

3.2 กระบวนการในการบริหารงานบุคคล

สมาน รังสิโยกฤษฎ์ และสุธี สิทธิสมบูรณ์ (2541: 34-39) ได้กล่าวรายละเอียดไว้ดังนี้

1. การวางแผนนโยบาย ออกกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับเกี่ยวกับตัวบุคคล
2. การวางแผนกำลังคน (Manpower Planning) เป็นการคาดคะเนถึงความต้องการกำลังคนของหน่วยงานล่วงหน้าว่า ต้องการกำลังคนประเภทใด ระดับใด จำนวนเท่าใด และความต้องการเมื่อใด รวมทั้งกำหนดวิธีการที่จะให้ได้มาซึ่งกำลังคนที่ต้องการไว้ล่วงหน้า
3. การกำหนดตำแหน่งงาน เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะต้องทำก่อน เพราะก่อนที่จะรับบุคคลเข้าทำงานในหน่วยงานใด ต้องกำหนดว่า มีงานอะไรให้ทำ ผู้นั้นต้องมีความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถด้านใด ระดับใด ปัจจุบันระบบการกำหนดตำแหน่งที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย มีดังต่อไปนี้

3.1 การกำหนดตำแหน่งตามชั้นยศ (Rank Classification) เป็นระบบที่ถือชั้นยศของตัวบุคคลเป็นหลัก จะพิจารณากำหนดเป็นรายๆ ไป

3.2 การกำหนดตำแหน่งตามหน้าที่และความรับผิดชอบหรือจำแนกตำแหน่ง (Duty and Responsibility หรือ Position Classification)

3.3 การกำหนดตำแหน่งตามคุณวุฒิหรือคุณสมบัติของบุคคล (Qualification Classification) เป็นระบบที่ถือความสามารถ คุณสมบัติ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคคลเป็นหลัก

3.4 การกำหนดตำแหน่งโดยวิธีผสม (Combined Method) เป็นการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบหรือตำแหน่งเป็นเกณฑ์ ยังมีการตีราคาคุณวุฒิของบุคคลด้วย

4. การกำหนดเงินเดือน จะเกิดขึ้นพร้อมกับการกำหนดตำแหน่งเป็นการล่วงหน้าว่า จะได้รับเงินเดือนเท่าไร โดยหลักสากลต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

4.1 ค่าของงาน พิจารณาจากขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ ความยากง่ายของงาน ระดับความรู้ความสามารถ และคุณสมบัติของผู้ที่ต้องการให้มาปฏิบัติงาน ตลอดจนลักษณะพิเศษต่างๆ ของงาน

4.2 ค่าครองชีพ ในสภาวะเศรษฐกิจที่เป็นอยู่นั้น เมื่อค่าครองชีพเปลี่ยนแปลงไป จะทำให้ค่าของเงินเปลี่ยนแปลง ควรจะปรับปรุงเงินเดือนให้สอดคล้องกับค่าครองชีพที่เปลี่ยนไปด้วย

4.3 อัตราเงินเดือนเปรียบเทียบ การกำหนดเงินเดือนควรจะได้เปรียบเทียบกับอัตราเงินเดือน หรือค่าตอบแทนในงานที่มีลักษณะและหน้าที่ความรับผิดชอบคล้ายคลึงกันของหน่วยงานอื่น ซึ่งอยู่ในตลาดแรงงานเดียวกันด้วย

5. การสรรหาบุคคล เป็นกระบวนการเสาะหาบุคคล และจูงใจให้บุคคลเข้ามาสมัครเข้าทำงานในหน่วยงาน จึงเป็นกระบวนการที่จะต้องเริ่มขึ้นหลังจากหน่วยงานทราบแน่ชัดแล้วว่า มีความต้องการบุคคลเข้ามาทำงานในตำแหน่งอะไร

6. การบรรจุและแต่งตั้ง คือ การบรรจุผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาปฏิบัติงาน และมอบหมายหน้าที่การงานให้ปฏิบัติ

7. การจัดทำทะเบียนประวัติ เป็นการจดบันทึกประวัติของผู้เข้ามาทำงานในหน่วยงาน ตลอดจนความเคลื่อนไหวต่างๆ เกี่ยวกับบุคคลนั้นๆ เช่น การเลื่อนตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การพัฒนาบุคคลหรือการฝึกอบรม เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมให้บุคคลนั้นมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงานที่ดีขึ้น ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน
9. การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการพิจารณาความดีความชอบ เป็นวิธีการที่ผู้บังคับบัญชาได้บันทึก และลงความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาในระยะเวลาที่กำหนดไว้
10. วินัยและการดำเนินการตามระเบียบวินัย ถูกกำหนดขึ้นเพื่อควบคุมความประพฤติของผู้ปฏิบัติงานในองค์กร ให้สามารถปฏิบัติงานไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ในการบริหารงาน
11. สวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูล เป็นสิ่งตอบแทนที่หน่วยงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการตอบแทนในการปฏิบัติงานนอกเหนือจากเงินเดือน เช่น ค่าเช่าบ้าน ร่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร เป็นต้น รวมทั้งสิทธิต่างๆ ที่มิใช่เป็นตัวเงิน เช่น สิทธิในการลาโดยได้รับเงินเดือนเต็ม ได้แก่ ลาป่วย ลาคลอดบุตร ลาพักร้อน เป็นต้น
12. การให้ออกจากงานและบำเหน็จบำนาญ การออกจากงานมีหลายกรณี คือ เกษียณอายุ การลาออก ถูกสั่งให้ออก ปลดออก หรือไล่ออก

3.3 นิยามของการสรรหาและการคัดเลือกบุคคล

การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรเป็นหน้าที่สำคัญและเป็นพื้นฐานของหน่วยงานทรัพยากรบุคคลในทุกองค์กร โดยเป็นหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรบุคคลซึ่งเป็นปัจจัยหลักของการดำเนินธุรกิจที่จะให้องค์กรสามารถดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้คำนิยามของการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร สามารถสรุปได้ดังนี้

การสรรหาบุคลากร หมายถึง กระบวนการในการค้นหาบุคคลที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่งที่องค์กรต้องการจากแหล่งต่างๆ ให้สนใจสมัครเข้าร่วมงานกับองค์กร โดยผู้ที่มีหน้าที่ในการสรรหาบุคลากรจะต้องสามารถเข้าถึงแหล่งที่มาของบุคลากร รวมทั้งดึงดูดบุคลากรที่มีศักยภาพเหมาะสมกับงานให้เกิดความสนใจที่จะร่วมงานกับองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดของระยะเวลาและค่าใช้จ่าย

การคัดเลือกบุคลากร หมายถึง กระบวนการต่อเนื่องจากการสรรหาบุคลากรที่ใช้ในการตรวจสอบ การพิจารณา และการตัดสินใจรับบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าร่วมงานกับองค์กร การคัดเลือกบุคลากรเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้และศิลปะในการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ออกจากกลุ่มของผู้สมัครงาน โดยผู้ที่ทำหน้าที่คัดเลือกบุคลากรจะต้องมีความรู้ในหลักการและมีความเข้าใจในเทคนิคการแยกบุคคลที่ต้องการออกจากกลุ่มผู้สมัครอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 ข้อคำนึงถึงในการสรรหาบุคคลเข้าทำงาน

1. กำหนดนโยบายในการสรรหาบุคคลเข้าทำงาน
   - สรรหาบุคคลจากภายในองค์กร โดยการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง
   - สรรหาบุคคลจากภายนอก โดยรับสมัครใหม่
2. กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าปฏิบัติงาน
3. จำนวนพนักงานที่ต้องการในแต่ละตำแหน่ง

3.5 การกำหนดนโยบายการสรรหาและการคัดเลือกบุคคล

หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านงานบุคลากรต้องทำการกำหนดนโยบายในการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะสามารถดึงดูดบุคคลที่มีความสามารถครบถ้วนตามที่งานนั้นต้องการให้สนใจเข้าร่วมงานกับองค์กรในปริมาณที่พอเหมาะ ตลอดจนทำการคัดเลือกบุคลากรอย่างมีหลักเกณฑ์และยุติธรรม เพื่อให้ได้บุคคลหรือกลุ่มคนที่มีความเหมาะสมกับงานที่องค์กรต้องการมากที่สุดเข้ามาร่วมงานกับองค์กร รวมทั้งการพัฒนาตนเองของพนักงานเดิม โดยมีปัจจัยที่ควรพิจารณา ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน จะต้องยึดหลักการ การที่องค์กรจะตัดสินใจจ้างบุคคลเข้ามาปฏิบัติงานในหน้าที่ใด บุคคลนั้นจะต้องให้ผลประโยชน์ตอบแทนแก่องค์กรเหมาะสมกับค่าใช้จ่ายและแรงพยายามที่องค์กรใส่ลงไปในกระบวนการสรรหา การคัดเลือกและการพัฒนาบุคคลนั้น
2. แหล่งที่มาของบุคลากร ผู้มีหน้าที่สรรหาจะต้องพิจารณาตัดสินใจเลือกแหล่งที่มาว่าต้องการสรรหาบุคคลจากภายในหรือภายนอกองค์กร โดยพิจารณาความเหมาะสมในด้านคุณภาพและปริมาณของบุคคลที่ต้องการกับแรงพยายาม เช่น ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาที่ต้องใช้ในการดำเนินการ
3. ความยุติธรรม ปัจจัยนี้ไม่เพียงส่งผลโดยตรงต่อการได้บุคคลที่มีความเหมาะสมที่สุดในแต่ละตำแหน่งงานเข้าร่วมงานกับองค์กร แต่ยังเกี่ยวพันถึงภาพลักษณ์ขององค์กรที่มีสาธารณะอีกเช่นกัน องค์กรต้องมีการคัดเลือกอย่างยุติธรรม บริสุทธิ์ เปิดเผย ก็จะมีส่วนในการกระตุ้นให้บุคคลภายนอกที่มีความรู้ ความสามารถ และศักยภาพในการพัฒนาสนใจที่จะเข้าร่วมงานกับองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การเมืองภายในองค์กร เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึง เพราะเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน และมีผลกระทบต่อการดำเนินการขององค์กรทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม
5. มาตรฐานในการคัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงาน ต้องคำนึงถึง
   - คุณวุฒิ ตรงตามกำหนด
   - คุณสมบัติที่สอดคล้องและเหมาะสมกับงานแต่ละชนิด มีความสามารถในงานนั้นๆ รวมทั้งบุคลิกตรงตามเป้าหมาย
   - คุณสมบัติพิเศษ เช่น เคยมีประสบการณ์มาก่อน มีความคล่องในการใช้ภาษา พิมพ์ดีดได้ ฯลฯ

3.6 แหล่งที่มาของการสรรหาบุคลากร

การสรรหาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ต้องสามารถค้นหาบุคคลที่มีความเหมาะสมกับงานในตำแหน่งนั้นๆ ในจำนวนที่พอเหมาะ ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย การเข้าถึงแหล่งที่มาของบุคลากรนับเป็นเรื่องสำคัญ สามารถกระทำได้จาก 2 แหล่ง ดังต่อไปนี้

1. การสรรหาบุคคลจากภายในองค์กร องค์กรสามารถสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากภายในองค์กร เพื่อเข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ว่างลง หรือตำแหน่งใหม่ที่เกิดขึ้น มีข้อดีและข้อเสียที่ต้องพิจารณา ดังต่อไปนี้

1.1 ข้อดีของการสรรหาบุคคลจากภายในองค์กร

- สร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน ทำให้บุคคลแสดงความรู้ความสามารถและความรับผิดชอบของตนตามความถนัด การที่บุคคลได้เลื่อนตำแหน่งหรือปฏิบัติงานที่ตนต้องการ สามารถสร้างความพอใจ และยังมีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเพื่อความก้าวหน้าในอนาคตของตน
- ประหยัดค่าใช้จ่าย เป็นปัจจัยสำคัญในการสรรหาบุคคลขององค์กร เนื่องจากแต่ละองค์กรจะมีข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของสมาชิกแต่ละคน ตลอดจนสมาชิกแต่ละคนล้วนปฏิบัติงานอยู่ภายในองค์กร จึงไม่ต้องเสียเวลาที่จะค้นหา และจูงใจให้บุคคลอยู่ร่วมงานกับองค์กรต่อไป

1.2 ข้อเสียของการสรรหาบุคคลจากภายในองค์กร

- ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนความคิดสร้างสรรค์ในการประเมินโอกาส การแก้ปัญหา และการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆทางธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม่สามารถสรรหาบุคคลที่มีความเหมาะสมเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งงานที่มีความต้องการบุคลากร เนื่องจากความจำกัดของจำนวนสมาชิกในองค์กร ทำให้องค์กรไม่สามารถสรรหาบุคคลที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เหมาะสม
- ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรขึ้นภายในองค์กร เมื่อองค์กรมีความต้องการในการขยายตัวอย่างรวดเร็วเนื่องจากองค์กรมีข้อจำกัดทั้งทางด้านจำนวนและคุณสมบัติของสมาชิก

2. การสรรหาบุคคลจากภายนอกองค์กร องค์กรสามารถทำการสรรหาบุคคลที่มีความเหมาะสมจากภายนอกองค์กร เพื่อเข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ว่างลง มีข้อดีและข้อเสียที่ต้องพิจารณา ดังต่อไปนี้

2.1 ข้อดีของการสรรหาบุคคลจากภายนอกองค์กร

- สร้างความหลากหลายในการวิเคราะห์ โอกาส การแก้ปัญหา และการพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจ รวมทั้งมีมุมมองที่แตกต่างจากบุคลากรที่มีอยู่เดิม
- สามารถสร้างโอกาสในการคัดเลือกบุคคลที่มีความเหมาะสมในแต่ละหน้าที่งาน
- สามารถแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนบุคลากรในองค์กรทั้งในด้านของจำนวน และคุณสมบัติซึ่งสามารถทำได้มากกว่าการสรรหาภายในองค์กร

2.2 ข้อเสียของการสรรหาบุคคลจากภายนอกองค์กร

- ความสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายในการเตรียมการขององค์กร ซึ่งต้องวางแผนและพยายามเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการผ่านทางสื่อต่างๆ
- มีผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของบุคลากร โดยเฉพาะในตำแหน่งบริหาร เนื่องทุกคนต้องการความก้าวหน้าในชีวิต
- ไม่เป็นผลดีต่อบรรยากาศในการปฏิบัติงานขององค์กร เนื่องจากบุคลากรใหม่และบุคลากรเดิมขององค์กรมีความขัดแย้งกันทางความคิด ส่งผลให้การทำงานขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3.7 วิธีการสรรหาบุคลากรจากภายนอกองค์กร

เป็นวิธีการที่หลายองค์กรนำมาใช้ในการสรรหาบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ทัศนคติ และประสบการณ์ที่เหมาะสมเข้าร่วมงาน เพื่อก่อให้เกิดความหลากหลายและมุมมองที่แตกต่างในการปฏิบัติงาน ตลอดจนความสามารถหาบุคคลที่มีความเหมาะสมได้ในปริมาณที่เพียงพอให้แก่องค์กร แต่เนื่องจากแหล่งที่มาของภายนอกองค์กรมีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนมาก ตลอดจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

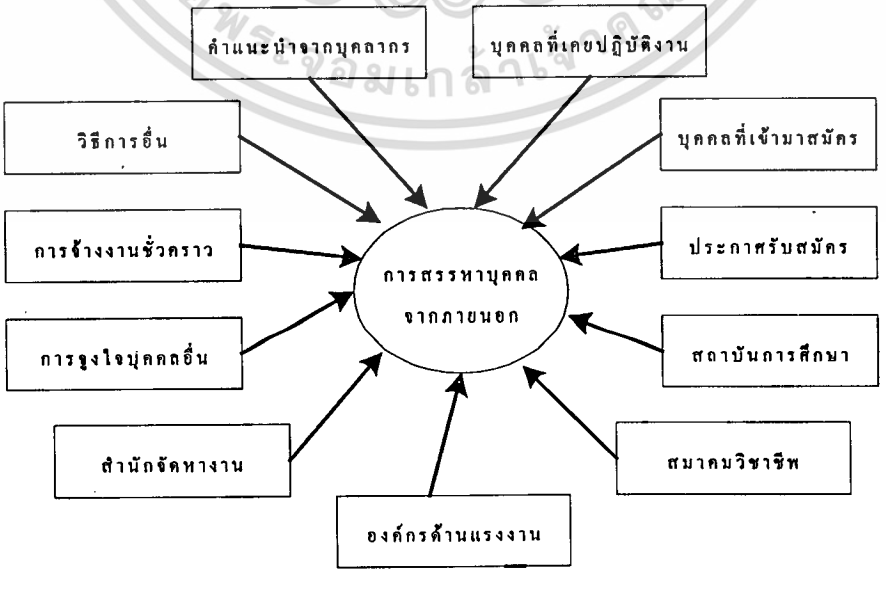
งานแต่ละชนิดมีความต้องการบุคลากรที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ดังนั้น การดำเนินการสรรหาบุคลากรจากภายนอกองค์กรต้องอาศัยทั้งความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการดำเนินการเพื่อที่จะสามารถดึงกลุ่มบุคคลที่องค์กรต้องการ เข้ามาร่วมงานได้อย่างตรงกลุ่มเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ สามารถกระทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. คำแนะนำจากบุคลากรปัจจุบัน การสรรหาวิธีนี้ถูกนำมาใช้เมื่อองค์กรมีความต้องการบุคลากรใหม่ในปริมาณที่ไม่มาก และไม่มีความประสงค์ที่จะประกาศรับสมัครโดยตรงต่อสาธารณะ จะต้องอาศัยคำแนะนำจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่กับองค์กร ซึ่งมีความคุ้นเคยและมีข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับผู้แนะนำ จากการที่บุคคลตัดสินใจให้คำแนะนำแก่ผู้ใดย่อมต้องมีความมั่นใจในความเหมาะสมของผู้ที่ถูกแนะนำในระดับหนึ่ง แต่วิธีนี้มีข้อเสียคือ อาจเกิดปัญหาการใช้เส้นสายและการแบ่งพรรคพวกขึ้นในองค์กร
2. บุคคลที่เคยปฏิบัติงานกับองค์กร วิธีนี้สามารถจูงใจให้บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถเหมาะสมที่เคยร่วมงานกับองค์กรในอดีต แต่ออกจากงานไปด้วยเหตุผลบางประการที่มิใช่ความผิดหรือความขัดแย้ง
3. บุคคลที่เดินเข้ามาสมัครงานกับองค์กร หรือที่เรียกว่า "Walkin" วิธีนี้จะพิจารณาบุคคลที่เข้ามาสมัครงานกับองค์กรในช่วงเวลาที่ผ่านมา องค์กรสามารถติดต่อและทำการคัดเลือกได้ไม่ยาก เนื่องจากบุคคลเหล่านี้มีความรู้จักและสนใจที่จะร่วมงานกับองค์กรในระดับหนึ่ง
4. การประกาศรับสมัคร สามารถทำการประกาศผ่านทางสื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือปิดประกาศตามที่สาธารณะ เพื่อดึงดูดบุคคลที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่งนั้นๆ ให้สนใจเข้ารับการคัดเลือกจากองค์กร
5. สถาบันการศึกษา สามารถทำการสรรหาบุคลากรใหม่จากโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันฝึกอาชีพ เนื่องจากสถาบันการศึกษาเหล่านี้มีวัตถุประสงค์ในการผลิตบุคลากรในระดับต่างๆ เพื่อเข้าสู่กระแสแรงงานและรับใช้สังคม ทั้งบุคคลกลุ่มนี้ยังมีความรู้และทักษะในงานตามที่องค์กรต้องการ
6. สมาคมวิชาชีพ เป็นที่รวมตัวของบุคคลที่อยู่ในสาขาอาชีพเดียวกัน เช่น แพทย์ วิศวกร สถาปนิก ครู ฯลฯ ซึ่งจะมีข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกทั้งในด้านการศึกษา ทักษะ ประสบการณ์ และความชำนาญพิเศษ ทำให้ไม่เสียเวลามากนักในการสรรหาบุคลากร
7. องค์กรด้านแรงงาน เป็นหน่วยงานที่รวบรวมบุคคลที่มีความคล้ายคลึงกันในการจ้างงานและการปฏิบัติงาน เช่น สหภาพแรงงาน สมาคมแรงงาน ฯลฯ องค์กรจะเป็นลักษณะเฉพาะของแรงงานสาขาใดสาขาหนึ่ง หรือมิได้จำกัดคุณสมบัติของสมาชิกมากนัก และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมาชิก เช่น ประวัติส่วนตัว ประสบการณ์ ความถนัด และสภาวะการจ้างงาน

8. สำนักงานจัดหางาน มีหน่วยงานทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน เพื่อทำหน้าที่ให้บริการจัดหางานให้แก่บุคคลและจัดหาแรงงานให้แก่องค์กรต่างๆ ผู้ที่มีหน้าที่สรรหาบุคลากรจะต้องศึกษารายละเอียดของตำแหน่งงานที่องค์กรมีความต้องการและข้อมูลของสำนักงานจัดหางานแต่ละแห่งเป็นอย่างดีก่อนจะทำการตัดสินใจ
9. การจูงใจผู้ที่มีความสามารถจากหน่วยงานอื่น ปัจจุบันการขาดแคลนแรงงานในบางสาขาอาชีพ บางตำแหน่ง เช่น วิศวกรแรงงานมีฝีมือ นักสารสนเทศ ส่งผลให้เกิดการดึงตัวบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์มาจากหน่วยงานอื่น เพื่อเข้ามาร่วมงาน หรือที่เรียกว่า การซื้อตัว วิธีนี้ให้ผลที่รวดเร็วในทางปฏิบัติ แต่ส่งผลเสียแก่ตลาดแรงงาน บุคลากร และองค์กรในหลายด้าน ทำให้บุคลากรขาดความสามารถในการปฏิบัติงานที่แท้จริง
10. การจ้างงานชั่วคราว งานบางประเภทหรือบางตำแหน่งต้องการบุคคลเข้ามาปฏิบัติงานชั่วคราวจนกระทั่งงานสำเร็จ หรือทำการต่อสัญญาตามข้อกำหนดของระยะเวลาที่ตกลงกัน
11. วิธีการอื่น องค์กรสามารถนำแรงงานในบางระดับมาใช้งานได้ตามต้องการ ตลอดจนไม่ต้องกังวลกับค่าใช้จ่ายสำหรับการพัฒนาและสวัสดิการของบุคลากร อาทิเช่น แรงงานจากต่างประเทศ การจ้างบริษัทรับเหมา การรับนักศึกษาฝึกงาน เป็นต้น



รูปที่ 3.1 แสดงวิธีการสรรหาบุคลากรจากภายนอกองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 หลักในการคัดเลือกบุคลากร

Alet Rodger แห่งสถาบันจิตวิทยาอุตสาหกรรมแห่งชาติ ประเทศอังกฤษ ได้กำหนดหลักไว้ 7 ประการ (Seven -point – Plan) ดังนี้

1. บุคลิกภาพ (Physical Appearance) ได้แก่ สุขภาพอนามัย รูปร่าง หน้าตา น้ำหนัก ส่วนสูง ท่าทาง น้ำเสียง รวมถึงการแต่งกายและบุคลิกลักษณะการเดินทางและท่าทาง

2. ความรู้และความสนใจ (Knowledge or Attainments) ได้แก่ ความรู้สามัญดี ได้มาจากโรงเรียนการฝึกอบรมทางวิชาชีพ การฝึกอบรมพิเศษ การดูงานหรือการฝึกงานเพิ่มเติมในสาขาวิชาต่างๆ รวมถึงประสบการณ์จากการทำงานในสาขาต่างๆ ด้วย

3. ความเฉลี่ยวฉลาดและไหวพริบ (Intelligence) สติปัญญา ความสามารถที่จะเข้าใจ และตัดสินปัญหาได้ รวมทั้งมีไหวพริบ ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและมีสามัญสำนึก

4. ความถนัด (Aptitude) อาจเป็นพรสวรรค์ของแต่ละบุคคลตามความถนัด สามารถฝึกฝนเพิ่มเติมและพัฒนาขึ้นได้บ้างตามสมควร การที่ทราบความถนัดของบุคคลนั้น จะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานมาก

5. ความสนใจ (Interests) บุคคลแต่ละคนย่อมมีความสนใจในเรื่องราวต่างๆ และปัญหาประจำวันแตกต่างกัน ความสนใจในงานอย่างหนึ่งอย่างใด อาจเป็นเสมือนเครื่องประกอบของชีวิตและจะเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงนิสัยใจคอของบุคคลนั้นๆ ด้วย

6. ลักษณะนิสัย (Habit) นิสัยเป็นเหมือนเครื่องประดับของคน คนเราจะเป็นที่รักใคร่ของเพื่อนฝูง จะเป็นที่ไว้วางใจของผู้บังคับบัญชา เป็นที่เคารพของลูกน้องหรือไม่นั้น อยู่ที่นิสัยใจคอ

7. สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป (Environment of Circumstance) หมายถึง สภาพแวดล้อมของบุคคล เช่น สภาพของครอบครัว บิดามารดา ญาติพี่น้อง โรงเรียน โรคภัยไข้เจ็บ และสิ่งอื่นๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อชีวิตของบุคคลนั้น

ผู้ที่ทำหน้าที่ในการคัดเลือกจะต้องใช้หลักเกณฑ์ที่กล่าวมานั้นช่วยในการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

4.1 แนวโน้มของผู้ที่มีความสามารถ

การขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถ กำลังเป็นปัญหาอย่างมากที่องค์กรทั่วโลกกำลังประสบปัญหาอยู่ จึงไม่น่าสงสัยเลยว่าในศตวรรษนี้ ปัญหาในการดึงดูดและเก็บรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพไว้จะมีความรุนแรงยิ่งขึ้น เพื่อที่บุคคลเหล่านั้นจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาองค์กร สามารถสรุปแนวโน้มสำคัญ ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร มีดังนี้คือ

1. *ความภักดีต่อองค์กร (Loyalty) เลือนหายไป* การปรับโครงสร้างขององค์กร และการเลิกจ้างพนักงานเป็นจำนวนมากในช่วงกลางทศวรรษ 1980 (พ.ศ. 2523) ทำให้องค์กรผอมลง เน้น Productivity และมองว่าพนักงานเป็นค่าใช้จ่ายอันไม่พึงประสงค์ จึงทำให้สายใยที่เชื่อมโยงระหว่างองค์กรและพนักงานที่มีอายุการทำงานยาวนานขาดหายไป ความภักดีต่อองค์กรเลือนหายไป และความสัมพันธ์ในการจ้างงานเปลี่ยนไปเป็นแบบช่วงสั้นๆ (มีการจ้างงานตามสัญญามากขึ้น คนเข้า-ออกจากงานมีมากขึ้น และเก็บรักษาไว้ได้น้อยลง) เชื่อว่าเศรษฐกิจของโลกเฟื่องฟู และองค์กรแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงเริ่มเติบโตนั้น ความต้องการบุคลากรที่มีความสามารถ (ซึ่งหาได้ยาก) ก็เพิ่มสูงขึ้นด้วย
2. *ข้อมูลข่าวสารกลายเป็นสินค้า* เมื่ออินเตอร์เน็ตกลายเป็นกระแสหลัก ต้องยอมรับว่าข้อมูลข่าวสารคือกุญแจสู่ความมั่งคั่ง และบุคลากรผู้มีความสามารถก็คือผู้สร้างข้อมูลข่าวสาร การเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบเศรษฐกิจแห่งข้อมูลข่าวสารนี้ ได้ทำให้ชนิดของแรงงานที่องค์กรต้องการเปลี่ยนแปลงไป โดยคาดว่าภายใน 6 ปีข้างหน้านี้ ตลาดแรงงานส่วนใหญ่จะต้องการผู้ที่มีคุณวุฒิอย่างน้อยอนุปริญญา และส่วนใหญ่จะอยู่ในด้านคอมพิวเตอร์ และเกี่ยวกับสุขภาพ ข้อได้เปรียบในเชิงแข่งขันจะมิใช่สิ่งที่องค์กรรู้ แต่คือสิ่งที่ว่าองค์กรนั้นนำความรู้ไปทำอะไร
3. *โลกาภิวัฒน์จะเติบโตมากขึ้น* ตราบใดที่องค์กรต่างๆ ยังดำเนินการหาทุนโดยอาศัยโอกาสจากธุรกิจทั่วโลก อันเป็นผลจากเศรษฐกิจไร้พรมแดน การแข่งขันก็จะมาจากทั่วมุมโลก รวมทั้งจุดที่ไม่คาดคิดมาก่อน ผู้ชนะในการแข่งขันนี้จะมาจากประเทศที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้าใจและรักษาความสามารถในการสร้างข้อมูลข่าวสาร และประเทศที่ลงทุนในด้านบุคลากร โดยให้การศึกษาและการฝึกอบรม

4. *พัฒนาการทางด้านประชากร* กำลังคนในอนาคตจะได้รับอิทธิพลจากแนวโน้มใหญ่ๆ 2 ประการคือ
   - ประการแรก คือ การแก่ลงและพร้อมที่จะออกไปจากงานของกลุ่ม Baby boomers (เกิดระหว่าง พ.ศ. 2489 – 2507)
   - ประการที่สอง คือ การก้าวขึ้นมาแทนที่ของกลุ่ม Generation X (เกิดระหว่าง พ.ศ. 2508 – 2521) ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่า และมีความแตกต่างกันมาก

   Baby boomers เป็นมนุษย์รุ่นสุดท้ายที่ถูกสอนให้มีความภักดีและมีชีวิตอยู่เพื่อการทำงาน

   กลุ่ม Generation X จะ "ทำงานเพื่อมีชีวิตอยู่" สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่ามาก พวกเขามองว่า งานคือประสบการณ์ ตราบใดที่ประสบการณ์นั้นยังดีอยู่ พวกเขาก็จะทำงานต่อไป แต่หากว่าประสบการณ์เหล่านั้นไม่เป็นไปอย่างที่ต้องการ พวกเขาก็ต้องการที่จะลาออกไป

   ส่วนกลุ่ม Generation Y ซึ่งเป็นรุ่นลูกของ Baby boomers จะเริ่มเข้าสู่ที่ทำงานตั้งแต่ พ.ศ. 2548 มีจำนวนมากกว่า Generation X และยิ่งมีค่านิยมที่แตกต่างออกไป คนพวกนี้กำลังมองหาชีวิตที่สมหวังในการทำงาน พวกเขาเคยชินกับความมั่งคั่งร่ำรวย เมื่อเปรียบเทียบกับคน Generation X แล้ว คน Generation Y อาจจะต้องการทำงานในองค์กรใหญ่ ส่วนคน Generation X มักจะเลือกที่จะไม่ทำงานในองค์กรใหญ่

5. เป็นยุค *"ความสามารถคือทุกสิ่งทุกอย่าง"* เห็นได้ชัดว่าเราไม่อาจผลิตบุคลากรได้เพียงพอกับความต้องการ และองค์กรต่างๆ จะตามล่าบุคลากรเก่งมากเป็นประวัติการณ์ และยังจะต้องพยายามดึงดูดและเก็บรักษาบุคลากรที่มีความสามารถไว้

4.2 กระบวนการในการคัดเลือกบุคลากร

แต่ละองค์กรจะมีขั้นตอนในการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานแตกต่างกันไป ตามความเหมาะสมของระยะเวลา งบประมาณ และความพร้อมของบุคคลที่ทำหน้าที่ในการคัดเลือก นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับตำแหน่งหน้าที่ที่ต่างกัน โดยทั่วไปกระบวนการในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน จะประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การเริ่มต้นรับสมัคร เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการ เริ่มต้นตั้งแต่การแจกจ่ายใบสมัครและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการสมัครและคัดเลือก นอกจากนี้อาจจะต้องตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

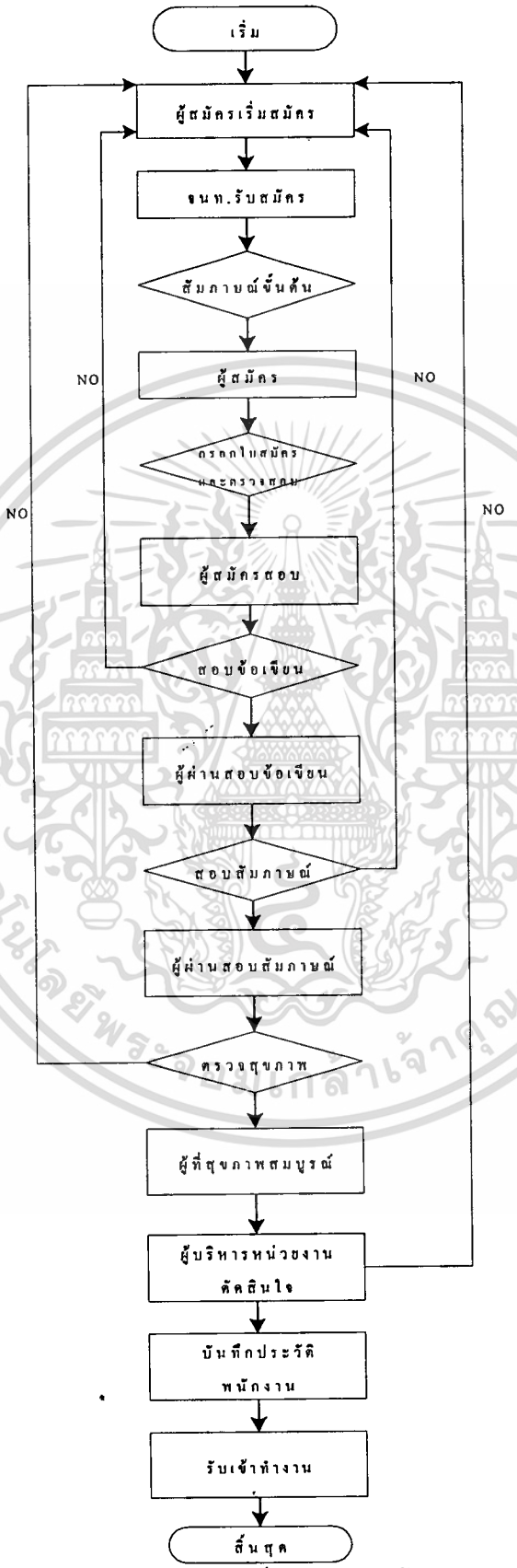
ข้อสงสัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้สมัคร เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับองค์กรและกระบวนการคัดเลือก

2. การสัมภาษณ์ขั้นต้น มีเป้าหมายสำคัญในการคัดบุคคลที่ขาดคุณสมบัติที่เหมาะสมเข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ต้องการอย่างชัดเจน เพื่อมิให้ต้องเสียเวลา ค่าใช้จ่าย และความรู้สึก
3. การกรอกใบสมัคร เป็นการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับผู้สมัครงาน โดยเฉพาะคุณสมบัติที่องค์กรต้องการในแต่ละตำแหน่งงาน เพื่อใช้เป็นหลักฐานพิจารณาต่อไป
4. การสอบคัดเลือก จะนำผลการทดสอบมาใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกบุคคลร่วมกับข้อมูลอื่นที่มี
5. การสอบสัมภาษณ์ ผู้ที่ทำการคัดเลือกสามารถมีความเข้ามีความเข้าใจในคุณลักษณะโดยรวมของผู้สมัครงานที่ขั้นตอนอื่นไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างชัดเจน
6. การสอบประวัติ ต้องการตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นจริงเกี่ยวกับผู้สมัคร การให้ความสำคัญและความละเอียดรอบคอบกับขั้นตอนนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะงาน โดยเฉพาะงานที่ต้องการความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์
7. การตรวจสุขภาพ จะดำเนินการกับบุคคลที่ผ่านการสอบ การสัมภาษณ์และตรวจประวัติแล้ว ขั้นตอนนี้สิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง
8. การคัดเลือกขั้นสุดท้าย จะให้อำนาจการตัดสินใจแก่หัวหน้างานโดยตรง เพราะเป็นบุคคลที่อยู่ในตำแหน่ง มีความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานของหน่วยงานและบุคคลที่บริหารงานอยู่
9. การรับเข้าทำงาน เมื่อตัดสินใจรับบุคคลเข้าทำงาน องค์กรจะจัดบุคคลเข้าสู่ตำแหน่งงานต่างๆ ตามความเหมาะสม ในช่วงแรกอาจมีระยะเวลาการทดลองงาน

4.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นของการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร

1. การดำเนินงานจัดเก็บข้อมูลของผู้สมัคร อยู่ในรูปแบบของเอกสาร เวลาใช้ข้อมูลจะต้องมารื้อค้นเอกสารเพื่อหาข้อมูล บางครั้งข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน
2. ไม่มีเครื่องมือช่วยในการตรวจสอบข้อมูล ทำให้ได้บุคลากรที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมเข้าทำงาน
3. แนวโน้มของธุรกิจอาจมีการขยายกิจการ จึงต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเข้ามาดำเนินการ หากไม่มีเครื่องเข้ามาช่วย จะทำให้เกิดผลกระทบต่อองค์กรได้
4. ผู้บริหารของหน่วยงานทรัพยากรบุคคล ไม่มีเครื่องมือในการเรียกดูข้อมูลของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 แสดง Flowchart ของขั้นตอนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการสมัครเข้ามามาก แต่ไม่สามารถเรียกดูข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบจุดที่แตกต่างได้
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง และเสียเวลานาน

4.4 แนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับงานสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขึ้นมาใหม่ ให้สามารถรองรับการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลของผู้สมัครไว้ในฐานข้อมูล
2. ซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้นั้น ควรจะออกแบบให้ง่ายต่อการปฏิบัติงาน มีความรวดเร็ว และมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
3. จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ดูแลงานทางด้านนี้อย่างสม่ำเสมอ
4. จัดทำคู่มือวิธีการใช้ระบบงานอย่างละเอียดและเป็นทางการ

4.5 การวิเคราะห์ความต้องการ

จากการศึกษาถึงความต้องการของผู้บริหาร ผู้ที่มีความต้องการใช้ระบบงาน พบว่า

1. ต้องการข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำ เชื่อถือได้ ค้นหาได้ง่ายและรวดเร็ว
2. ระบบที่สร้างขึ้นต้องประมวลผลข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วกว่าการประมวลผลด้วยวิธีปกติ (Manual)
3. ข้อมูลที่จัดเก็บจะต้องสามารถแบ่งประเภทของข้อมูลได้ และครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็น โดยที่ข้อมูลนั้นจะต้องสามารถเปลี่ยนแปลงและยืดหยุ่นได้ง่าย
4. การบันทึกข้อมูล การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การแก้ไข และการออกรายงาน ต้องง่ายและรวดเร็ว รวมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล
5. ระบบจะต้องเสถียร สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงขององค์กรและพนักงาน ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้

การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นและนำมาวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริหาร และผู้ที่มีความต้องอาจใช้ระบบงาน รวมทั้งมีการพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ นั้น สามารถสรุปแสดงเป็นภาพรวมการทำงานของระบบ

4.6 แผนภาพรวมการทำงานของระบบ (Context Diagram) และแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการสร้าง Context Diagram และ Data Flow Diagram นั้น จะมีสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายของแผนภาพ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงสัญลักษณ์กระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
○	วงกลมแทนการประมวลผล (Process)
▭	เส้นขนานที่มีเส้นปิดเส้นขนานด้านซ้ายมือ แสดงแหล่งเก็บข้อมูล มีชื่อกำกับ (Data Storage)
▭	สี่เหลี่ยมผืนผ้าแสดงสิ่งที่อยู่นอกระบบ (Entity)
→	ลูกศรแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow)

1. Context Diagram

จาก Context Diagram ของระบบงานสรรหาและคัดเลือกบุคลากร จะมีหน่วยงานหรือบุคคลที่สนใจเข้ามาเกี่ยวข้อง ที่เรียกว่า External Entity มีดังนี้

1.1 บุคคลที่สนใจ

1.2 ผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ

1.3 หน่วยงานทรัพยากรบุคคล

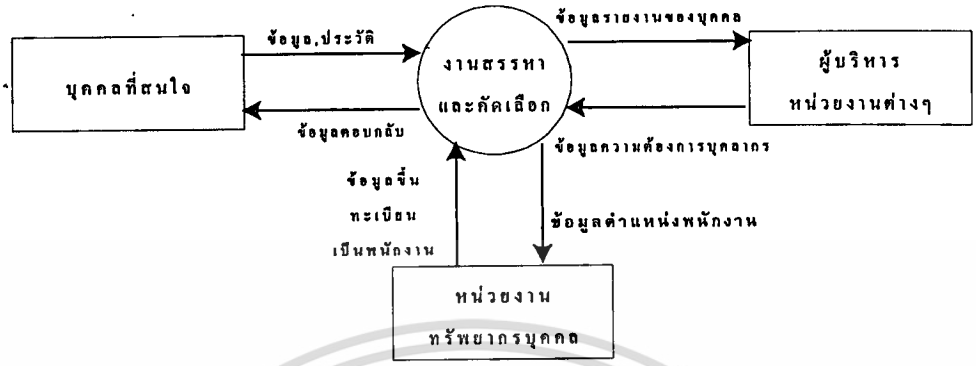
ซึ่งการทำงานของระบบงานตามรูปที่ 4.2 แสดงถึง Context Diagram ของระบบ

2. Data Flow Diagram

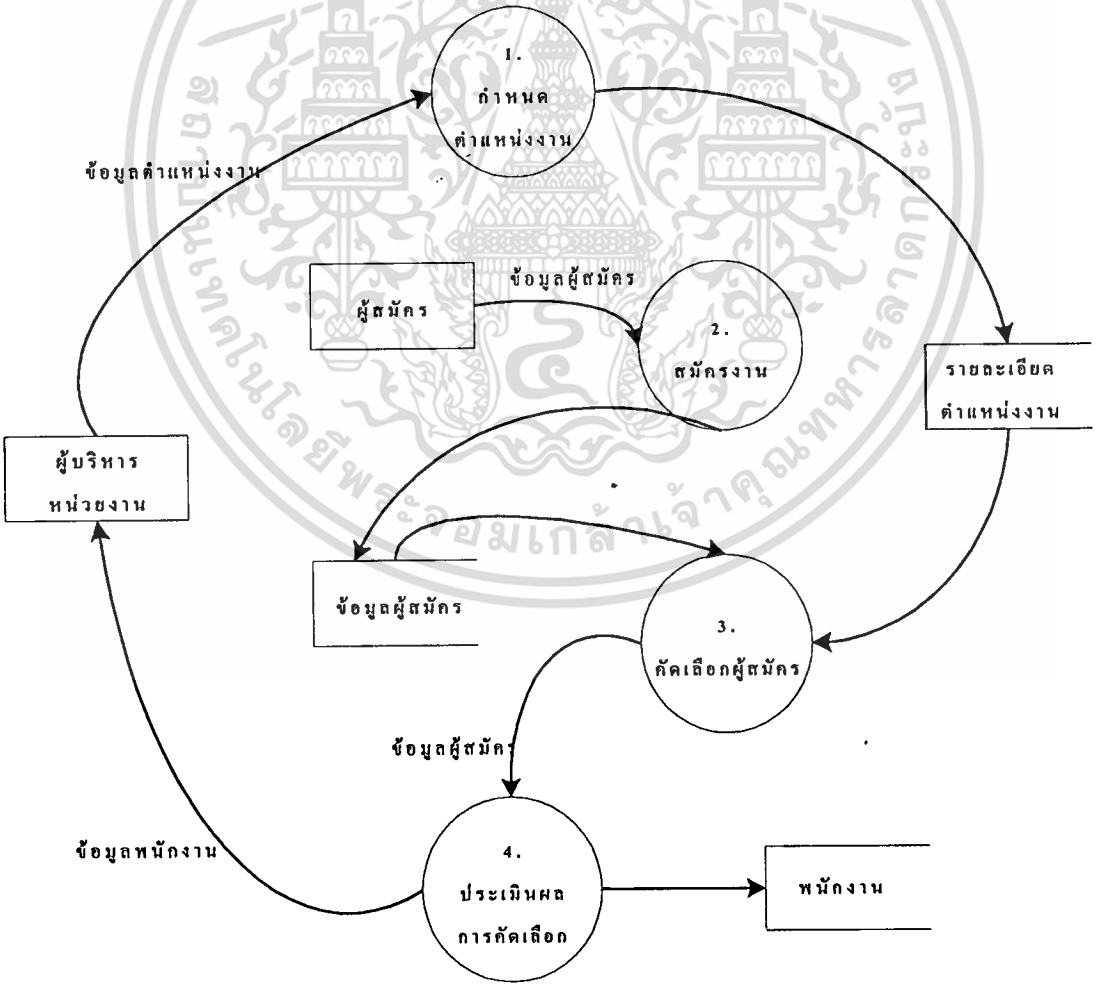
2.1 จากแผนภาพ Context Diagram ของระบบงาน สามารถแบ่งกระบวนการ (Process) ของระบบออกเป็นระบบย่อยได้ ดังรูปที่ 4.3 แสดง Data Flow Diagram Level 1 ของระบบงาน

2.2 จาก Data Flow Diagram Level 1 ของระบบงาน สามารถที่จะแบ่งย่อยกระบวนการของระบบได้เป็น Data Flow Diagram Level 2 ดังในรูปที่ 4.4 – 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

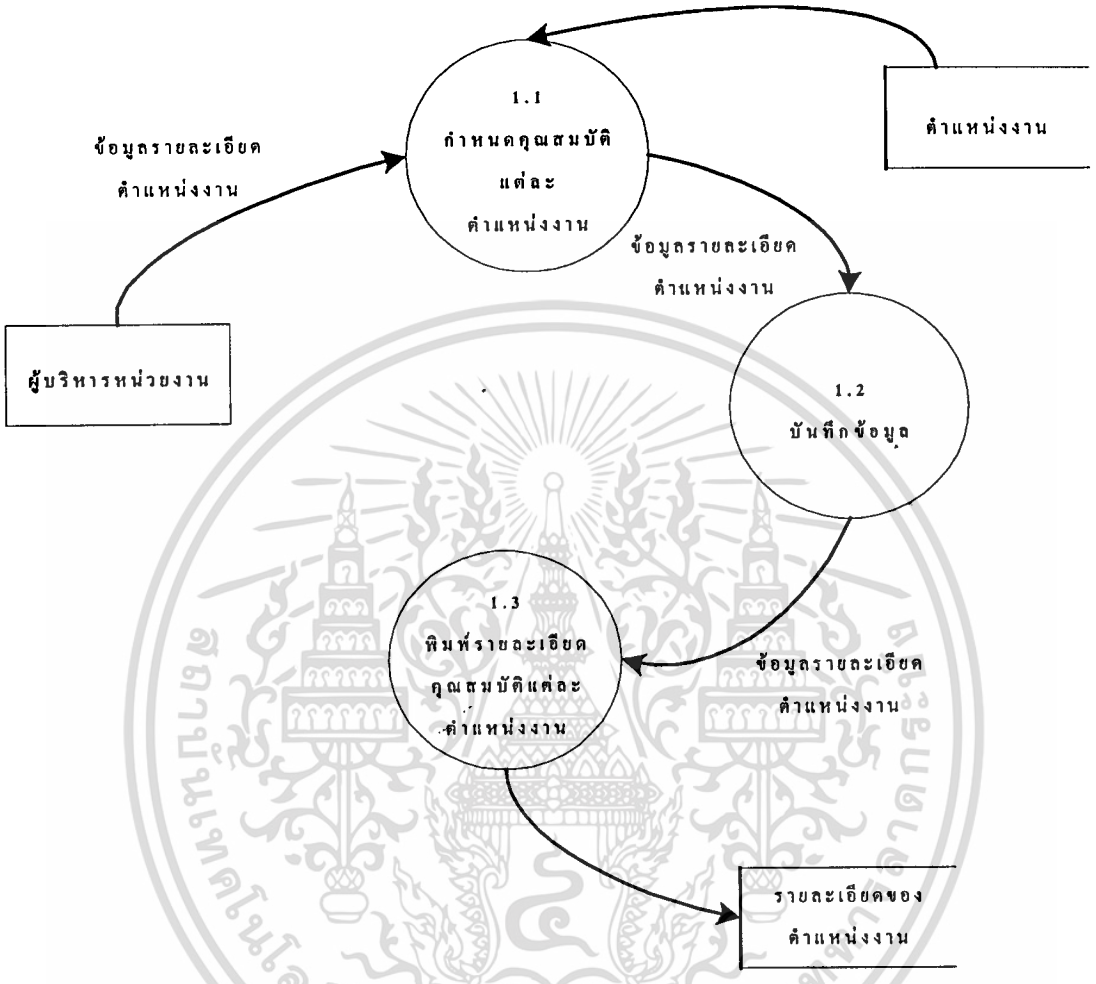


รูปที่ 4.2 แสดง Context Diagram ของระบบงานสรรหาและคัดเลือกบุคลากร



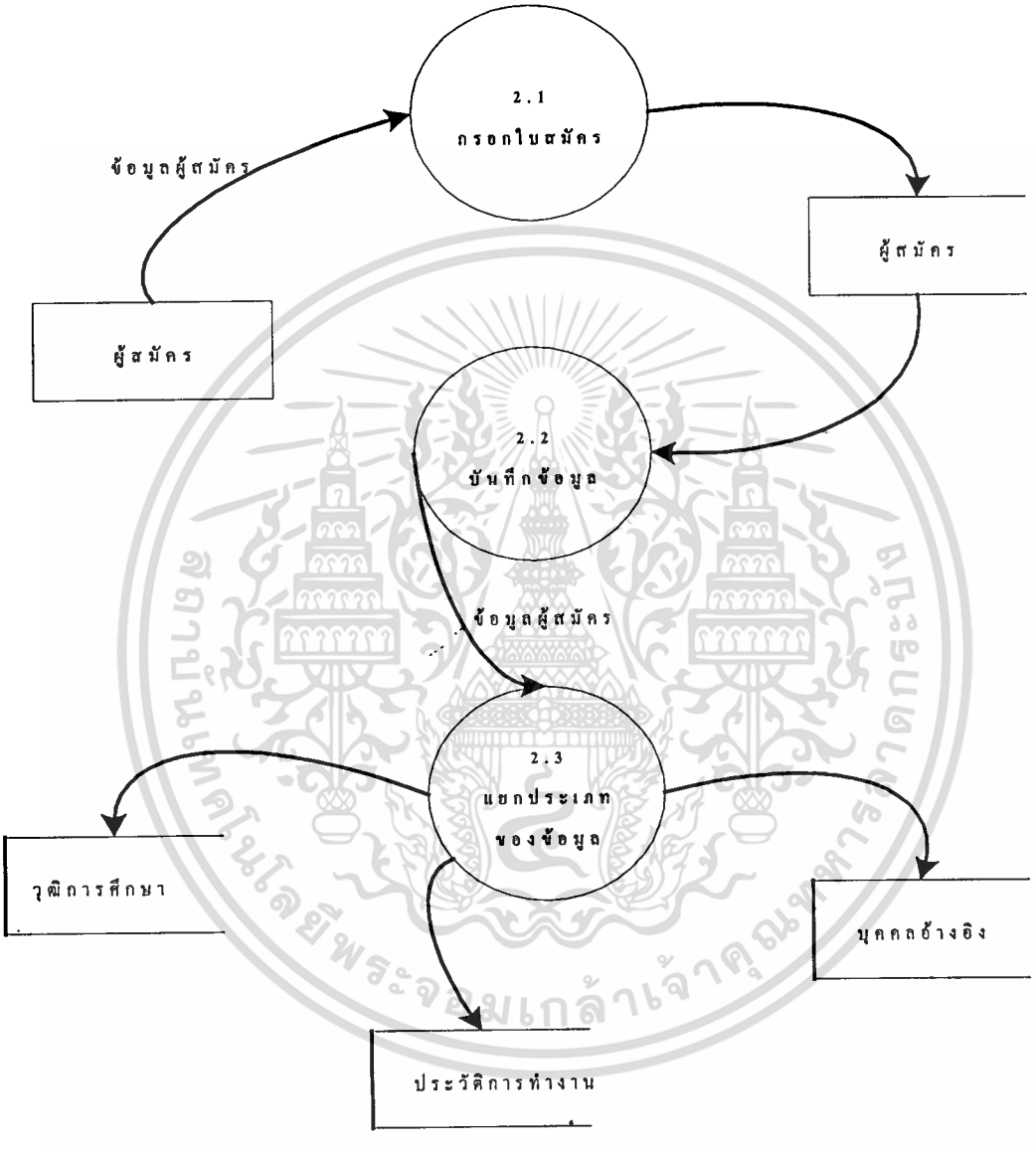
รูปที่ 4.3 แสดง Data Flow Diagram Level 1 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



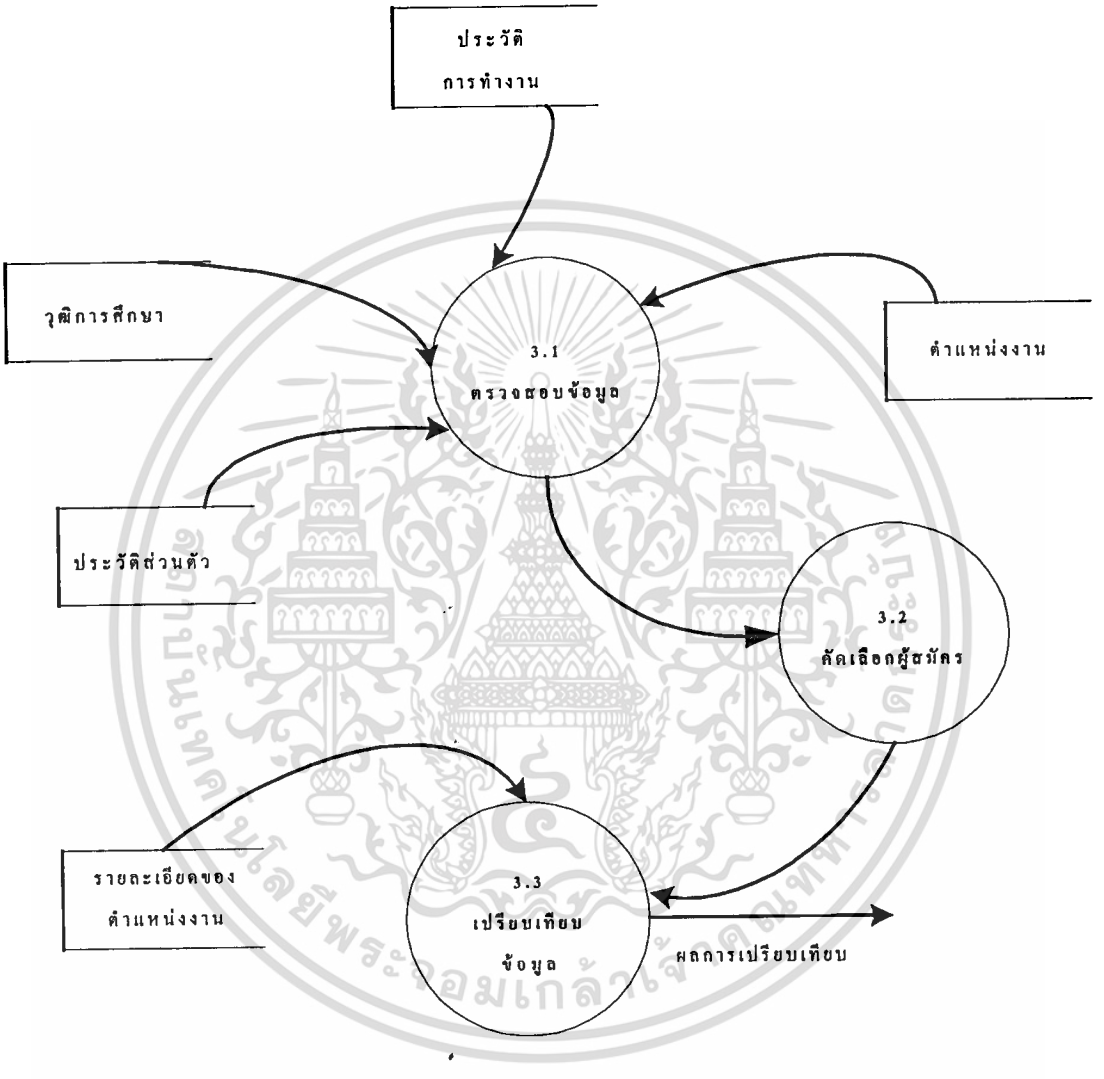
รูปที่ 4.4 แสดง Data Flow Diagram Level 2 – Process 1.0 การกำหนดตำแหน่งงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



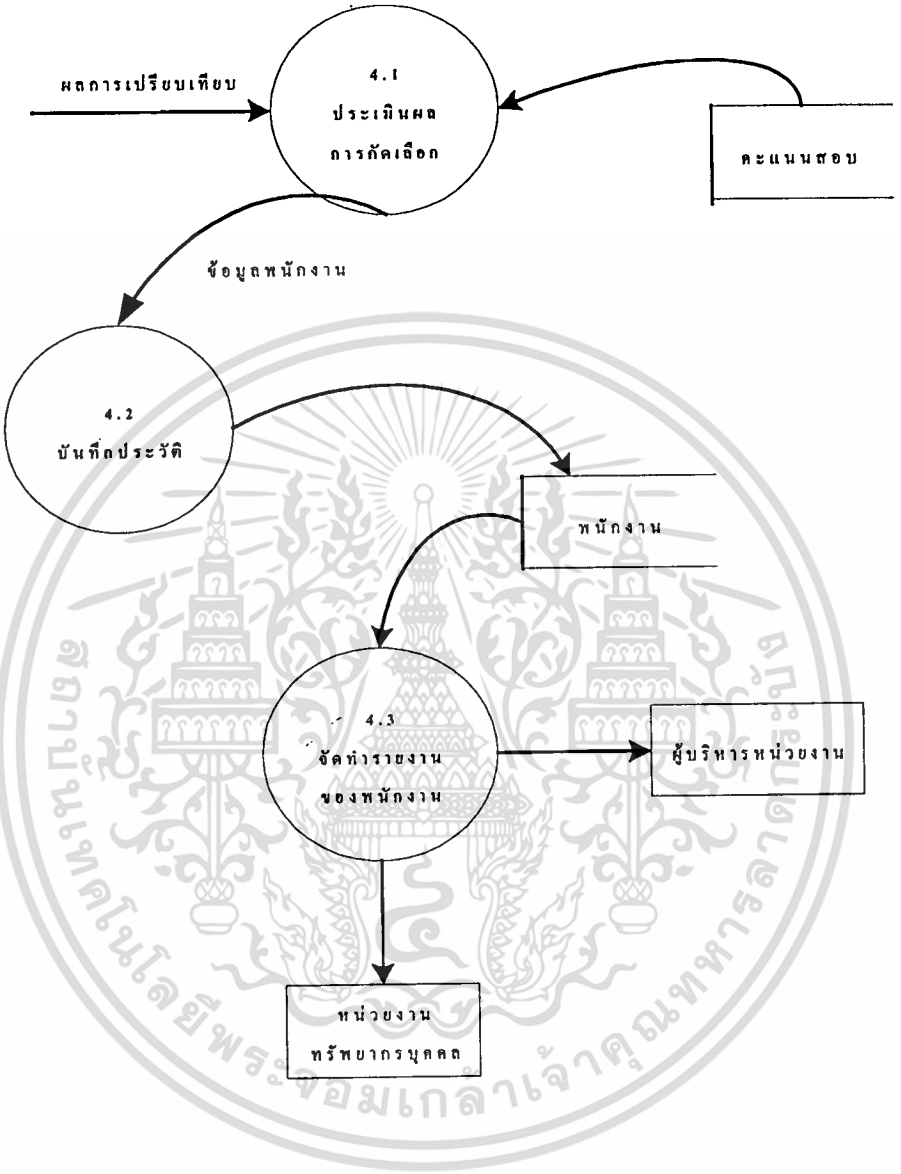
รูปที่ 4.5 แสดง Data Flow Diagram Level 2 – Process 2.0 การรับสมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แสดง Data Flow Diagram Level 2 – Process 3.0 การคัดเลือกผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แสดง Data Flow Diagram Level 2 – Process 4.0 การประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 รายละเอียด Elementary Process Description

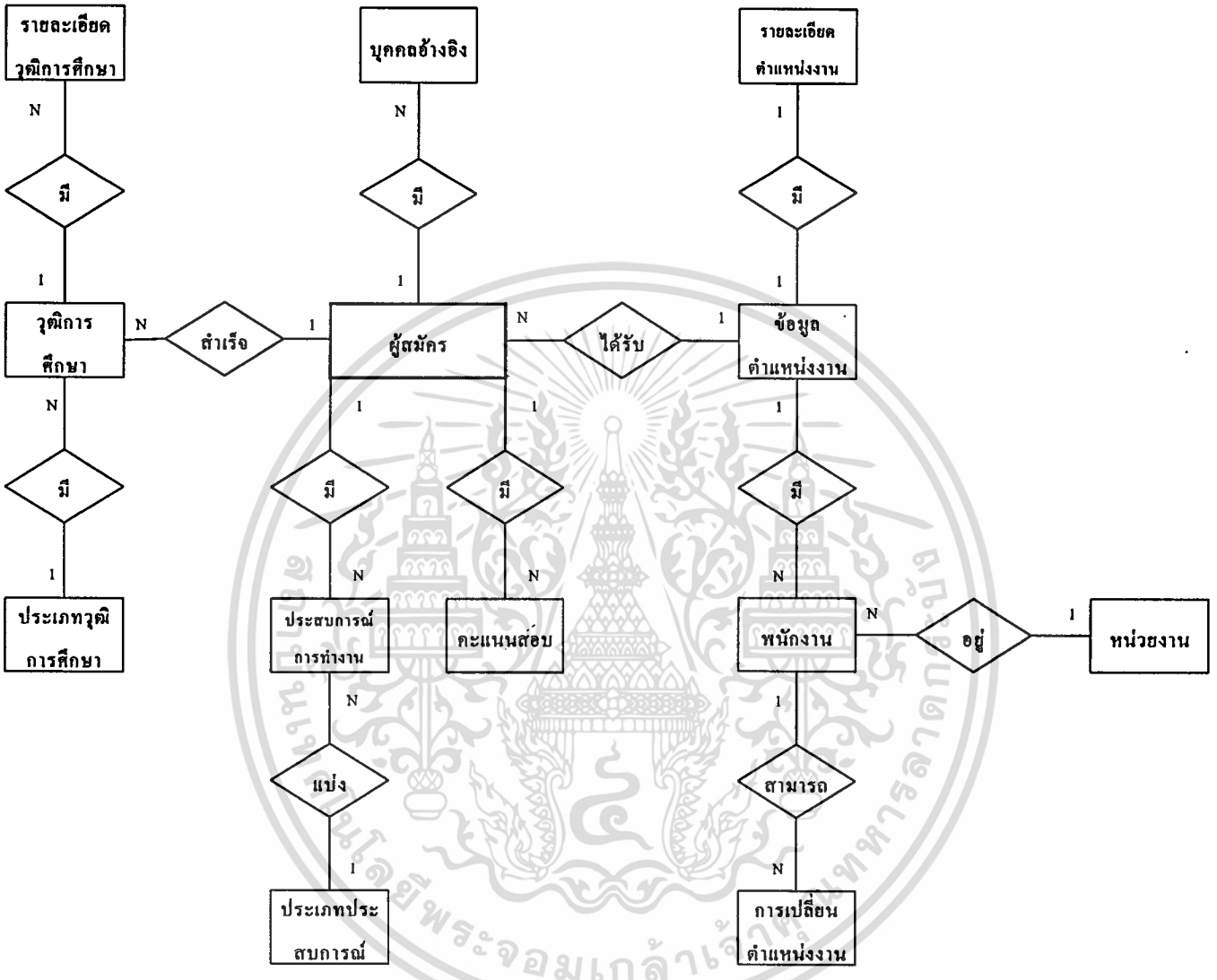
Process ID	1.0
Process Name	กำหนดตำแหน่งงาน
Description	เป็นการบันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลตำแหน่งงาน และประมวลผลเพื่อออกรายงานรายละเอียดของตำแหน่งงาน ตามหลักเกณฑ์ที่ผู้บริหารกำหนดคุณสมบัติในแต่ละตำแหน่งงาน

Process ID	2.0
Process Name	สมัครงาน
Description	เป็นการกรอกใบสมัคร การบันทึก ปรับปรุงข้อมูล และทำการแยกประเภทของข้อมูลของผู้สมัคร

Process ID	3.0
Process Name	คัดเลือกผู้สมัคร
Description	เป็นการตรวจสอบข้อมูลของผู้สมัครที่ได้แยกประเภทข้อมูล ทำการคัดเลือกผู้สมัครและทำการเปรียบเทียบข้อมูลของผู้สมัครกับรายละเอียดของตำแหน่งงานที่ต้องการ

Process ID	4.0
Process Name	ประเมินผลการคัดเลือก
Description	เป็นการประเมินผลผู้สมัครหลังจากที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว ทำการบันทึกประวัติ แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล และประมวลผล เพื่อออกรายงานประวัติพนักงานให้ผู้บริหารและหน่วยงานทรัพยากรบุคคลรับทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.8 แสดง Entity - Relationship Model ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

เป็นที่รวมรวบข้อมูลหลังจากที่ได้มีการ Normalization แล้ว ในแต่ละตาราง (Entity) จะแสดงถึงข้อมูล (Attributes) ต่าง ๆ ของสิ่งที่ต้องการจะเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลว่ามีข้อมูลอะไรบ้าง ชนิดของข้อมูลที่เก็บอยู่ในลักษณะใด และมีขนาดข้อมูลเท่าไร สามารถแจกรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูลวุฒิการศึกษา (EDUCATION)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสผู้สมัคร	CAN_ID (#)	Text	5
รหัสวุฒิการศึกษา	EDU_ID (F)	Text	2
รหัสประเภทวุฒิการศึกษา	DEG_ID (F)	Text	2
สาขา	MAJOR	Text	30
คณะ	FACULTY	Text	20
เกรดที่ได้รับ	GPA	Text	4
สถานศึกษา	UNIVERSITY	Text	30
ประเทศ	COUNTRY	Text	20
ปีที่เริ่ม	START_EDU	Date/Time	10
ปีที่จบ	END_EDU	Date/Time	10

ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูลประวัติผู้สมัคร (CANDIDATE)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสผู้สมัคร	CAN_ID (#)	Text	5
ชื่อ (ไทย)	TNAME	Text	30
นามสกุล (ไทย)	TSUR	Text	30
ชื่อ (อังกฤษ)	ENAME	Text	30
นามสกุล (อังกฤษ)	ESUR	Text	30
คำนำหน้า (ไทย)	T_TITLE	Text	6
คำนำหน้า (อังกฤษ)	E_TITLE	Text	5
เลขที่บ้าน ถนน	CAN_ADD	Text	30
เขต	CAN_DIST	Text	20
จังหวัด	CAN_PROV	Text	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูลประวัติผู้สมัคร (CANDIDATE) (ต่อ)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
เพศ	SEX	Text	1
วันเดือนปีเกิด	BIRTHDAY	Date/Time	10
กลุ่มเลือด	BLOOD	Text	2
สัญชาติ	NATION	Text	10
ศาสนา	RELIGION	Text	10
ส่วนสูง	HEIGHT	Text	3
น้ำหนัก	WEIGHT	Text	4
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	IDEN_NO.	Text	13
เลขที่ใบขับขี่	DRIVE_NO	Text	10
คัดเลือกทหาร	MARITARY	Memo	50
โทรศัพท์	CAN_TEL	Text	10
โทรศัพท์มือถือ	CAN_MOBILE	Text	9
e-mail address	CAN_EMAIL	Text	20
รายละเอียดทางครอบครัว	FAMI_DET	Memo	50
รายละเอียดบุคคลที่แนะนำ	ADV_DET	Memo	50
รายละเอียดหลักสูตรที่เคยอบรม	COURSE_DET	Memo	50
รายละเอียดสุขภาพ	HEALTH_DET	Text	50
รหัสตำแหน่งงานที่ต้องการ	POS_ID (F)	Text	3
เงินเดือนที่ต้องการ	SAL_W	Number	7
รายละเอียดสถานภาพ	MAS_DET	Text	10
ชื่อ-นามสกุลคู่สมรส (ไทย)	NSUR_MA	Text	40
จำนวนบุตร	CHILD	Text	1
อาชีพคู่สมรส	OCCUP_MA	Text	20
สถานที่ทำงาน	OFF_MA	Text	20
โทรศัพท์	TEL_MA	Text	10

ตารางที่ 4.4 ตารางประเภทประสบการณ์การทำงาน (EXPER_TYPE)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสประสบการณ์	EXP_ID (#)	Text	2
รายละเอียด	TEXP_DET	Text	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ตารางประเภทวุฒิการศึกษา (DEGREE)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสประเภทวุฒิการศึกษา	DEG_ID (#)	Text	2
ชื่อวุฒิการศึกษา	DEG_NAME	Text	30

ตารางที่ 4.6 ตารางข้อมูลหน่วยงาน (SECTION_DATA)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสหน่วยงาน	SEC_ID (#)	Text	4
ชื่อหน่วยงาน	SEC_NAME	Text	30
สถานะ	SEC_STA	Text	1

ตารางที่ 4.7 ตารางข้อมูลคะแนนสอบ (TEST)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสผู้สมัคร	CAN_ID (#)	Text	5
คะแนนสอบสัมภาษณ์(เต็ม)	INT_FULL	Number	3
คะแนนเสอบสัมภาษณ์(ได้รับ)	INT_OBT	Number	3
คะแนนสอบข้อเขียน(เต็ม)	WRITE_FULL	Number	3
คะแนนสอบข้อเขียน(ได้รับ)	WRITE_OBT	Number	3
คะแนนสอบคอมฯ(เต็ม)	COM_FULL	Number	3
คะแนนสอบคอมฯ(ได้รับ)	COM_OBT	Number	3
คะแนนสอบพิมพ์ดีด(เต็ม)	TYPE_FULL	Number	3
คะแนนสอบพิมพ์ดีด(ได้รับ)	TYPE_OBT	Number	3
รวมคะแนนสอบทั้งหมด(เต็ม)	TOTAL_FULL	Number	4
รวมคะแนนสอบทั้งหมด(ได้รับ)	TOTAL_OBT	Number	4

ตารางที่ 4.8 ตารางรายละเอียดวุฒิการศึกษา (EDULEVEL)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสวุฒิการศึกษา	EDU_ID (#)	Text	2
รายละเอียดวุฒิการศึกษา	EDU_DET	Text	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 ตารางรายละเอียดตำแหน่งงาน (POSITION_DESC)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสตำแหน่งงาน	POS_ID (#)	Text	3
ชื่อตำแหน่งงาน	POS_NAME	Text	30

ตารางที่ 4.10 ตารางข้อมูลประสบการณ์การทำงาน (EXPERIENCE)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสผู้สมัคร	CAN_ID (#)	Text	5
รหัสประสบการณ์	EXP_ID (F)	Text	2
ชื่อตำแหน่ง	EXP_NAME	Text	20
เงินเดือนที่ได้รับ	EXP_SAL	Number	7
สถานที่	PLACE	Text	30
เหตุผลการลาออก	EARLY	Memo	40
ปีที่เริ่ม	START_EXP	Date/Time	10
ปีที่ออก	END_EXP	Date/Time	10

ตารางที่ 4.11 ตารางข้อมูลบุคคลอ้างอิง (REFERRENCE)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสผู้สมัคร	CAN_ID (#)	Text	5
ชื่อ-นามสกุล (ไทย)	REF_TNSUR	Text	40
ชื่อ-นามสกุล (อังกฤษ)	REF_ENSUR	Text	40
คำนำหน้า (ไทย)	REF_TT	Text	6
คำนำหน้า (อังกฤษ)	REF_ET	Text	5
ความสัมพันธ์	RELATION	Memo	20
ตำแหน่ง	REF_POS	Text	20
สถานที่ทำงาน	REF_OFF	Text	30
โทรศัพท์	REF_TEL	Text	10

ตารางที่ 4.12 ตารางผู้เข้าใช้ระบบ (PWDTAB)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสผู้ใช้ระบบ	USER-ID (#)	Text	5
รหัสผ่าน	PASSWORD (#)	Text	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 ตารางข้อมูลพนักงาน (EMPLOYEE)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสพนักงาน	EMP_ID (#)	Text	5
รหัสตำแหน่งงาน	POS_ID (F)	Text	3
รหัสหน่วยงาน	SEC_ID (F)	Text	4
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	TAX_NO	Text	10
เลขที่ประกันสังคม	SOC_NO	Text	10
เลขที่บัญชีเงินเดือน	ACC_SAL	Text	10
เงินเดือนที่ได้รับ	SALARY	Number	7
วันที่เข้าทำงาน	DATE_IN	Date/Time	10
วันที่บรรจุ	DATE_PASS	Date/Time	10

ตารางที่ 4.14 ตารางข้อมูลตำแหน่งงาน (POSITION_DATA)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสตำแหน่งงาน	POS_ID (#)	Text	3
ระดับ	LEVEL	Text	2
เกณฑ์คะแนนสอบ	LEV_TEST	Text	3
เพศที่ต้องการ	SEX	Text	10
อายุที่ต้องการ	AGE	Text	10
วุฒิการศึกษาที่ต้องการ	EDU	Text	20
สาขาที่ต้องการ	MAJ	Text	30
ประสบการณ์ที่จำเป็น	EXP	Text	30
อัตราที่ต้องการ	REQ_EXP	Text	3
อัตราว่าง	VAC_EXP	Text	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ตารางการเปลี่ยนตำแหน่งงาน (CHANGE_POSITION)

Description	Field Name	Data Type	Field Size
รหัสพนักงาน	EMP_ID (#)	Text	5
วันที่เปลี่ยนตำแหน่ง	CHG_DATE	Date/Time	10
รหัสตำแหน่งงาน	POS_ID (F)	Text	3
รหัสหน่วยงานเดิม	OSEC_ID	Text	4
รหัสหน่วยงานใหม่	NSEC_ID	Text	4
คำสั่งที่	ORD_NO	Text	10
การเลื่อนระดับ	DEEP	Text	2
เงินเดือนใหม่	SAL_NEW	Number	7
อัตราการขึ้นเงินเดือน	SAL_RATE	Text	4
สาเหตุการเปลี่ยนตำแหน่ง	WHY_CHANGE	Text	50

หมายเหตุ : # หมายถึง Primary Key

: F หมายถึง Foreign Key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

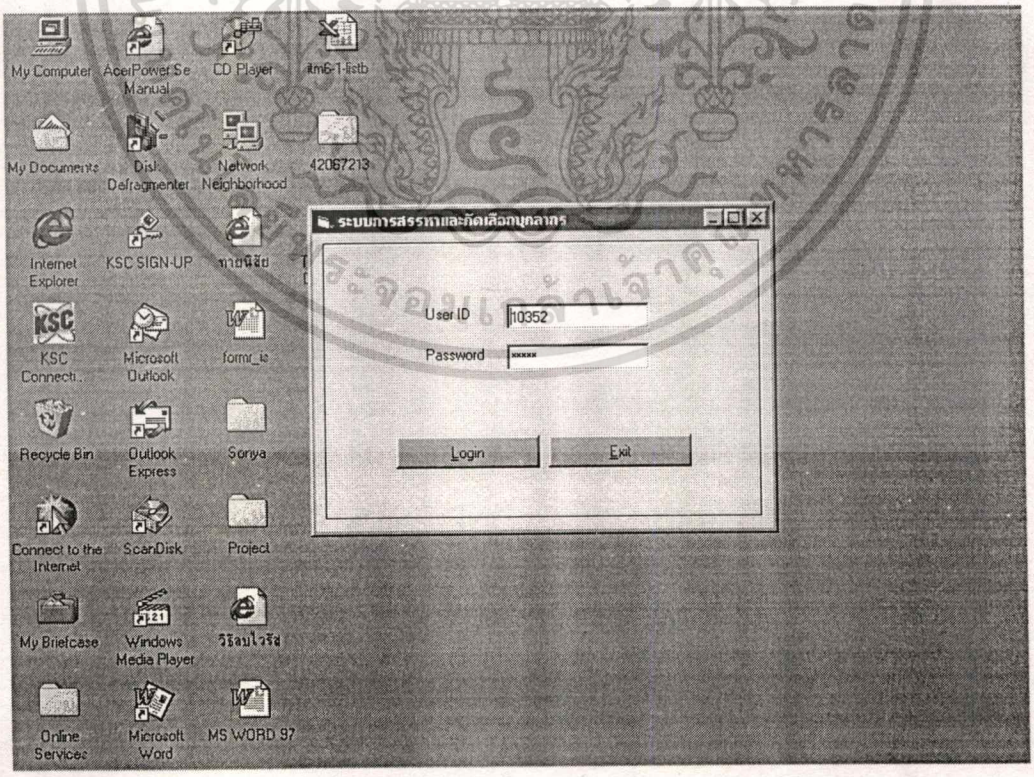
บทที่ 5

การพัฒนาโปรแกรม

5.1 การออกแบบโปรแกรม

เนื่องจากการออกแบบหน้าจอของโปรแกรมเป็นส่วนที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานผ่านระบบได้ การแสดงรายงานออกมาจึงมีความสำคัญ และเป็นการนำข้อมูลเข้า – ออกสู่ระบบ การออกแบบหน้าจอต้องทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจ ใช้งานได้งาน สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล รวมถึงการเรียกดูข้อมูลของผู้สมัครได้ตามความต้องการ ทำให้สะดวกในการใช้งานเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังคำนึงถึงความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

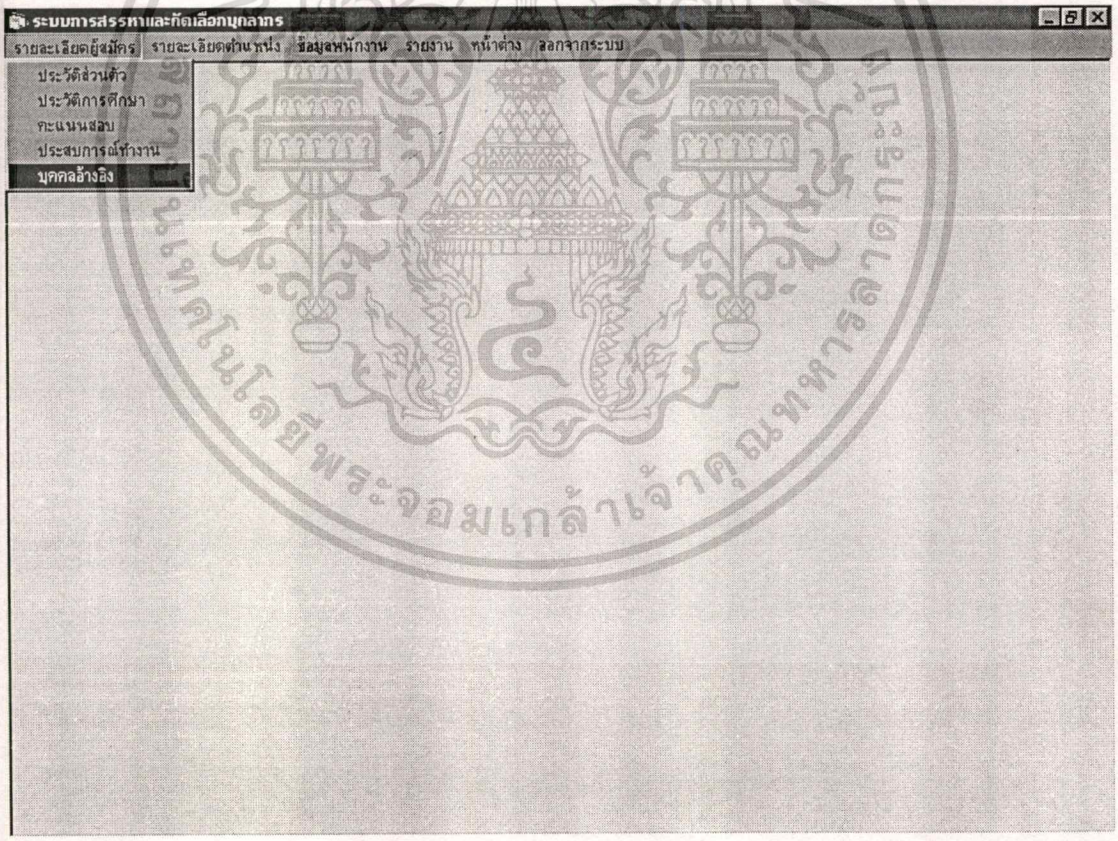
1. การเข้าสู่ระบบการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรนั้น จะต้องมีการใส่ User Name และ Password ในการเข้าใช้งานทุกครั้ง ถ้าผู้ใช้ท่านใดไม่มีรหัสผ่านก็จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้



รูปที่ 5.1 แสดงหน้าจอการกรอกผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร ... ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมื่อเข้าสู่ระบบงานแล้ว จะมีหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกรายการดังนี้ (แสดงในรูปที่ 5.2)
   2.1 รายละเอียดผู้สมัคร ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา คะแนนสอบ ประสบการณ์การทำงาน และบุคคลอ้างอิง
   2.2 รายละเอียดตำแหน่งงาน
   2.3 ข้อมูลพนักงาน ประกอบด้วย ทะเบียนประวัติ และประวัติการโอนย้าย เลื่อนชั้น และตำแหน่ง
   2.4 รายงาน ประกอบด้วย รายงานรายละเอียดพนักงาน รายงานตำแหน่งงาน และรายงานข้อมูลผู้สมัคร
   2.5 หน้าต่าง จะแสดงถึงหน้าจอที่มีการเปิดใช้งานอยู่ ยังไม่ได้ทำการปิด
   2.6 ออกจากระบบ



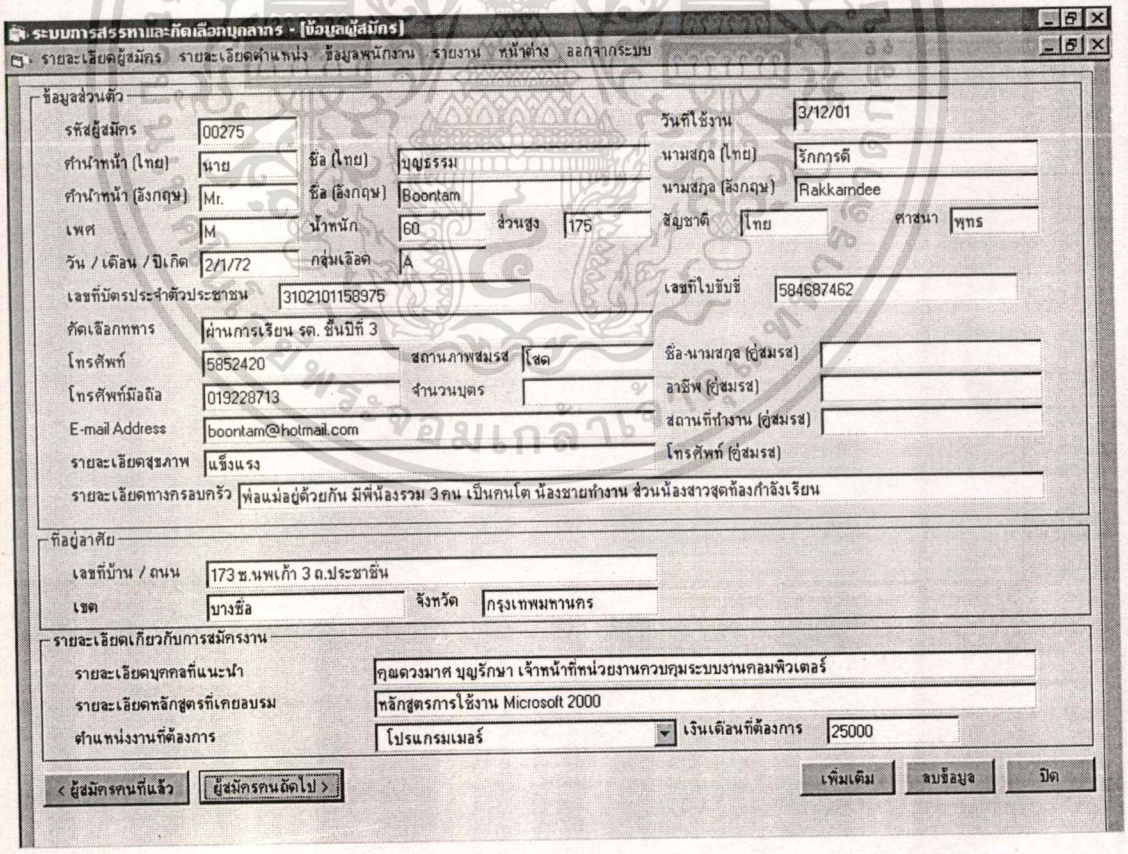
รูปที่ 5.2 แสดงหน้าจอการเลือกใช้ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 รายละเอียดเมนูของผู้สมัคร

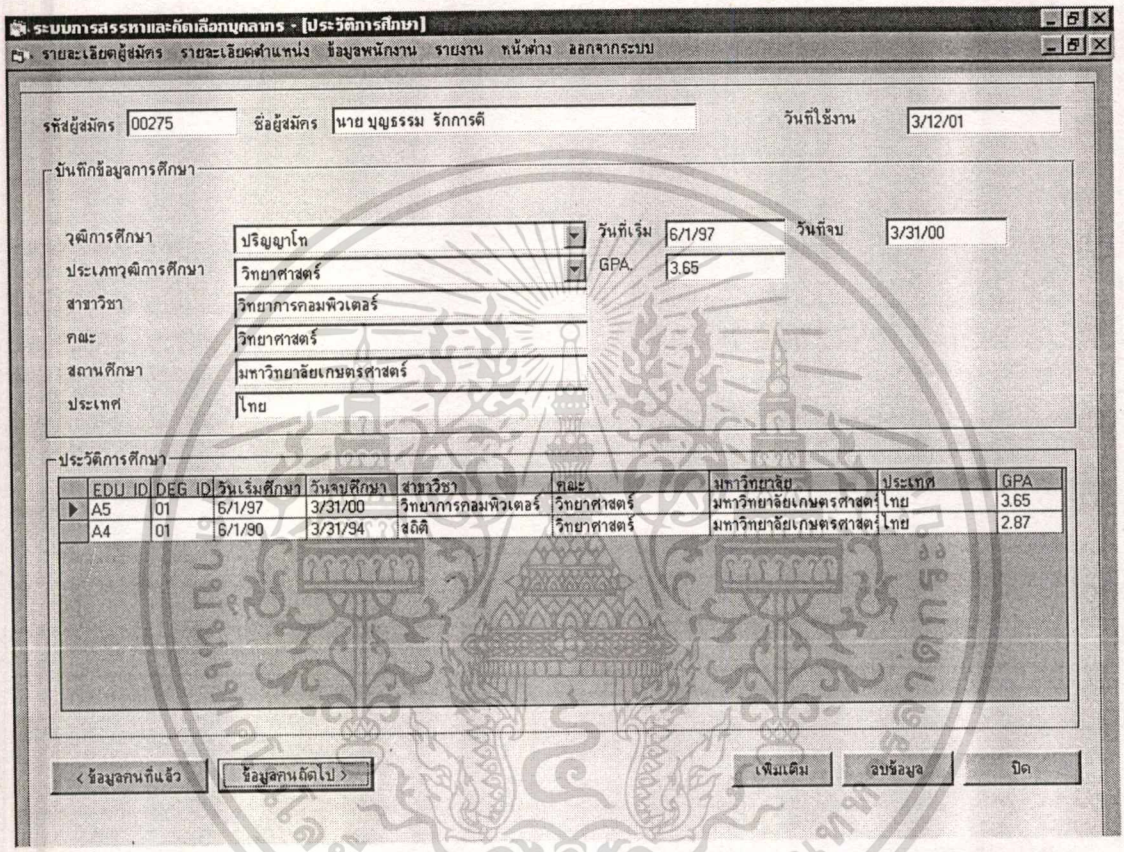
ในรายละเอียดของเมนูข้อมูลผู้สมัครจะประกอบไปด้วย

1. ประวัติส่วนตัว จะเป็นการบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้สมัครงาน ที่อยู่อาศัย และรายละเอียดเกี่ยวกับการสมัคร สามารถที่จะแก้ไขข้อมูลได้ ดังแสดงในรูปที่ 5.3
2. ประวัติการศึกษา จะเป็นการบันทึกข้อมูลด้านการศึกษาของผู้สมัคร ทั้งยังแสดงประวัติการศึกษาของผู้สมัคร ดังแสดงในรูปที่ 5.4
3. คะแนนสอบ เป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนสอบของผู้สมัครแต่ละคน ว่ามีประเภทใดบ้าง ได้คะแนนสอบเท่าใด ดังแสดงในรูปที่ 5.5
4. ประสบการณ์การทำงาน เป็นการบันทึกข้อมูลประวัติการทำงานของผู้สมัคร ดังแสดงในรูปที่ 5.6
5. บุคคลที่อ้างอิง เป็นการบันทึกข้อมูลบุคคลอ้างอิงของผู้สมัครว่าเป็นใคร ความสัมพันธ์กับผู้สมัคร ที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้ ดังแสดงในรูปที่ 5.7



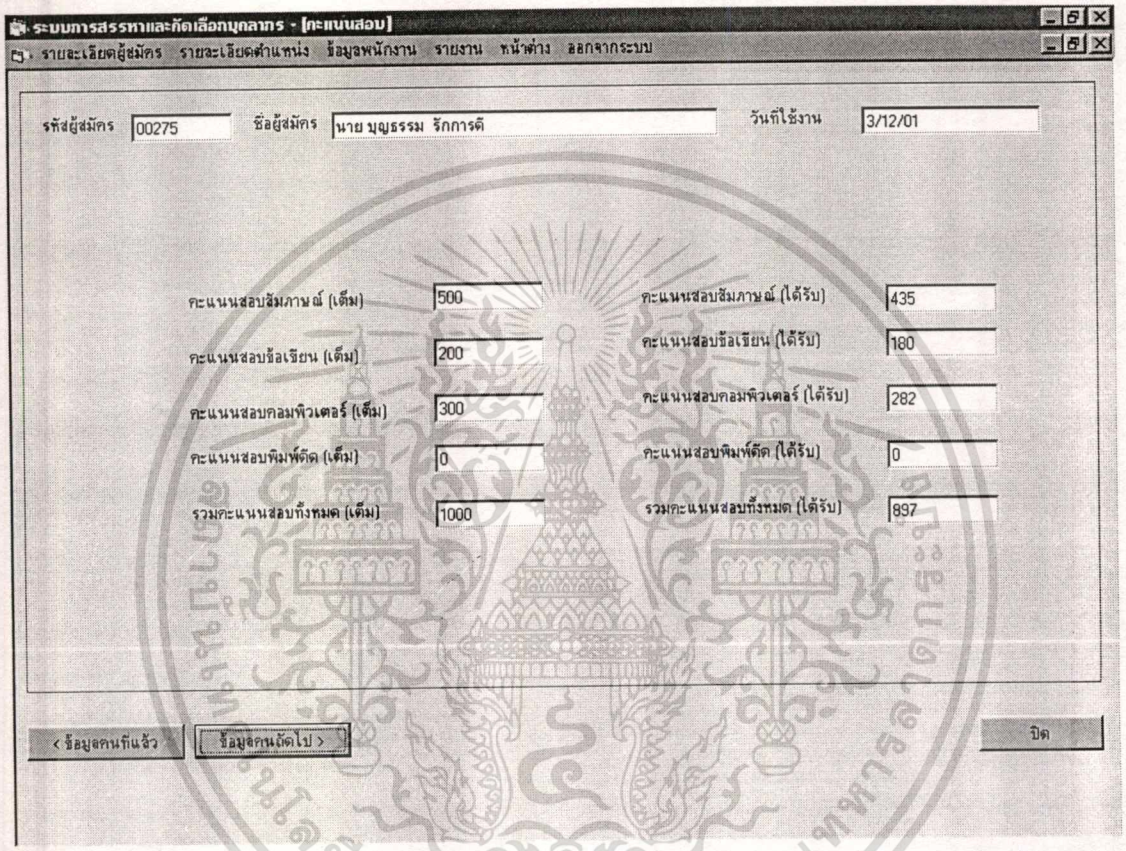
รูปที่ 5.3 แสดงข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



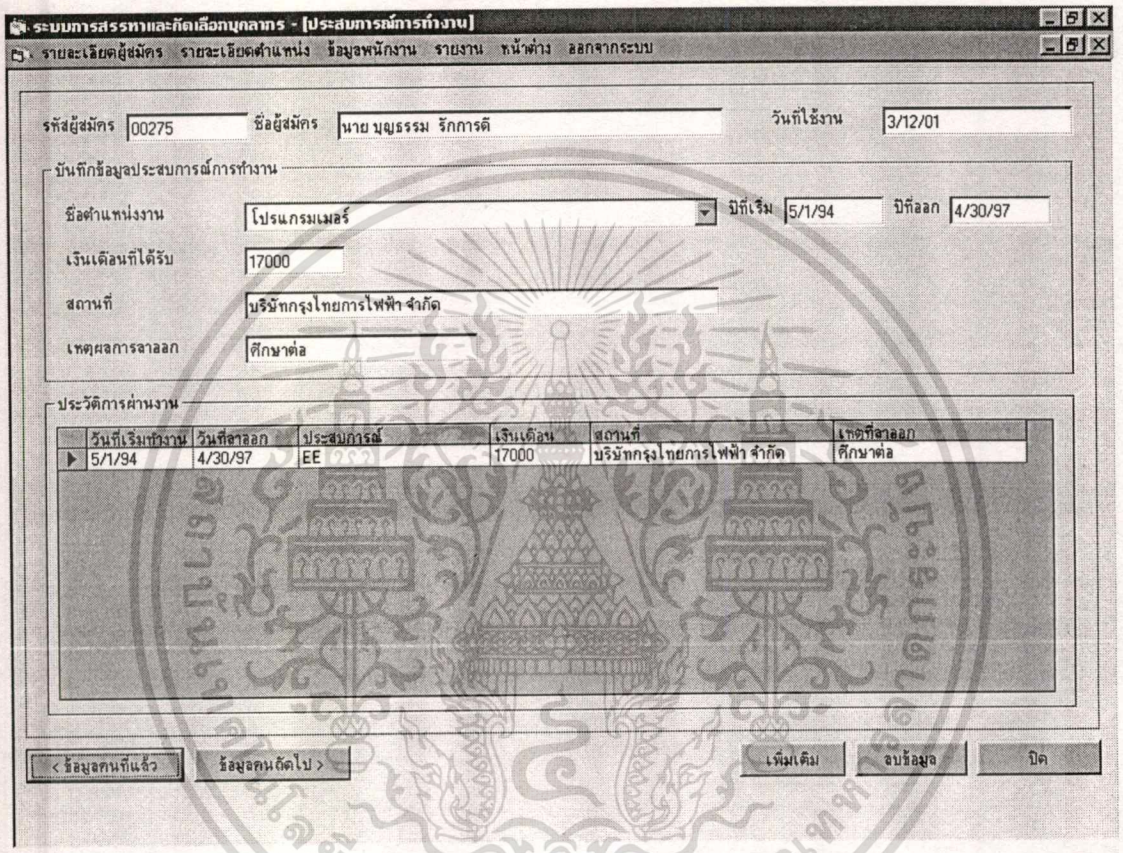
รูปที่ 5.4 แสดงประวัติการศึกษาของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



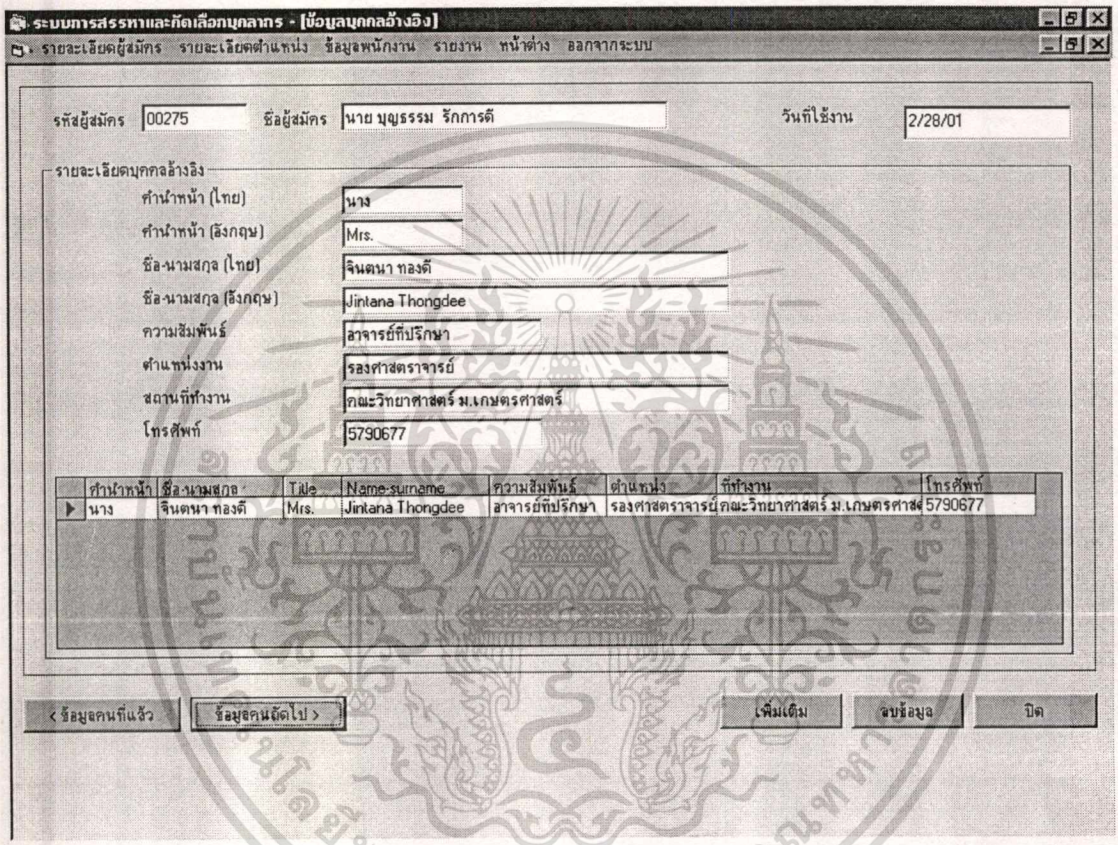
รูปที่ 5.5 แสดงคะแนนสอบของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.6 แสดงข้อมูลประสบการณ์การทำงานของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

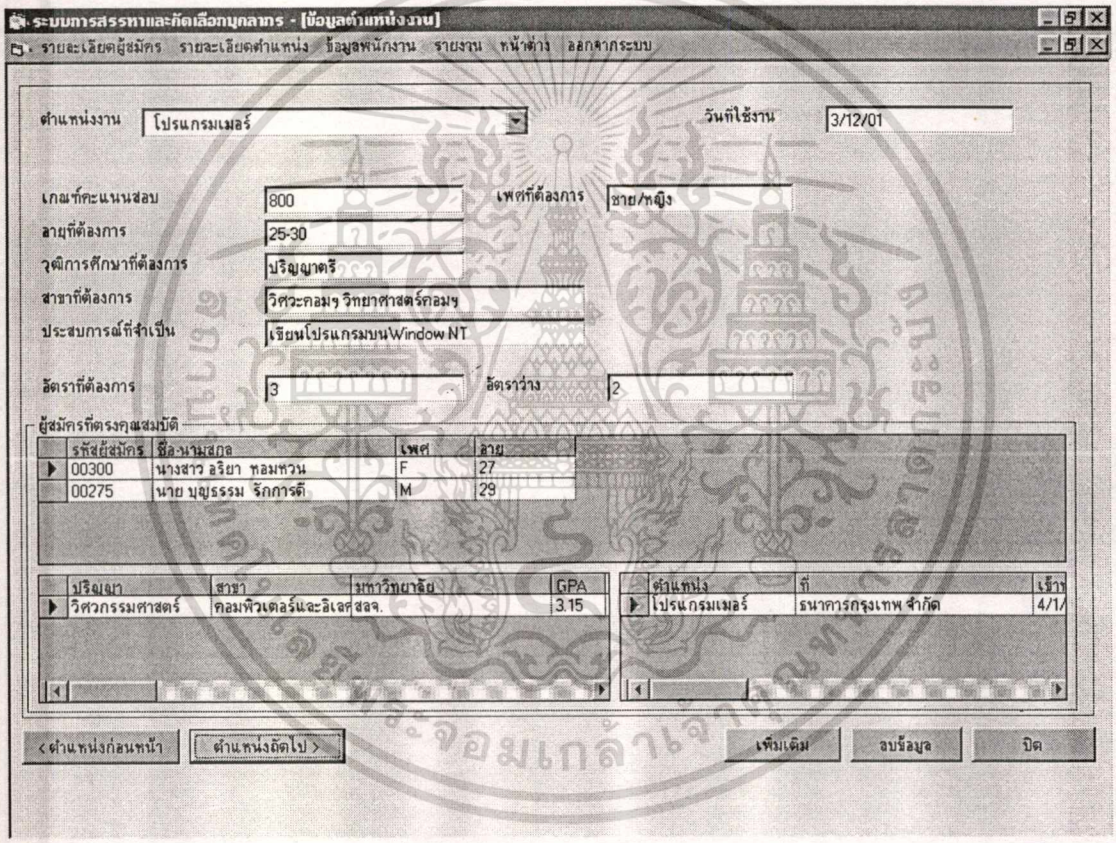


รูปที่ 5.7 แสดงข้อมูลบุคคลอ้างอิงของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 รายละเอียดเมนูตำแหน่งงาน

จะบอกรายละเอียดของตำแหน่งงานว่า ผู้สมัครที่สมัครเข้ามาควรมีคุณสมบัติขั้นต่ำอะไรบ้าง ผู้สมัครรายใดบ้างที่เข้าเกณฑ์ จะแสดงให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเลือกดูข้อมูลผู้สมัคร พร้อมทั้งการศึกษาและประสบการณ์การทำงานของผู้สมัครแต่ละราย ดังแสดงในรูปที่ 5.8



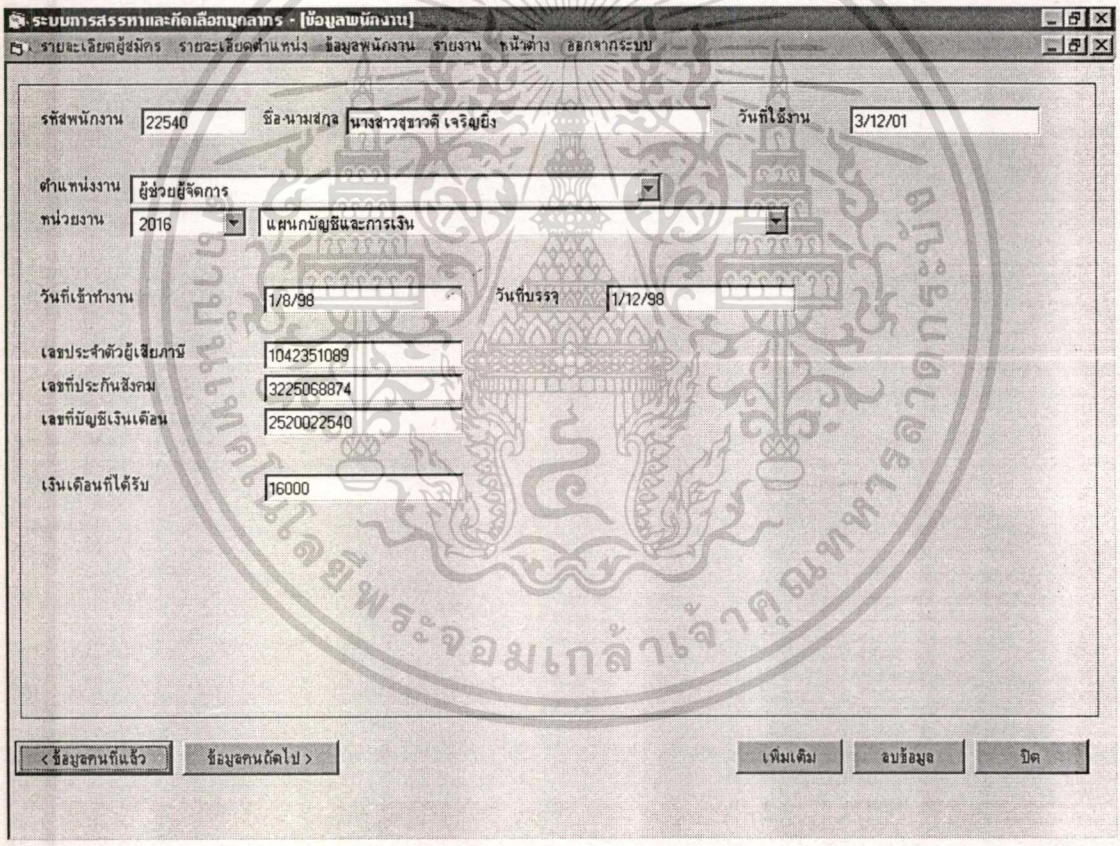
รูปที่ 5.8 แสดงรายละเอียดของตำแหน่งงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 รายละเอียดเมนูข้อมูลพนักงาน

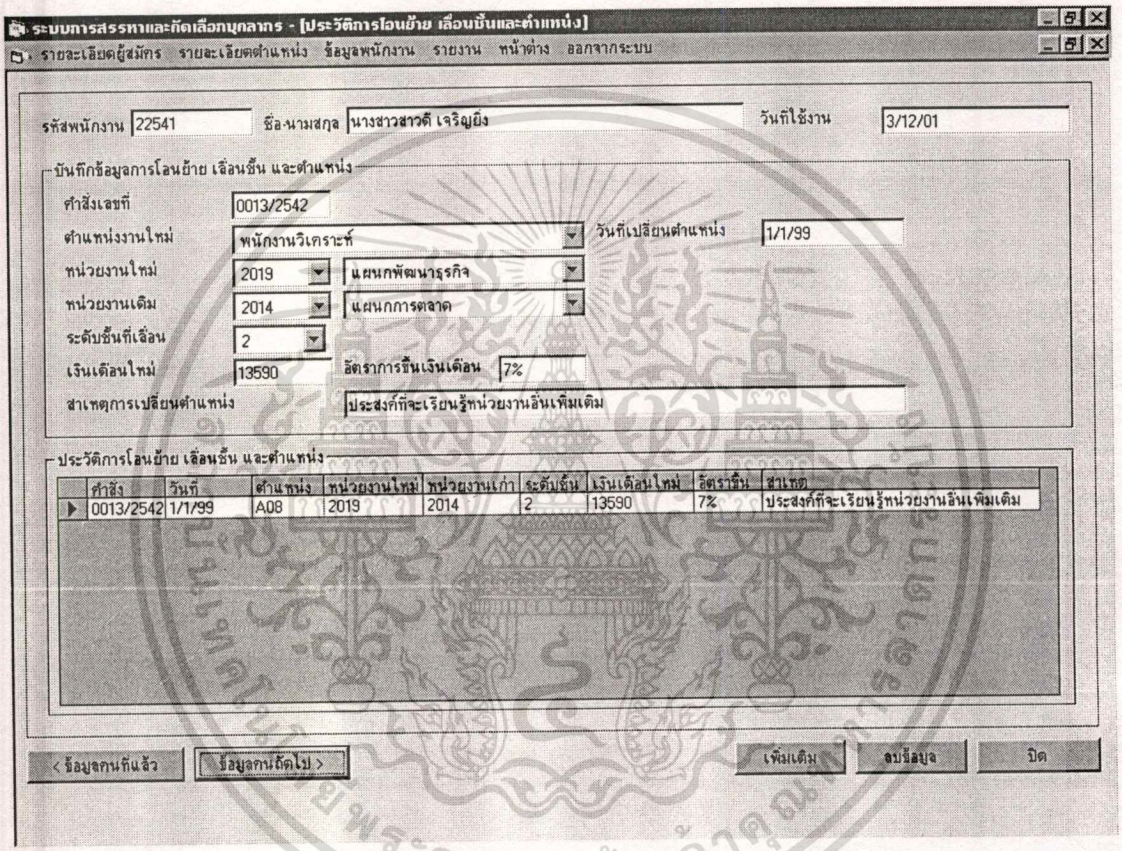
ในรายละเอียดของข้อมูลพนักงาน จะประกอบไปด้วย

1. ทะเบียนประวัติข้อมูลของพนักงาน จะบันทึกรายละเอียดของพนักงานแต่ละคน รหัสพนักงานอะไร ทำงานตำแหน่งอะไร สังกัดหน่วยงานไหน ฯลฯ ดังแสดงในรูปที่ 5.9
2. ประวัติการโอนย้าย เลื่อนชั้น และตำแหน่ง จะบันทึกและมีประวัติการโอนย้าย เลื่อนชั้นและตำแหน่งของพนักงานแต่ละคน ดังแสดงในรูปที่ 5.10



รูปที่ 5.9 แสดงทะเบียนประวัติข้อมูลของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

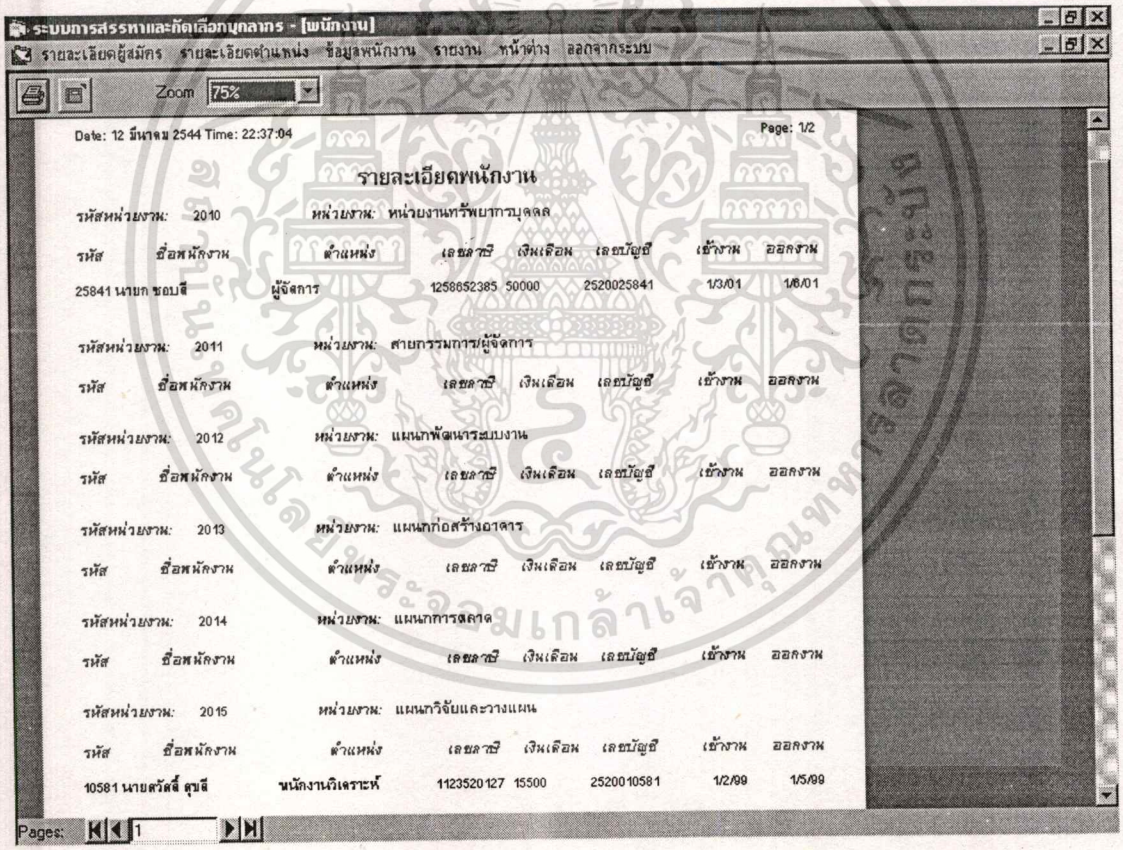


รูปที่ 5.10 แสดงประวัติการ โอนย้าย เลื่อนชั้น และตำแหน่งของพนักงานแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

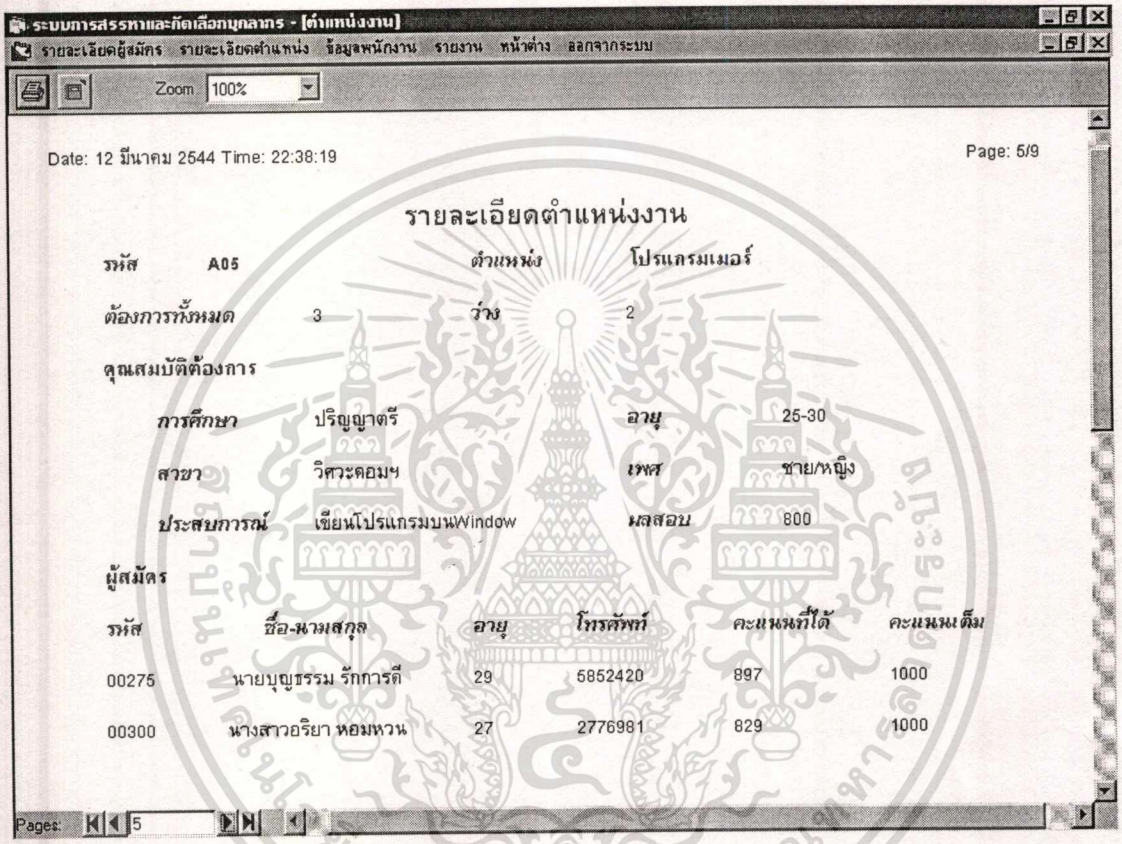
5.5 รูปแบบรายงาน ผู้ใช้สามารถเรียกดูรายงานเกี่ยวกับรายละเอียดของ

1. รายงานรายละเอียดพนักงาน ในแต่ละตำแหน่งในหน่วยนั้น มีพนักงานคนใดบ้าง รวมทั้งรายระเอียดอื่นของพนักงาน แสดงในรูปที่ 5.11
2. รายงานรายละเอียดตำแหน่งงาน จะมีรายละเอียดของตำแหน่งงานที่จะรับสมัคร ว่าผู้สมัครควรมีคุณสมบัติอะไรบ้าง รวมทั้งจะแสดงให้เห็นว่ามีผู้สมัครรายใดบ้างที่เข้าหลักเกณฑ์ แสดงในรูปที่ 5.12
3. รายงานรายละเอียดผู้สมัคร จะแสดงถึงผู้สมัครงานแต่ละรายว่ามีประวัติส่วนตัว การศึกษา ประสบการณ์การทำงาน รวมทั้งบุคคลอ้างอิง แสดงในรูปที่ 5.13



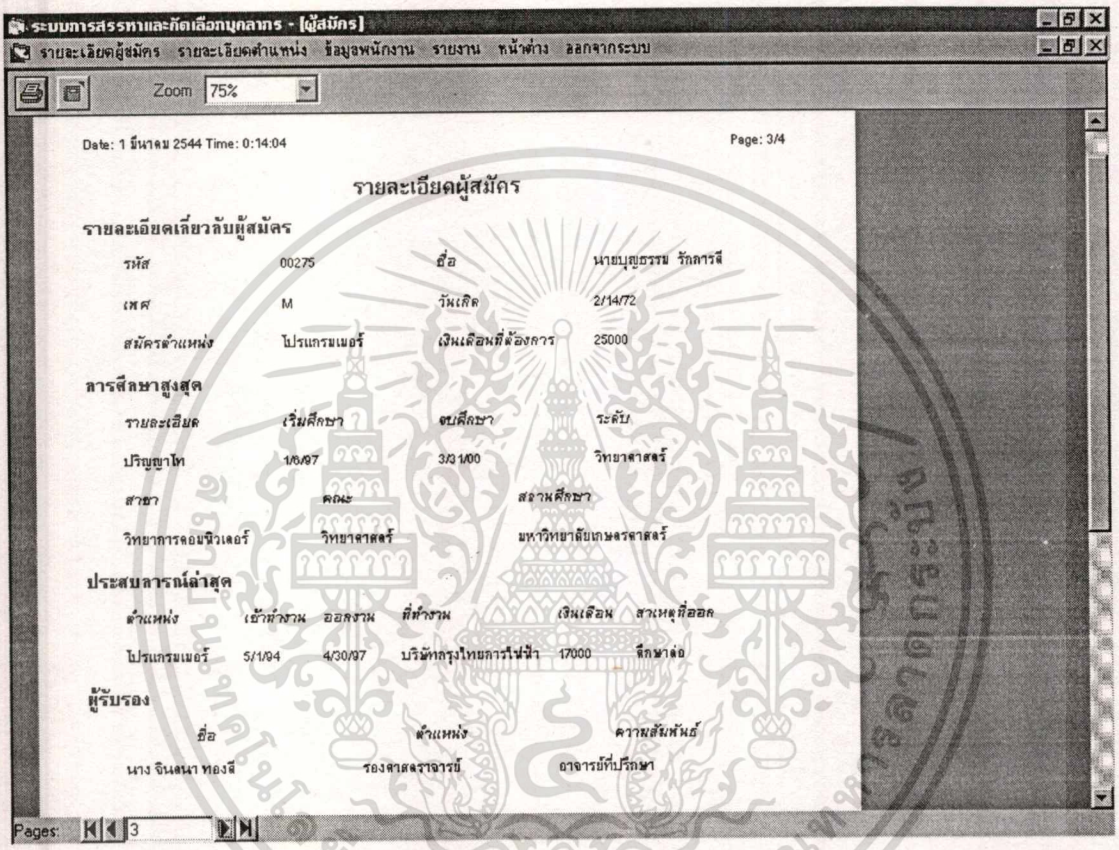
รูปที่ 5.11 แสดงรูปแบบรายงานพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.12 แสดงรูปแบบรายงานตำแหน่งงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.13 แสดงรูปแบบรายงานของผู้สมัครงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษารายละเอียดและดำเนินการพัฒนาระบบงานสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขึ้นมานั้น สามารถสรุปได้ดังนี้

งานสรรหาและคัดเลือกบุคลากรเป็นหน้าที่ที่สำคัญของหน่วยงานทรัพยากรบุคคลที่จะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและเหมาะสม เพื่อที่จะได้บุคลากรที่มีคุณสมบัติ และคุณวุฒิครบถ้วนที่สุดเข้ามาปฏิบัติงานในองค์กร ดังนั้น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขึ้นมาสำหรับโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ เพื่อที่จะให้องค์กรที่ยังไม่มีระบบงาน สามารถนำระบบงานไปใช้ในองค์กรของตนเองได้ ซึ่งจะช่วยให้มีความสะดวกในการดำเนินการ รวมทั้งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจเลือกบุคลากรที่เหมาะสมที่สุดเข้ามาปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบงานสรรหาและคัดเลือกบุคลากร จะมีส่วนช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันกับคู่แข่งขัน และปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารงานให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจที่ผันผวนในปัจจุบัน การที่ได้รับบุคลากรตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้บริหาร จะมีส่วนช่วยให้ระบบงานมีความสำคัญมากขึ้น รวมทั้งมีส่วนทำให้องค์กรสามารถดำเนินการให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไปในอนาคต

6.2 ข้อเสนอแนะ

ในการนำเทคโนโลยีเข้าช่วยในการบริหารงานด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้จัดทำขอเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้บริหารของหน่วยงานควรจะให้ความสำคัญ ทำความเข้าใจและสนับสนุนระบบงานเพื่อที่จะได้มีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง และเป็นประโยชน์ต่อองค์กร
2. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรจะต้องมีความเข้าใจ รู้จักเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้เข้ากับระบบงานใหม่ที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้พัฒนาระบบงาน จะต้องมีการทำความเข้าใจ รับฟังปัญหาที่เกิดกับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่ใช้ระบบงาน เพื่อที่จะได้นำมาพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
4. การดำเนินการต่าง ๆ จะต้องได้รับความร่วมมือ และประสานงานการทำงานกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะให้ระบบงานสามารถให้ผลลัพธ์ออกมาดี และเป็นที่พอใจแก่ทุกฝ่าย
5. การนำระบบงานมาใช้ จะต้องมีการฝึกอบรมผู้ใช้ระบบงานอย่างต่อเนื่อง เพราะถ้ามีการเปลี่ยนการใช้ระบบ ผู้ใช้จะได้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. 2543. Visual Basic 6.0 ฉบับโปรแกรมเมอร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์.

ขจร กาญจนทัต. 2543. "โลกปี 2000 : ยุคของผู้ที่มีความสามารถ". ข่าวสารของเรา . 24(1169) : 5.

ณัฏฐนันท์ เขจรนันท์. 2541. การจัดการทรัพยากรบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธงชัย สันติวงษ์. 2542. การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ทองฟู ศิริวงศ์. 2536. การสรรหาบุคลากร (Personnel Selection). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัชนี กัลยาวินัย และอัจฉรา ธารอุไรกุล. ม.ป.ป. การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่. กรุงเทพฯ: การศึกษา .

สมาน รังสิโยกฤษฎ์ และสุธี สิทธิสมบูรณ์. 2541. หลักการบริหารเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ: สวัสดิการสำนักงาน ก.พ.

ศรีอรุณ เรศานนท์. 2537. การจัดการงานบุคคล (Personnel Management). กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน.

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. 2538. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.

อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2540. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็คทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นายนิพนธ์ พรเพริศพราย
วัน เดือน ปี เกิด	1 กุมภาพันธ์ 2517
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร)
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
สถานที่ทำงาน	พ.ศ. 2539 – ปัจจุบัน ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้